STAATSCOMMISSIE
VOOR DEN
LANDBOUW,
ingesteld bij K. B. van 20 Juni 1906, n°. 72.

SCHETSEN

VAN HET

LANDBOUWBEDRIJF

IN

NEDERLAND.

'S-GRAVENHAGE,
GEBRS. J. & H. VAN LANGENHUYSEN.
1912.

INHOUD.

BLZ.

Schema van punten . . . . . **1—6**

SCHETSEN.

Zeeklei . . . . . **7—267**

Schets van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de zeekleigronden der provincie Groningen, met 6 Bijlagen . . . . . 7—47
Schets idem der provincie Friesland . . . . . 48—67
Schets idem op de eilanden van Noordholland, hoofdzakelijk op Texel . . . . . 68—86
Schets idem in Noordholland, in den Waard- en Groetpolder, den Anna Paulownapolder en den Wieringerwaard . . . . . 87—106
De akkerbouw in Noordholland . . . . . 107—114
Schets idem in de IJpolders . . . . . 115—121
Schets idem in den Haarlemmermeerpolder . . . 122—130
Schets idem in de Schielandsche- en Delflandsche droogmakerijen en op het eiland Rozenburg . . 131—137
Aanvullingsschets Droogmakerijen in Zuidholland . 138—143
Schets idem op de Zuidhollandsche eilanden, buiten Goeree en Overflakkee . . . . . 144—154
Schets idem op het eiland Goedereede en Overflakkee, met Bijlage . . . . . 155—193
Schets idem in Zeeland, met Bijlagen . . . . . 194—254
Schets idem Westelijk Noordbrabant . . . . . 255—267

Rivierklei . . . . . **269—356**

Schets van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de klei- en zavelgronden langs den Gelderschen IJssel . . . . . 271—296
Schets idem in de Lijmers, het gebied van den Ouden IJssel, alsmede van den Gelderschen IJssel van Steenderen af stroomopwaarts . . . . . 297—307
Schets idem van de Betuwe en omgeving . . . 308—344
Schets idem op de löss-gronden van Zuid-Limburg (ten zuiden van Susteren) . . . . . 345—356

Zandgronden . . . . . **357—464**

Schets van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de zandgronden van Drenthe . . . . 359—371

BLZ.

Schets idem in de Graafschap Zutphen, Twenthe en Salland . . . . . 372—394
Schets idem op de Hooge Veluwe . . . . . 395—410
Schets idem Neder-Veluwe, Geldersche Vallei en aangrenzende deelen der provincie Utrecht . . 411—427
Schets idem in het Westen der provincie Noordbrabant. . . . . 428—448
Schets idem Noord-Limburg, het Land van Weert en het Peelland . . . . . 449—464

Weiderijstreek . . . . . **465—569**

Schets van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf van de Friesche greidstreek . . . . . 467—485
Schets idem Friesche zand- en veenstreken . . . 486—498
Schets idem weidegebied rondom Meppel en Zwolle en langs de kusten der Zuiderzee, in Overijssel—Gelderland, met Bijlagen . . . . . 499—521
Schets idem provincie Utrecht . . . . . 522—539
Schets idem provincie Noord-Holland . . . . . 540—556
Schets idem Zuidhollandsche weidestreken . . . 557—569

Overgangstypen . . . . . **571—625**

Schets van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf in Westerwolde, in het gebied van Ruiten- en Mussel Aa . . . . . 573—583
Schets idem in de Woldstreek der provincie Groningen . . . . . 584—599
Schets idem Zuidelijk Westerkwartier . . . . . 600—612
Schets idem Gooiland . . . . . 613—625

SCHEMA van punten, welke onderzocht moeten worden, bij het ontwerpen der schetsen omtrent de verandering in de inrichting en uitkomsten van het bedrijf, in de laatste 25 à 30 jaren en ter oriënteering omtrent den toestand der landbouwende bevolking, in verband met de moderniseering van het bedrijf.

---

1. Vragen betreffende inrichting en uitkomsten van het bedrijf, in verband met de moderniseering.

(Meer speciaal hier te letten op de boerderijen van het meest voorkomende type en van middelbare en veel voorkomende grootte.)

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

Is die verhouding op de meeste boerderijen anders geworden? In welken zin? En in welke mate?
Hoe is die verhouding thans?
Hoe heeft men die verandering tot stand gebracht?
Wat heeft er aanleiding toe gegeven? Biedt die verandering voordeelen? Welke?

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

Welke veranderingen en in welke mate? Waarom gewijzigd? Hoe is zij nu?
Welke volgorde van gewassen wordt doorgaans gevolgd? Is daarin ook verandering gekomen? Wat heeft daartoe geleid?

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

Welke veranderingen in de behandeling van grond en gewassen? Welken invloed heeft dit op de opbrengst gehad?
In welke mate zijn de opbrengsten gestegen of gedaald? (Hoeveelheid en qualiteit in 't oog te vatten.)

4. *Benoodigd trekvee.*

Meer of minder dan voorheen en in welke mate? (Tevens op aard en qualiteit der trekdieren te letten.) Welke is de oorzaak der verandering?

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

Na te gaan, in hoeverre het bedrijf heden meer of minder arbeiders en dienstboden eischt dan dat van voorheen. In welke mate? Wat is daarvan de oorzaak?

En wat valt te zeggen omtrent het totaal der over een geheel jaar uitbetaalde loonen, thans in vergelijking met vroeger?

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

Welke bouwlandsproducten worden verkocht en welke vervoederd of op andere wijze in het bedrijf verbruikt? — In hoeverre is er in dat opzicht sprake van veranderde toestanden? Wat heeft tot die veranderingen aanleiding gegeven? — En welken invloed heeft die verandering gehad op inrichting en uitkomsten van het bedrijf?

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Wordt daaraan, met 't oog op verkoop van die producten, nog al wat gedaan? Is het van beteekenis in het bedrijf? En hoe was het vroeger? — Zoo mogelijk de hoeveelheid en de geldswaarde van 't geen die bedrijfstak oplevert thans en vroeger te vergelijken.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

De veehouderij van thans met die van vroeger te vergelijken (voor iedere veesoort afzonderlijk) naar aantal, qualiteit en gebruiksdoel en naar de beteekenis welke die veesoort had en heeft voor het bedrijf.

Ook te vergelijken de rol welke de fokkerij daarbij speelt, thans in vergelijking met vroeger (voor elke veesoort na te gaan).

Te vergelijken wat thans en wat voorheen uit de boerderij werd afgeleverd, aan levende dieren en dierlijke producten (soorten, hoeveelheden, qualiteit in geldswaarde).

Meer speciaal ook te vergelijken de zuivelbereiding voorheen en thans; invloed van de fabriekmatige zuivelbereiding en van coöperatie op dit gebied, zoowel op inrichting als uitkomsten van het landbouwbedrijf.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Wordt daaraan met 't oog op verkoop van producten nog al wat gedaan? Is de beteekenis van deze bedrijfstakken op de meeste boerderijen grooter of kleiner geworden? Wat heeft daartoe aanleiding gegeven? Speelt ook op dit gebied het vereenigingsleven eene rol?

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hare onderlinge verhouding.*

Is er in de verhouding tusschen de inkomsten, verkregen van de plantaardige en van de dierlijke producten, thans in vergelijking met voorheen, belangrijke verandering te vermelden? Waardoor veroorzaakt?

11. *Aankoop van grondstoffen.*

Soorten, hoeveelheden en geldswaarde van de aangekochte grondstoffen (meststoffen, voedermiddelen, enz.) thans in vergelijking met vroeger. — Wat heeft tot die verandering aanleiding gegeven en welken invloed heeft die meerdere of mindere aankoop op inrichting en uitkomsten van het bedrijf?

12. *Waarde der benoodigde inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

Hoeveel ongeveer was vroeger en hoeveel ongeveer is thans noodig voor inventaris en voor los bedrijfskapitaal, op eene boerderij van het meest voorkomende type?

13. *Grootte der boerderijen.*

Zijn de gewone, meest voorkomende boerderijen van middelbare grootte in de laatste 25 à 30 jaar grooter of kleiner geworden? In welke mate? Acht men dit een gunstig of een ongunstig verschijnsel? Wat heeft er toe aanleiding gegeven? En hoe heeft men ze grooter dan wel kleiner gemaakt? (Uitbreiding, bijv. door ontginning? door samenvoeging? vermindering in grootte, bijv. door splitsing in kleinere plaatsen? door afsplitsing van los land?).

14. *Intensiteit en „Omzet".*

a. Is de cultuur (en de geheele onderneming) *intensiver* en meer *omvattend* geworden, zoodat bij gelijke oppervlakte bouw- en weiland, thans meer producten verkocht en ook grooter brutoopbrengst in geld, doch ook een hooger bedrag aan productiekosten geboekt worden, dan voorheen? Zoo ja, in welke mate is de „*omzet*" wel vermeerderd?

Hoeveel bedroeg, indien dit is na te gaan, de som der *bedrijfsuitgaven* en hoeveel de som der *bruto-inkomsten* vóór een 30-tal, een 20-tal en een 10-tal jaren en hoeveel nu?

b. Indien de boerderijen over 't algemeen kleiner zijn geworden, zijn zij dan wellicht tevens zóóveel intensiver geworden, dat de omzet niet is verminderd, doch gelijk gebleven of zelfs gestegen is, zoodat de boerderijen als „onderneming" (als „*zaak*") wellicht grooter zijn geworden, niettegenstaande de oppervlakte bouw- en weiland is ingekrompen?

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

Na te gaan, of en in welke mate en zin, er verandering valt op te merken, ook op dit gebied. Wat heeft tot die wijzigingen doen besluiten? En welken invloed heeft die wijziging op de verdere bedrijfsinrichting en op de uitkomsten van het bedrijf doen gelden?

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

Het verloop in de laatste 25 à 30 jaren na te gaan zoo mogelijk. Wat valt te vermelden, omtrent de stijging van de koop- en pachtprijzen in de laatste jaren?

Wie zijn bij publieke verkooping van land en boerderijen meestal de koopers en wat is hun doel?

a. Boeren, die plaatsen wenschen te koopen voor eigen gebruik, of los land tot uitbreiding hunner boerderijen.

b. Notabelen, die koopen voor geldbelegging.

c. Kleine boertjes en arbeiders, die perceeltjen koopen.

Wat komt 't meeste voor?

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

(Bijv.: tuinbouw, daar waar voorheen uitsluitend weidebedrijf of akkerbouw werd aangetroffen, weide boerderijen in de zand- en heidestreken, door heideontginning in 't leven geroepen, enz.).

Te vermelden wat in dezen valt waar te nemen. Welke oorzaken zijn er voor die veranderingen? En welken invloed heeft de totstandkoming van die bedrijven op de bestaande toestanden?

2. Vragen met betrekking tot de ontwikkeling in de richting van klein bedrijf, onder invloed der moderniseering.

18. *Toename van klein- en afname van groot bedrijf.*

Doet zich het verschijnsel voor, dat de grootere boerderijen in aantal af en de kleinere in aantal toenemen? Zoo ja in welke mate?

Hangt dit verschijnsel samen met 't feit, dat de kleine bedrijven thans met meer voordeel dan vroeger kunnen beboerd worden (tuinbouwgewassen, kleinvee-houderij) of heeft het andere oorzaken in hoofdzaak?

Acht men 't een gelukkig verschijnsel?

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hare stijging in de laatste jaren.*

Bij welk soort boerderijen is vergelijkenderwijze de intensiteit en de omzet in de laatste tijden het sterkst toegenomen, bij de grootere en middelsoort of bij de kleinere bedrijven? Indien vooral het kleine bedrijf vergeleken bij vroeger in gunstiger condities is gekomen, waarmede hangt dit samen?

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

Welke bedrijfstakken treden bij het kleine bedrijf in vergelijking met de grootere en middelsoort boerderijen meer op den achtergrond en welke meer op den voorgrond?

Welke rol meer speciaal vervult bij het kleine bedrijf thans de melkveehouderij? de schapenhouderij? de varkenshouderij? het houden van pluimvee, konijnen of bijen?

En welke rol speelt in die bedrijven de teelt (voor den handel) van tuin- of ooftbouwgewassen, als onderdeel van 't landbouwbedrijf? en de teelt van aardappelen en z.g. handelsgewassen voor den verkoop?

Na te gaan, in hoeverre en tengevolge waarvan het kleine bedrijf in dit opzicht in den laatsten tijd in gunstiger condities is gekomen dan voorheen.

21. *Koop- en pachtprijzen bij kleinbedrijf en los land.*

Is in verband met de voordeelen welke klein bedrijf biedt (vragen 18, 19. 20) het land dat geschikt is voor exploitatie als klein bedrijf en zijn ook de kleine boerderijtjes sterker in prijs gestegen dan ander land? Wordt niettemin de positie van den boer op klein bedrijf gunstig geacht? Welke meeningen heerschen dienaangaande en welke verschijnselen doen zich voor?

3. Vragen met betrekking tot den toestand van de landbouwende bevolking in hare verschillende geledingen, in verband met de moderniseering.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

a. Is naar de algemeene meening in uwe streek, door de veranderingen in het bedrijf en de betere uitkomsten welke 't bedrijf oplevert, de pachter en de met schuld bezwaarde eigengeërfde in eene gunstiger conditie gekomen dan voorheen? (geeft het bedrijf hun een beter bestaan?) Of meent men, dat die voordeelen door de sterke stijging der koop- en pachtprijzen weder geheel of grootendeels uit hunne handen wegvloeien of dreigen te vloeien, doordien die stijging nog steeds blijft voortgaan?

b. Is bij het bedrijf in uwe streek de *risico* in vergelijking met vroeger grooter of kleiner geworden en in verband daarmee de *bestaanszekerheid* voor den boer met weinig eigen kapitaal en den pachter grooter of kleiner geworden?

c. Waar het zuivelbedrijf van de boerderij verplaatst is naar de fabriek, is het werk der vrouwen zeer verlicht. Kan er naar uwe meening geconstateerd worden, dat de huishouding hiervan voordeelen plukt?
En staan daar geene nadeelen tegenover? (Zijn de inkomsten, niettegenstaande dien minderen bedrijfsarbeid der vrouw niet verminderd?)

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

a. In hoeverre heeft de moderniseering van het landbouwbedrijf de vraag naar arbeidskrachten in de *verschillende jaargetijden* gewijzigd?
Hoe staat het dientengevolge thans met het *meer of minder geregeld* werk vinden van den landarbeider?

b. In hoeverre heeft de moderniseering invloed uitgeoefend op den landarbeid der *vrouwen en kinderen?* Kan men het beter of minder goed zonder den arbeid der vrouwen en kinderen stellen dan voorheen? Is er in verband daarmee toe- of afname te constateeren?

c. Welk verband bestaat er tusschen de moderniseering en den *koppelarbeid*? Neemt zij toe of af? En waardoor wordt dit veroorzaakt? Hoe denkt men in deze streek over die soort arbeid?

d. Zijn de werkzaamheden der landarbeiders ten gevolge van de moderne bedrijfsmiddelen zwaarder of minder zwaar, gevaarlijker of minder gevaarlijk geworden?

e. Is in verband met de moderne hulpmiddelen en met de veranderde omstandigheden, waaronder in uwe streek de landbouw wordt uitgeoefend het *grondgebruik* ook voor den arbeider voordeeliger geworden? Hoe is dat te verklaren? Neemt dientengevolge het arbeiders-grondgebruik toe? En welken invloed oefent dit uit op de algemeene toestanden ten platten lande?

4. Vragen met betrekking tot het pachtwezen in verband met de moderniseering in het landbouwbedrijf.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

a. Houdt de toeneming van het pachtwezen in uwe omgeving al of niet verband met de toeneming van het aantal bedrijven in 't algemeen? Namelijk doordien (in verband met de voordeelen van *intensief klein bedrijf*) de grootere boerderijen in meerdere kleinere bedrijven verdeeld worden?

b. Houdt de uitbreiding van het pachtwezen wellicht ook verband met het feit, dat men thans als grondgebruiker meer *bedrijfskapitaal* noodig heeft, in verband met de meer *intensieve* en *rationeele exploitatie* der boerderijen, zoodat het den niet zeer kapitaalkrachtigen boer beter schikt, om niet te koopen, doch te pachten en zijn kapitaal geheel of grootendeels als bedrijfskapitaal aan te wenden?

c. Of zijn er vooral andere oorzaken, welke het pachten doen toenemen? Zoo ja welke?

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Uit een oogpunt van algemeen belang wordt tegen het pachtwezen steeds aangevoerd, dat een pachter veeleer dan een eigengoërfde boer zijn grond zal verwaarloozen en roofbouw plegen.

Dank zij de moderne hulpmiddelen (als kunstmest enz.) is men thans veel beter dan vroeger in staat, om uitgeboerden grond weder in goeden staat te brengen.

Gelooft gij niet, in verband daarmede, dat eene gunstiger beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang thans gewettigd is? Mede in verband met wat onder 24*b* is opgemerkt, ten aanzien van intensieve exploitatie.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

Is het een veel voorkomend geval in uwe streek, dat de invoering van de moderne bedrijfswijzen bemoeilijkt wordt, of zelfs wordt onmogelijk gemaakt, door verouderde voorschriften en verbodsbepalingen in het pachtcontract? Zoo ja, welk soort bepalingen betreft dat? In welken zin zouden die contracten veranderd moeten worden, om dergelijke belemmeringen uit den weg te ruimen zonder dat de verpachter daardoor in zijne belangen wordt benadeeld?

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de zeekleigronden der Provincie Groningen.

Vooraf een enkel woord over de grondsoorten, in verband met den daarop uitgeoefenden landbouw.

Door eene lijn ongeveer langs het Winschoterdiep en het Hoendiep wordt Groningen verdeeld in eene noordelijke alluviale en in eene zuidelijke diluviale helft. Op enkele plaatsen ten noorden van deze lijn wordt mede diluvium aangetroffen, vooral in de gemeente Slochteren en voorts in de gemeenten Zuidhorn, Hoogezand, Sappemeer, Zuidbroek, Noordbroek, Scheemda, Midwolda, Finsterwold, Beerta en Winschoten. Tusschen de hoogere zandgronden van de gemeente Slochteren en het Damsterdiep bevindt zich een uitgestrekt, lager laagveengebied, aan de noord- en westzijde met eene dunnere of dikkere laag zeeklei bedekt. Omgekeerd zijn er op de laagste plaatsen van het diluvium inhammen van zeeklei, vooral de twee grootere van den ouden Dollard, welke ongeveer tot Wedde en Muntendam reiken en verder westwaarts de kleinere van de Hunze, het Hoornschediep, het Oude Diepje en de Lauwers.

Het Zuid-Oostelijk deel der Provincie, met uitzondering van de zandgronden van Westerwolde, was vroeger bijna geheel bedekt door hoogveen, dat echter, voor zoover de veenlaag daarvoor dik genoeg was, grootendeels is verturfd en waarop de bekende Groninger Veenkoloniën zijn ontstaan. Het grauwveen, de zoogenaamde bolster, is daar op het zand achtergebleven en, met een op den bolster gebracht laagje zand vermengd, tot bouwgrond gemaakt, die grootendeels uit veen bestaat. Ook een deel van zuidelijk Westerkwartier is vroeger hoogveen geweest, dat verturfd is geworden en wel dikwijls totaal, zoodat het grintdiluvium daar nu op vele plaatsen de oppervlakte vormt. Ook is veel veen door boekweitbouw (brandcultuur) verdwenen.

In het meest Zuid-Oostelijke deel der Provincie (Westerwolde) vindt men vooral langs het riviertje de Ruiten A breede strooken zandgrond. Verder van dat riviertje verwijderd, vooral langs de Duitsche grens, vindt men weer hoogveen, doch van mindere qualiteit en geringere dikte en daarom voor verturving minder geschikt.

De zandgronden worden veelal als bouwland gebruikt. Voortdurende roggebouw op esschen komt echter niet veel meer voor. Men heeft reeds geleerd hier ook aardappels en haver te verbouwen. Op de betere en lagere zandgronden treft men veel grasland aan. In Westerwolde ligt een groot gedeelte woest of in wilde graslanden, vooral langs de Mussel A, waar veel moerasveen wordt aangetroffen.

Nu Westerwolde's isolement door den aanleg van straatwegen voor een deel is opgeheven en in de naaste toekomst door de kanalisatie en den aanleg van een stoomtramweg afdoende wordt verbeterd, zal die achterlijke toestand spoedig tot de geschiedenis behooren.

Het uitgestrekte zuidelijk en westelijk deel der gemeente Slochteren, het noordelijk deel van Hoogezand, een deel van Haren (ter weerszijden van den Hondsrug) en een vrij groot deel van Zuidelijk Westerkwartier (langs het Oude Diepje en het Leekstermeer) bestaan uit laag- en moerasvenen, die 's winters meestal onder water schieten en veelal uitsluitend voor hooi- en weiland dienen. In de gemeente Slochteren is echter in de laatste jaren een groote ommekeer gekomen, door deze gronden onder bemaling te brengen en daarna tot bouwland en beter grasland te maken.

De groote noordelijke helft der Provincie bestaat uit meest zeer vruchtbare alluviale zeebezinkingen, in groote verscheidenheid van zandgehalte, structuur en cultuurwaarde. Het oudste gedeelte is meestal zeer zware, stijve klei, voornamelijk voor grasland geschikt. Men vindt die in hoofdzaak in Noordelijk Westerkwartier, Zuidelijk Hunsingo (van Groningen tot Winsum), langs het Damsterdiep van Groningen tot Delfzijl, langs de Eems van Uitwierde tot Termunten en in de oudste Dollardpolders, ten noorden van Meeden en Blijham en ten zuiden van de lijn Nieuweschans, Beerta, Nieuw-Scheemda. Evenwel ligt hier niet alles groen, doch treft men er ook veel bouwland aan. Vroeger is daar veel meer groenland geweest, doch door verschillende invloeden (o.a. runderpest) is in vroegere jaren veel land gescheurd, dat beter als grasland ware te gebruiken geweest. Op deze oude klei treft men op vele plaatsen dadelijk onder de bouwvoor stijve, ondoorlatende knik aan. Onder deze knik en ook op sommige plaatsen onder de roodoorn op den overgang van klei naar moerasveen vindt men dikwijls blauwe, kalkrijke woelklei, een zeer waardevol grondverbeteringsmiddel.

De meer buitenwaarts gelegen zeebezinkingen hebben meestal eene meer zavelachtige geaardheid en zijn bij uitstek voor bouwland geschikt. Alleen die langs het Reitdiep en langs den Dollard zijn veel kleiïger, doch door het hooge kalk- en humusgehalte ook uitermate passend voor bouwland. De jongste Dollardpolders zijn van eene onovertroffen natuurlijke vruchtbaarheid, de Wadpolders eischen meer aanvulling met plantenvoedende stoffen.

De buitendijksche gronden worden, voor zoover ze reeds kwelders (groen) zijn geworden, langs de Wadden als schape- en paardeweide gebruikt. Langs den Dollard zijn ze veel kleiïger, geven een beter gras en worden jaarlijks gehooid en daarna geweid.

Van belang zijn nog zoowel uit cultuur-historisch als landbouwkundig oogpunt een groot honderd en vijftigtal wierden of terpen, die men in 't noorden der Provincie aantreft, van Zoutkamp tot Termunten en langs het Reitdiep tot dicht aan de stad Groningen. In vele gevallen zijn er dorpen, bijna altijd boerderijen op gelegen. Zij leveren uitnemend materiaal voor de verbetering van zand- en veengronden, vooral van lichte roodoorn en van madelanden op moerasveen. Verscheidene terpen zijn daarvoor reeds

geheel of gedeeltelijk vergraven, andere zijn daarvoor niet te gebruiken wegens de aanwezigheid van dorpen of eene te groote verwijdering van een vaarwater. Sommige zijn ook te zandig, terwijl ook wel het beklemrecht den verkoop in den weg staat.

Omtrent den landbouw in de Veenkoloniën wordt verwezen naar de afzonderlijke beschrijving daarvan; omtrent dien op de diluviale zandgronden in Zuidelijk Westerkwartier en Westerwolde naar de beschrijving der cultuur op de zandgronden van Drenthe en het Z. O. deel van Friesland. Van de cultuur op de zand- en laagveengronden van Slochteren zal eene afzonderlijke beschrijving volgen, evenals van die op de Friesche Zeeklei. De hiervolgende beschrijving beperkt zich tot de Zeeklei der provincie Groningen.

De zeeklei der provincie Groningen.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

In de laatste 30 jaren is het oud groenland verminderd, door verandering in bouwland. In de zavelstreken wordt niet meer groenland gehouden dan strikt onmisbaar is. Bij elke boerderij wordt eenig groenland aangetroffen, om steeds eenig weiland beschikbaar te hebben, liefst onmiddellijk bij de plaats, vooral in natte tijden als de klavers haast niet beweid kunnen worden, of overigens soms weinig opleveren. In de meeste streken wordt daar ook eenig groenland aangetroffen, dat jaarlijks wordt verpacht, aan koemelkers, voerlieden, veehandelaars en dergelijke, die voor hun bedrijf eenig groenland moeilijk kunnen missen. Langs de kust zijn er bovendien zee- en slaperdijken die steeds groen moeten blijven liggen. Doch overigens is alle groenland gescheurd. Zoo zijn er gemeenten met 9 H.A. bouwland tegen 1 H.A. groenland. In eene kustgemeente stond het bouwland tot groenland (zonder de kwelders)

in 1865	als	80 : 20,
„ 1875	„	85 : 15,
„ 1885	„	89 : 11,
„ 1895 en later	„	90 : 10.

In het Oldambt is de verhouding op de jongste polders nog veel ruimer. Daar zijn bij verreweg de meeste boerderijen geene andere groenlanden dan klaverweiden. Hoe ouder de polders worden, des te meer klaver wordt er in de vruchtwisseling opgenomen. In de oudste polders en op de zwaarste kleigronden wordt eenig blijvend groenland aangetroffen, dat echter veelal los wordt verpacht. Dit bedraagt zelden meer dan 10 pCt. Op de zwaardere gronden van Hunsingo, Fivelingo en Westerkwartier heeft men meer oud groenland. In sommige streken (tusschen Winsum en Groningen en in de gemeente Aduard) vindt men in hoofdzaak soms bijna uitsluitend groenland. Ook bij Appingedam om wordt veel aangetroffen. Dergelijke gronden leveren goed, soms (vooral onder Winsum en Aduard) puik groenland, terwijl de zware ondoorlatende klei voor bouwland niet past. Vlak bij de dorpen en vooral bij de grootere plaatsen is steeds veel vraag naar groenland en worden daar goede pachten gemaakt. Doch overigens is nagenoeg alle groenland, dat geschikt is voor bouw-

land omgeploegd, behalve in het Westerkwartier, waar nog meer groenland is gespaard gebleven. Daar doet de landbouw iets meer aan Friesland denken en wordt groenland meer gewaardeerd, evenals de veehouderij. Op de zwaardere gronden van Aduard, Zuidhorn, Oldehove en Ezinge wordt zelfs nog al eens bouwland tot blijvend groenland omgelegd. Volgens eene ruwe raming mag men de verhouding van gras- tot bouwland thans schatten als volgt:

Noordelijk Westerkwartier . . .	1 : 3.
Hunsingo en Fivelingo	1 : 7.
Klei-Oldambt	1 : 15.

Aanleiding tot deze verandering heeft gegeven de grootere netto-opbrengst van akkerbouw-producten boven die der veehouderij. De netto-opbrengst van den akkerbouw is o.a. vergroot door de aanwending van kunstmeststoffen, door den verbouw van verbeterde graanvariëteiten (tarwe, haver, rogge) door den invoer en de uitbreiding der cultuur van handelsgewassen (vlas, karwij, bieten, mosterd- en maanzaad) en door de oprichting van stroocartonfabrieken, waardoor in de laatste jaren het stroo kan worden te gelde gemaakt voor *f* 15 à *f* 20 en meer per 1000 K.G., waar men in 1880 maar *f* 7 en minder kon maken. Kon men vroeger het vee niet missen om den stalmest, thans kan men met veel minder daarvan volstaan. Daarentegen is de netto-opbrengst der veehouderij ongunstiger geworden, althans als men meer vee houdt dan noodig is voor de omzetting der moeilijk verkoopbare nevenproducten der boerderij, als bijv. kaf, bietenkoppen, boonen- en erwtenstroo en dergelijke. Moet men wit stroo of hooi voêren dan staat de rekening veel ongunstiger. Ook granenvoedering geeft geene winst, daarvoor zijn de melk- en vleeschprijzen te laag. Het laatste jaar zijn deze prijzen weer wat gunstiger en is men thans geneigd eene koe meer te houden. De melkerij gaf ondanks de stijging der melkprijzen de laatste jaren anders ook al geene beste uitkomsten. Dat wist als 't ware iedere boer bij intuïtie. De veevoederproef met melkkoeien, die te Uithuizermeeden werd gehouden, en waarbij alle inkomsten en uitgaven specifiek werden genoteerd, bevestigt dit vermoeden. Daar komt bij, dat vele melkkoeien niet productief genoeg zijn, de melk niet genoeg opbrengt wegens de groote transport- en andere fabrieckskosten, bij het te geringe aantal melkkoeien en men de koeien ook haast niet meer goed gemolken kan krijgen, tenzij men er afzonderlijk personeel voor houdt, dat dan ook al weer te duur wordt.

Op de zware kleigronden van het Westerkwartier denkt men hierover eenigszins anders. Daar is men meer geneigd bouwtot grasland om te leggen, wegens de hooge kosten van bemesting, de wisselvalligheid van den oogst en de stijging der arbeidsloonen eenerzijds, de nog al goede prijzen voor paarden, rundvee, schapen en boter anderzijds. Ook is het melkvee hier in het algemeen meer productief.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

In de verhouding tusschen de oppervlakte, beteeld met de diverse hoofdvruchten, is in den loop der jaren eene heele ver-

andering gekomen, vooral in de zavelstreken, waar men zeer vrij is in de keuze der gewassen, omdat bijna alle er uitnemend gedijen en met kunstmest zoo welig kunnen worden gemaakt als men maar verkiest. De prijzen der diverse producten regelen er daardoor bijna uitsluitend de verhouding. Natuurlijk moet men zooveel mogelijk afwisselen, ter wille van de verdeeling der werkzaamheden, van de reinhouding van den bodem en boven alles ter voorkoming van plantenziekten, alsmede ter verhooging van de opbrengst. Eene bepaalde vruchtopvolging neemt men niet in acht. Wel houdt men er rekening mee, dat bepaalde gewassen het best aarden na bepaalde andere gewassen. Ook wisselt men zooveel mogelijk vlinderbloemigen met niet-vlinderbloemigen af. Zoo zaait men gaarne een graangewas na een leguminose, maar ongaarne gerst na klaver, omdat de gerst dan nog al eens doodvriest en ook vaak wat te slap wordt. Gerst zaait men het liefst na koolzaad, erwten of boonen. Ze blijft dan steviger, schudzamer en is ook geschikter om klaver in te zaaien. Vele ervaringen zijn in deze en dergelijke richting opgedaan, op de verschillende grondsoorten ook nog weer verschillend.

Omstreeks 1880 bouwde men in de Wadpolders nog gaarne tweejarige klaver, die werd bemest met stalmest en beaard met slootaarde, om daarna te laten volgen koolzaad, wintergerst, haver, boonen, tarwe of gerst met weer klaver. Tweejarige klaver is thans zoo goed als verdwenen en koolzaad wordt weinig meer verbouwd. De boonen zijn ook belangrijk verminderd. Daarentegen bouwt men nu veel vlas, nog al wat erwten en ook suikerbieten. De jarige klavers worden in de Wadpolders en in het Oldambt veelal gehooid en daarna geweid, elders dikwijls alleen geweid. In het Westerkwartier gebruikt men nog al witte klaver voor zaadwinning. Elders meest rood en wit gemengd en soms ook wel alleen rood om te hooien en na te weiden. Het hooi en de erwten droogt men algemeen op ruiters, waardoor men veel minder van het weer afhankelijk is.

Om een denkbeeld te geven van de verandering in de oppervlakte der verbouwde hoofdgewassen, volgt hieronder een staatje, betreffende eene kustgemeente van 't Hoogeland (Uithuizermeeden).

	1880	1890	1895	1900	1906	1911
Wintergerst	703	750	709	679	616	517
Zomergerst	150	53	39	4	2	9
Haver	688	717	874	719	770	758
Tarwe	260	251	220	333	372	556
Rogge	267	253	217	248	250	297
Koolzaad	320	171	63	11	3	15
Karwij	0	12	21	87	18	36
Boonen	380	406	398	190	159	143
Erwten	54	61	94	165	206	69
Vlas	9	205	297	541	490	486
Aardappelen	99	118	180	139	140	77
Suikerbieten	0	0	0	96	198	255
Mangelwortels en voederbieten	—	—	—	—	—	33
Koolrapen	—	—	—	—	—	10
Gele mosterd	—	—	—	—	—	11

Hoewel vorenstaande cijfers, ontleend aan een gemeentelijk landbouwverslag, niet dan slechts als eenigszins bij benadering correct kunnen worden beschouwd, geven zij een vrij juist denkbeeld van wat zij moeten demonstreeren. Er blijkt uit, dat sedert 1880 de verbouw van wintergerst eenigszins is ingekrompen, van zomergerst bijna is verdwenen, van haver eenigszins is toegenomen, van tarwe is toegenomen, van rogge gelijk is gebleven, van koolzaad nagenoeg is verdwenen, van karwij van eenige doch geringe beteekenis is geworden, van boonen sterk is af-, van erwten toegenomen, doch in den allerlaatsten tijd wegens ziekten weer afgenomen, van vlas zeer sterk is toegenomen, doch het hoogste punt reeds heeft bereikt en weer afneemt wegens ziekten, van aardappelen weinig is veranderd en van suikerbieten snel van beteekenis is geworden. Dat het totaal aantal hectares mede is toegenomen, is te verklaren uit de verandering van groen- in bouwland en uit de afschaffing van tweejarige klavers.

In de Oldambtster polders houdt men zich aan een beperkter getal gewassen. Vlas aardt daar niet goed, suikerbieten groeien er uitstekend, doch men verbouwt ze niet veel, omdat de kleibodem er het rooien en het vervoer van 't land bemoeilijkt, terwijl vaarwater, spoor en tram er tot voor kort over het algemeen te ver verwijderd waren. Bieteloof heeft er bovendien niet die groote waarde als elders wegens den kleinen veestapel. Daarentegen neemt er de verbouw van karwij, mosterd-, kanarie- en maanzaad toe, terwijl men in den laatsten tijd erwten is gaan verbouwen voor de conservenfabriek te Bunde in Oost-Friesland. Volgens de gemeentelijke landbouwstatistiek van Finsterwold bedroeg daar de verbouw in hectares:

	1870	1885	1890	1901	1907
Wintergerst	419	398	332	338	236
Haver	642	830	600	670	560
Tarwe	73	122	529	196	391
Boonen	334	445	277	345	263
Erwten	6	38	154	108	175
Koolzaad	278	179	66	20	7
Mosterd	105	14	16	67	33
Kanarie	—	12	—	—	22
Suikerbieten	-	—	—	58	37
Karwij	—	—	—	—	83

In het Westerkwartier werd een 35 jaar geleden veel koolzaad verbouwd na tweejarige klaver, braakland of boonen. Daarop volgden wintergerst, haver, boonen, tarwe en dan erwten of vlas, in welke laatste vrucht geregeld witte klaver werd gezaaid. Van 1875 tot 1880 kwam koolzaad meer op den achtergrond en werd de haverbouw uitgebreid. Omstreeks 1880 werd in plaats van koolzaad dikwijls dikkoptarwe op klaverland gebouwd en daarna wintergerst, haver en vlas met witte klaver. In 1875 werd de karwijbouw ingevoerd en sedert veel toegepast. Ook kanarie en mosterd en suikerbieten worden er nog al geteeld als de prijzen niet te slecht zijn. De verhoogde strooprijzen hebben de teelt der halmgewassen bevorderd.

Hier dient nog met een enkel woord melding te worden gemaakt van wikken, als stoppelgewas voor groenbemesting. Vooral op de zavelgronden meende men omstreeks 1894 eene groote verbetering te kunnen aanbrengen, door de aanwending van zomerwikken als stoppelgewas. De resultaten waren de eerste jaren ook soms zeer gunstig. Toch is men er spoedig ten deele van teruggekomen. De ervaring leerde dat het bouwland er min of meer door vervuilde, vooral als het gewas niet goed aansloeg, wat bij droogte nog al eens gebeurde, of als het door koude en regen niet goed voort wilde. Tegenwoordig komen stoppelwikken veel minder voor. Men geeft veelal de voorkeur aan meer landbewerking en aanwending van meer chilisalpeter of zwavelzure ammoniac, als de grond behoefte heeft aan stikstof. Als stoppelgewas heeft men bovendien doorgaans liever roode klaver, wat veel minder kost aan zaaizaad. Vooral op de jongste Wadpolders komt stoppelklaver nog al voor tot verrijking van den grond met stikstof. De meeste wikken zijn gezaaid van 1897 tot 1899. Na dien tijd zijn zij aanmerkelijk verminderd.

Hier en daar in het Oldambt en op het Hoogeland begint men de cultuur van tuinzaden als spinazie, bitterkers, knolzaad, radijs en dergelijke in het landbouwbedrijf op te nemen, grootendeels nog bij wijze van proef en op contract met zaadhandelaren. Sommigen meenen dat deze cultuur zich sterk zal uitbreiden.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

In de behandeling van den grond is door de verandering in de oppervlakten, bezet met de verschillende gewassen en door de aanwending van kunstmest eene groote verandering gekomen. Stalmest wordt er minder geproduceerd en gebruikt. Het verbruik van kunstmest is algemeen en groot en nam tot dusver nog jaar voor jaar toe. Het maximum schijnt nog steeds niet bereikt. Het staatje, als bijlage hierachter gevoegd, geeft daarvan eenig denkbeeld. Men kiest zooveel mogelijk veeleischende, productieve gewassen en geeft daaraan maximale doses kunstmest, hier alleen phosphorzuur en stikstof, meest superphosphaat en chili. De verbouw van wikken als stikstofverzamelend stoppelgewas heeft, zooals hiervóór gezegd, groote verwachtingen opgewekt, doch niet geheel zonder teleurstelling, vooral wegens het dikwijls slecht aanslaan of slecht groeien, in welk geval men het vrij dure zaaizaad kwijt is (± *f* 18 per H.A.) en het land vervuilt. Ploegen doet men niet heelemaal zooveel meer als vroeger. Door het verbouwen van zwaardere vruchten in kunstmest kan men het onkruid beter baas blijven. De sterke inkrimping van den koolzaadbouw, waarbij zeer vroeg met het stoppelploegen kon worden aangevangen, bemoeilijkt anderzijds de verdelging van wortelonkruiden, vooral bij de uitbreiding van den verbouw van tarwe en haver, die het veld laat ontruimen. In het Westerkwartier houden enkelen nog vol met tweejarige klaver, die het tweede jaar in Juli wordt omgeploegd om een halven braak te ondergaan (St. Jakob-zomervalg). Daarentegen komen karwij-, vlas- en gerststoppels vroeg bloot voor eene bewerking met ploeg en egge indien althans in vlas en gerst geen klaver is gezaaid en

karwij niet blijft staan voor een tweede jaar. Voor het eggen in voorjaar en herfst gebruikt men de laatste jaren veel veertandcultivatoren, die de geliefde oshoorneggen grootendeels hebben verdrongen. Voor de bewerking van de wintermul worden ook nog al schoffeleggen gebruikt. Meerscharige ploegen zijn algemeen in gebruik. Naarmate de arbeidsloonen rijzen, moeten de landbouwwerktuigen grooter worden genomen, een breeder veld beslaan, en de paarden sterker worden gefokt, of de bespanning met een paard worden vermeerderd. Om gemakkelijker te kunnen behakken of te schoffelen, wordt zooveel mogelijk op rijen gezaaid. De zaaischoffel- en hakwerktuigen, de ploegen en de eggen worden voortdurend verbeterd, alles om menschelijken arbeid uit te sparen en de grondbewerking zoo goed mogelijk te doen geschieden. Door de aanwending van klaverruiters, ook voor het drogen van erwten en vlasschelven, is eene belangrijke verbetering verkregen, vooral bij slecht weer. De risico van het oogsten dezer gewassen is er belangrijk door verminderd. Op de vlasschelven gebruikt men bovendien en op erwtenschelven soms ook matten van roggestroo en ook wel eens mutsen van jute.

Vooral door de krachtiger bemesting, in verband met de aanwending van productiever en meereischende variëteiten is de opbrengst belangrijk gestegen. In welke mate? Dat is moeilijk precies te zeggen. Probsteier-, Ligowo-, Zeege-, Gouden regen-, Strube's-haver en dergelijke gaan tot 100 H.L., gemiddeld misschien een 80 H.L., wintergerst gemiddeld een 55 H.L., soms tot 65 H.L., Wilhelmina-tarwe gemiddeld 50 H.L., soms tot 60 zelfs tot 65 H.L., Petkuser- en Schlanstedter rogge gemiddeld een 40 H.L., soms 50 H.L. Een 15 jaar geleden brachten onze granen zeker een 20 pCt. minder op, en aan stroo was het verschil nog grooter.

4. *Benoodigd trekvee.*

Het benoodigde aantal trekpaarden is weinig veranderd en eer af- dan toegenomen. Met de verbeterde werktuigen kan meer worden gedaan. Door eene doelmatige keuze van gewassen wordt het werk zooveel mogelijk over geruimen tijd verdeeld. De oogst is daarentegen vergroot. Men rekent op niet te kleine boerderijen van 40 tot 60 H.A. 6 à 7 H.A. per paard, al naar mate de ligging der landerijen ten opzichte van de boerderij gunstig of ongunstig is. Ook heeft de afstand tot vaarwater of spoorwegstation eenigen invloed. Voorts kan eene grootere boerderij met iets minder trekdieren volstaan dan eene kleinere. Onze vroegere inlandsche paarden zijn verdrongen door de Oldenburgers, die iets zwaarder en sterker zijn, en in den handel hoogere prijzen opbrengen. Hier en daar begint men te kruisen met koudbloed, dat ook sterker is.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

In het algemeen zal het aantal thans benoodigde arbeidskrachten wel niet veel verschillen van voor een 30 jaar geleden. De plattelands bevolking, grootendeels bestaande uit veldarbeiders, neemt langzaam toe. Ging het overschot van de geboorten boven de sterfgevallen niet jaarlijks emigreeren, dan zou de toeneming veel

sneller gaan en er spoedig overbevolking zijn. De aanwezige arbeidskrachten vinden bijna het geheele jaar door meestal werk. Alleen in den hooitijd trekken er naar Friesland. Omgekeerd komen hier in den wied- en oogsttijd handen te kort, die worden aangevuld van de zand- en veenstreken. Vroeger kwamen hier vele Oost-Friesche zichters, o.a. nog jaren na den Fransch-Duitschen oorlog van 1870/71, die van den oorlog vertelden. Thans komt er geen een meer. Door de uitbreiding van den vlasbouw op de zavelgronden, is daar in het vlaswieden en het vlastrekken veel werkvolk noodig, dat voor een deel van elders tijdelijk overkomt. Dit vlas wordt des winters gerepeld, waardoor werkeloosheid wordt voorkomen. Vroeger had men des winters meer te doen met dorschen, dat nu in het najaar en in den voorwinter met stoom geschiedt. Het herhaaldelijk opgraven van slooten gebeurt minder dan vroeger, toen men meer vee hield, dat door goede slooten geschut moest worden, en de slootaarde als meststof veel meer gewaardeerd werd dan thans, nu wij kunstmest bezitten.

Door de stijging van de loonen wordt er thans meer aan loon uitgegeven dan een 10 à 15 jaar geleden. Omstreeks 1877 waren de loonen niet zoo heel veel lager dan thans. Vlas- en bietenbouw, die hier toen weinig of niet voorkwamen, vereischen veel handenarbeid en doen het loon in totaal stijgen, zoodat daaraan thans ongetwijfeld meer uitgegeven wordt dan in de zeventiger jaren. Op eene groote polderplaats van het Hoogeland bedroeg het loon in 1885 omstreeks *f* 50 per H.A., in 1900 *f* 55 en thans ruim *f* 60. Het is duidelijk dat ook de keuze der gewassen van invloed is op het totaal looncijfer, dat daardoor voor de eene boerderij en de andere vrij sterk kan uiteenloopen. Voor Finsterwold in het Oldambt worden per H.A. als vergelijkende cijfers opgegeven voor de jaren 1880, 1890, 1900 en 1907 resp. *f* 38, *f* 39, *f* 46 en *f* 55.

Dienstboden worden er minder gehouden dan voorheen, doch meer los werkvolk, zoodat dit weinig of geen invloed heeft op het totale looncijfer.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

De paarden ontvangen in den winter veelal haver met kaf. Soms doet men er eenige boonen door, vooral in het voorjaar onder het veldwerk. Dan krijgen ze ook wel eenig hooi, maar meer boonen- en erwtenstroo, dat niet aan de cartonfabrieken kan worden geleverd en trouwens in den handel ook niet zoo grif aftrek vindt, terwijl het overigens een uitnemend voeder is. Aan het rundvee, dat zeer verminderd is in aantal sedert 1880, geeft men in den herfst bietenkoppen met kaf. Een deel dier koppen kuilt men in en voedert er van gedurende den winter. Verder geeft men de koeien ook wel erwten- en boonenstroo, het laatste liefst niet aan melkkoeien, die er slecht van heeten te geven. Liever geeft men den melkkoeien wat hooi. Ook koopt men er wel wat koeken voor, lijnkoek, sesam- of aardnotenkoek, waarvan het gebruik voortdurend toeneemt. Bovendien voedert men aan het rundvee granen, vooral gerstemeel, boonen en hard-kokende erwten. Vroeger kookte men gaarne de boonen en erwten, thans laat men ze meer breken. Heeft men weinig of geen bietenkoppen,

dan zorgt men wat groenvoer te verbouwen: boerenmoes, gele wortelen, mangelwortelen, voederbieten, koolrapen. De schapen ontvangen des winters erwten- of boonenstroo met wat haver en boonen.

De rest gaat naar de markt, het stroo meestal naar de cartonfabrieken, gedeeltelijk naar Holland of elders, voor fourage en mestmakerij voor tuinders, ook soms naar Engeland. De granen gaan naar de beurs te Groningen, evenals de erwten en boonen, het koolzaad, lijnzaad, mosterdzaad en alle andere opgezakte producten. De aardappelen gaan voor een klein deel naar de aardappelmeelfabrieken grootendeels als eetaardappel naar de steden en dorpen in de omgeving. Het hooi, vooral het klaverhooi der Wadpolders en van het Oldambt, wordt grootendeels verkocht aan fouragehandelaars, het vlas gaat naar Holland of België, om daar verder bewerkt te worden, de suikerbieten naar Vierverlaten, Breda, Bergen-op-Zoom, Lemelerveld etc. voor de suikerfabriek.

Verandering is er op dit gebied niet veel gekomen, behalve in de soorten van producten en vooral in de onderlinge verhouding. Vroeger werd meer vervoederd. In de tachtiger jaren werd nog veel mestvee gehouden, dat thans haast niet meer voorkomt. Per H.A. worden thans belangrijk meer ruwe producten uitgevoerd dan destijds. Men is er op uit zooveel mogelijk af te leveren: graan, hooi, stroo, vlas, bieten, alles tracht men te gelde te maken. Met strooprijzen van *f* 7 in de tachtiger jaren bracht de strooverkoop weinig op. Enkele cartonfabrikanten werden millionnair. Maar dat wisten de boeren toen zoo niet, anders hadden ze wellicht toen reeds coöperatieve fabrieken opgericht, want er was stroo in overvloed. Coöperatie was echter nog onbekend. Op het stroo was men zeer royaal. Aan strooisel gebruikte men zoo veel als maar mogelijk was. Onder in den mest zette men een heelen zoom. En soms liet men een hoop in het land verrotten, hoewel de daardoor verkregen mest weinig waarde had. Thans strooit men zoo zuinig mogelijk. Elk strootje wordt verzameld en verkocht, meestal dadelijk bij het dorschen geperst. De koeien hebben nauwelijks strooisel op den stal en liggen niet zelden in het vuil. Soms koopt men turfstrooisel, om stroo te besparen. Overigens strooit men met kaf, aanveegsel etc. Vroeger meende men dat strooverkoop den grond uitputte. Thans weet men wel beter en herstelt de vruchtbaarheid met kunstmest; de hoop stalmest is daardoor veel kleiner dan vroeger.

De invloed van een en ander op de uitkomsten van het bedrijf is gunstig. Er wordt veel meer geproduceerd aan ruwe producten en ook geldelijk. Wel zijn de uitgaven, door aankoop van kunstmest, zaaizaad, koek en turfstrooisel grooter en ook wordt meer arbeidsloon uitgegeven, maar de netto-inkomsten zijn de laatste 15 jaar belangrijk gestegen en naderen weer de hoogte van die der zeventiger jaren.

Dat in verband met een en ander ook de inrichting van het bedrijf belangrijk is veranderd, is hiervoor reeds op verschillende plaatsen in details aangegeven.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

De tuin- of ooftbouw heeft hier in het geheel weinig te beteekenen en als onderdeel van het landbouwbedrijf zoo goed als

niets. Plaatselijk begint de tuinbouw zich hier en daar met succes te ontwikkelen, als te Loppersum, Zeerijp, Leermens, Enum, Zijldijk, 't Zandt, Zandeweer en op enkele andere plaatsen. Het bedrijf wordt uitgeoefend door kleine kweekers, die op één of meer hectares hun bestaan vinden, doch op het landbouwbedrijf heeft dit geen invloed.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

Paarden worden er thans meer gehouden dan vroeger. Het aantal werkpaarden is vrijwel gelijk gebleven en eigenlijke luxepaarden worden voor eigen gebruik door den landbouwer niet gehouden. Door het gebruik van rijwielen en den aanleg van tram- en locaalspoorwegen is het gebruik van rijtuigen sterk afgenomen. Wel houdt ieder landbouwer er nog een rijtuig op na en spant hij een of twee zijner beste loopers daar nu en dan eens voor. Maar voor pure luxe houdt hij geen enkel paard. De toeneming zit in de fokpaarden. Op 60 H.A. houdt men ongeveer 9 werkpaarden. Daarvan zijn dikwijls een twee- of drietal fokmerriën, Oldenburger slag. Daar men de jonge paarden doorgaans houdt tot ze op 4-jarigen leeftijd naar den koopman kunnen gaan, heeft iedere boer dus meestal eenige jonge paarden op de boerderij: veulens, enters, twenters, drie- en vierjarigen. De twenters leeren veelal een weinig werken, de driejarigen werken reeds meer geregeld mee, aan het niet te zware werk, de 4-jarigen werken geregeld mee, al moeten ze bij het allerzwaarste werk wat worden ontzien, vooral als ze voor den handel bestemd zijn. De twenters en driejarigen kunnen dus nog niet voor volle werkpaarden meetellen, al helpen zij reeds moe. Op die wijze is het getal paarden, jong en oud, niet onbelangrijk toegenomen. Het volgende staatje, ontleend aan een gemeentelijk landbouwverslag van Uithuizermeeden, kan daarvan ongeveer een denkbeeld geven.

	1875	1880	1890	1900	1903
Veulenmerriën	53	51	76	188	113
Jonge paarden	137	167	208	312	332
Werkpaarden	614	676	698	567	647
Springstieren	55	58	76	62	51
Melkkoeien	1130	810	670	540	530
Jong vee	760	1150	1410	1290	930
Mestvee	390	390	430	160	90
Schapen	3910	2210	3080	2720	2430
Geiten	190	160	290	220	220
Varkens	490	500	700	540	590
Hoenders	5600	5900	7200	5100	5100
Eenden	1600	1500	1800	1000	900

Deze cijfers berusten op eene ruwe telling door veldwachters, huis aan huis. Zij zijn slechts bij benadering juist, mede omdat de vragen niet altijd even duidelijk waren gesteld, vooral die nopens de paarden, waarbij o.a. niet duidelijk is of onder veulenmerriën moeten worden verstaan alle gedekte merriën of alleen de drachtige, wat een 30 pCt. verschil maakt.

Bij vorenstaand staatje moet nog opgemerkt worden, dat in

1876 in bedoelde gemeente ongeveer 450 H.A. kwelderland is ingepolderd tot bouwland, waardoor het aantal schapen plotseling vrij sterk verminderde en het aantal werkpaarden toenam.

Op eene boerderij van een 60 H.A. worden jaarlijks een paar veulens gefokt en één of twee paarden verkocht. De beste en duurste paarden gaan in den handel voor een *f* 500, *f* 600 à *f* 700 per stuk, de mindere blijven op de boerderij als werkpaard meestal tot ze een 20 jaar oud zijn. Dan gaan ze naar een voerman, een scheepsjager of zoo iemand en later naar een slager. Op dit oogenblik neemt de paardenfokkerij weer toe, door de hoogere prijzen, die de kooplui besteden.

Blijkens de in Juni 1910 plaats gehad hebbende telling betreffende het grondgebruik en den veestapel waren er destijds in de bovenvermelde gemeente Uithuizermeeden aanwezig 773 paarden boven 3 jaar en 347 daar beneden.

Voor Scheemda (Oldambt) worden de volgende cijfers opgegeven:

	1870	1875	1885	1895	1905
Veulenmerriën	13	35	40	73	61
Jonge paarden	85	120	102	169	174
Werkpaarden	398	463	471	458	489
Springstieren	5	10	46	34	13
Melkkoeien	991	940	688	740	587
Jong vee	384	400	747	718	716
Mestvee	75	95	98	62	28
Schapen	639	807	827	1064	849
Geiten	2	16	74	161	107
Varkens	299	484	815	1311	898
Hoenders	3300	3600	4324	6275	?
Eenden	175	250	393	355	?

De *rundveehouderij* is ingekrompen. Op het Hoogeland bestond sedert onheuglijke tijden de rundveehouderij in fokkerij en mesterij. Op 60 H.A. hield men 's winters ongeveer een 36 stuks, jong en oud, waarvan 6 mestossen, 4 Hollandsche koeien[1]), 2 vare koeien, 2 tweede kalfs, 11 vaarzen en enterossen en 11 hokkelingen. De Hollandsche koeien gingen in den regel als 3e kalfs veelal naar Leiden, de vette ossen naar Amsterdam of Londen. De melk werd op de boerderij verkarnd. Thans fokt men minder, melkt men minder en mest men haast niet meer. Ouderwetsche boeren komen met die vermindering wat achteraan. Een zeker aantal stuks vee moet men behouden voor de consumptie van moeilijk verkoopbare nevenproducten als kaf, bietenkoppen, erwten- en boonenstroo etc. Ook moet de naweide van klaver en groenland geweid worden en is in het algemeen aan te bevelen de groenlanden met gemengd vee te beweiden, waarbij rundvee onmisbaar is. In den laatsten tijd wordt het rundvee wegens de hoogere prijzen van melk en vleesch meer gewaardeerd. Volgens vorengemelde telling waren er in de gemeente Uithuizermeeden

[1]) Hollandsche koeien zijn koeien, die als 2e, 3e of zelden 4e kalfs naar Zuidholland worden verkocht en meestal vertrekken kort na 't kalven in April.

in 1910 aanwezig 410 stuks springstieren, 593 melk- en kalfkoeien, 35 mestkalveren, 20 stuks ander mestvee, 411 stuks jongvee boven 1 jaar en 474 stuks beneden 1 jaar.

In het Westerkwartier legt men zich van ouds meer op de melkveehouderij toe. Daar is ten deele een zwaardere bodem, met meer groenland en meer melk. Op de zware, knikachtige gronden is er het blijvend groenland, ten koste van het bouwland, toegenomen en daarmede ook het rundvee. De resultaten schijnen daar gunstiger te zijn dan op het Hoogeland, welks vee minder melkrijk is. Melkkoeien gaan er naar Zuidholland, ossen, vaarzen en vare koeien naar de vetweiders en naar het buitenland.

In het Oldambt houdt men veel minder vee. De bodem is daar rijker en heeft er minder behoefte aan mest. Hoe ouder echter de polders, hoe meer vee er wordt gehouden. Verandering is er weinig te bespeuren. Dat het aantal melkkoeien en jongvee in sommige Oldambtster gemeenten nog zoo groot is, komt door de arbeiders. De vaste arbeiders hebben er bijna zonder uitzondering minstens eene koe met eene vaars of een kalf.

De melkverwerking geschiedt vrij algemeen op de fabrieken. Sommige boerinnen hebben er zich lang tegen verzet, maar tenslotte gaat men er overal toe over, soms nadat de oude boerin is vervangen door eene dochter. De meeste melk wordt verwerkt tot boter in stoomfabrieken. Hier en daar treft men ook kleine handkracht-kaasfabriekjes aan, die Edammers maken van zeer goede qualiteit. Op de groote boterfabrieken wordt tusschenbeiden ook halfvette Edammerkaas gemaakt. 's Voorjaars worden er nog al kalveren gemest, omdat men de stierkalveren meestal niet meer wenscht voort te houden. Men mag aannemen, dat men op het Hoogeland de laatste jaren per H.A. ongeveer voor *f* 20 verkoopt aan vee en *f* 4 à *f* 5 aan melk en boter. Voor een 30 jaar bedroeg die verkoop zeker het dubbele. Wegens de moeilijkheid, het melken, als vroeger, 's morgens vóór het veldwerk door de dienstboden gedaan te krijgen en wegens het gebrek aan vrouwelijke dienstboden, laat men de koekalveren in de laatste jaren dikwijls bij de koeien in het land zoogen.

Op iedere boerderij worden mede *schapen* gehouden. Zooals gezegd blijft het weiland het best als men verschillende diersoorten dooreen weidt. In tijden dat de schapen en de wol duur zijn neemt de schapenhouderij toe en omgekeerd. Vroeger werden op iedere boerderij een 20 à 30 stuks melkschapen gehouden. Tegenwoordig gaat het schapen-melken meer en meer over. Het is een onaangenaam werk, vooral in natte tijden, dat vroeger werd opgedragen aan den 4en vent (jongen van 12 tot 14 jaar) en aan de kleine meid. 's Morgens geschiedde het vóór de eigenlijke dagtaak, die om 4 uur aanving, door den 4en vent, 's avonds tusschen 4 en 6 uur door de kleine meid. Tegenwoordig kan men dit gelukkig niet meer gedaan krijgen. Van de melk maakte men zelf schapenboter, die door het vast werkvolk, dat op den kost was, verbruikt werd op roggebrood met gereven Friesche kaas en karnemelksbrij. Tegenwoordig worden maar weinig schapen meer gemolken en het meeste volk is op eigen kost. Het Engelsche schaap, waarmede zeer sterk en voortdurend is gekruist, geeft trouwens ook niet veel melk. Thans laat men de lammeren veelal bij de schapen loopen, waardoor zij beter groeien. Dit is vooral

het geval op de langs de kust liggende kwelders, waar anders bezwaarlijk jonge lammeren kunnen geweid worden. Door de betere prijzen voor schapen, lammeren en wol neemt de schapenhouderij de allerlaatste jaren weer wat toe. Op eene boerderij aan de wadden, met 35 H.A. kwelder wordt de laatste jaren *f* 2500 tot *f* 3000 gemaakt uit schapen. Men verkoopt oude schapen vóór ze bouwvallig worden, en lammeren, de laatste des voorjaars, als ze gespeend moeten worden, veelal naar Zuidholland of in den herfst, als ze vet zijn, naar Engeland, waar ze duur worden betaald. Op de kwelders kan men niet vetweiden; daar weidt men behalve de ooien met lammeren, ook jarige weren, die in Juli, Augustus half-vet weggaan naar Zuidholland. De kwelderlammeren worden in den nazomer geweid op de stoppelklavers. Voor zoover ze daarbij vet worden gaan ze in den herfst naar Engeland of ook wel naar België. De minder vette gaan het volgend voorjaar weer vroeg naar de kwelder om in Juli of Augustus aan vetweiders te worden verkocht. Volgens de telling van Juni 1910 waren er in de gemeente Uithuizermeeden 3240 schapen boven 1 jaar en 2505 lammeren. Van de ooilammeren worden de beste aangehouden voor fokschaap. De binnenboeren, die geen kwelder hebben, houden minder schapen, meestal een 20 à 30 stuks op een 50 H.A. plaats. In het Oldambt worden hoofdzakelijk schapen gehouden, waar men oud groenland heeft, dus op de oude kleigronden. Overigens is er de beteekenis der schapenhouderij luttel.

Varkens worden alleen gehouden voor eigen consumptie. Heeft men er wat te veel dan worden er verkocht. Iedere boer heeft er doorgaans enkele op het hok en menig arbeider ook een. Verandering is hierin niet veel gekomen. Bij het verminderen van het werkvolk op den kost zijn ook de varkens eenigszins verminderd, hoewel de telling van Juni 1910 het tegendeel zou doen denken. Er waren toen in de gemeente Uithuizermeeden 655 varkens boven 6 weken en 19 daar beneden.

Geiten worden alleen gehouden door de arbeiders, om de melk. Zij gedijen beter in een hok dan een schaap, dat buitenlucht en weide verlangt. Ook zijn ze minder kieskeurig op het voedsel. In het aantal schijnt weinig verandering te komen. Men is begonnen te kruisen met Saanen- en Toggenburger bokken. Ook worden deze Zwitsersche rassen reeds zuiver gefokt, een en ander tot verhooging der melkproductie, waarvoor verscheidene geitenfokvereenigingen zijn opgericht. In Juni 1910 waren er blijkens de telling in de gemeente Uithuizermeeden 530 stuks.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Omtrent het pluimvee bevat het staatje bij de vorige vraag eenige gegevens. De telling is heel globaal. Iedere boer en vele arbeiders houden er een zeker aantal kippen en soms ook eenden op na. De laatste verminderen gelukkig wat. Als ze kiekens hebben zijn het graanvernielers, die vaak aanleiding geven tot twist tusschen buren. De eieren der hoenders worden opgekocht door bodes die op Groningen en andere groote plaatsen reizen, de eendeieren gaan naar de bakkers. Sommigen verkoopen de eieren ook wel aan de winkeliers, in ruil tegen kruidenierswaren.

Misbruiken komen daarbij niet voor. Per boerderij kan men jaarlijks rekenen op een *f* 100 à *f* 200 aan eieren. In Juni 1910 waren er blijkens de telling 12 718 kippen en kuikens in de gemeente Uithuizermeeden.

De bijenhouderij als onderdeel der boerderij beteekent hier niets. Tamme konijnen worden alleen gehouden door kinderen voor pleizier en door sommige arbeiders om er iets aan te verdienen.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hare onderlinge verhouding.*

In de verhouding tusschen de inkomsten, verkregen van de plantaardige en van de dierlijke producten is nog al eenige verandering gekomen. Zooals gezegd, wordt er vooral in Hunsingo en Fivelingo minder rundvee gehouden. De daarvan verkregen opbrengst is daardoor gedaald. Daarentegen wordt uit paarden meer gemaakt. De daling was echter grooter dan de rijzing. Daar er bijna geen mestvee meer wordt gehouden, waaraan vroeger veel gerst en boonen, hetzij gebroken of gekookt, werden vervoederd, wordt mede door deze oorzaak meer zakgoed naar de beurs te Groningen gezonden.

Bovendien wordt thans veel stroo, vlas, klaverhooi en suikerbieten verkocht.

Summa summarum wordt thans dus uit de plantaardige producten betrekkelijk meer, uit de dierlijke betrekkelijk minder gemaakt.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

In 1880 werd nog geen kunstmest gebruikt dan bij wijze van proefnemingen, die omstreeks 1870 hier zijn aangevangen. Jaren zou het nog duren, voor het enorme belang van kunstmest algemeen werd ingezien. Tusschen 1880 en 1890 begonnen de pioniers er regelmatig gebruik van te maken in het bedrijf. Na 1890 werd het gebruik meer algemeen. Tot heden is het jaar voor jaar nog toegenomen. Men kiest van de granen de meest productieve variëteiten, met het stevigste stroo, die de hoogste eischen stellen aan den bodem, en bemest deze granen zoo sterk met superphosphaat, maar vooral chili, als men het wagen durft. Zelfs bij vlas drijft men het zoo ver als het maar even lijden kan. In droge zomers verkrijgt men aldus de allerhoogste opbrengsten, maar bij nat, broeierig weer loopt men groot gevaar van te vroegtijdig legeren en doorgroeien bij de granen, rotten en bederven bij vlas.

De aankoop van kunstmest betreft hoofdzakelijk chili-salpeter en superphosphaat. Soms gebruikt men ook zwavelzure ammoniac en slakkenmeel. Kalizouten leveren bijna geen merkbaar resultaat en worden zeer weinig gebruikt. Op een Wadpolderplaats met 110 H.A. polderland, grootendeels van jongen datum, met nog maar weinig behoefte aan phosphorzuur-bemesting, werd van 1899 tot 1910 respectievelijk aan kunstmest (meest chili-salpeter) gebruikt *f* 448, *f* 629, *f* 576, *f* 1071, *f* 1123, *f* 1533, *f* 1818, *f* 1893, *f* 2192, *f* 1881, *f* 1989 en *f* 2715. Op de binnenboerderijen wordt meer phosphorzuur gebruikt en evenveel stikstof.

Het gebruik van kunstmest neemt ook in het Oldambt toe,

vooral bij den verbouw van suikerbieten en karwij. Ook teelt men er thans dikwijls een graangewas, waar vroeger boonen, erwten of klaver aan de beurt waren. In zulke gevallen wordt kunstmest, veelal chili, toegediend. Voedermiddelen worden weinig, zij het in toenemende mate, bijgekocht, vooral in Hunsingo, Fivelingo en het Oldambt. Meest nog aardnoten- en sesamkoek. In het Westerkwartier wordt meer lijnkoek gevoerd alsmede pulp van de suikerfabriek te Vierverlaten. Zaaizaad wordt geregeld, doch niet in groote bedragen aangekocht. Klaverzaad verbouwt maar een heel enkele landbouwer en dan nog alleen wit. Zaaiwikken, voor zoover men die nog gebruikt, koopt men ook. Voorts koopt men nu en dan wat nieuwe zaaierwten, zaaihaver, zaairogge en zaaitarwe. Het bedrag loopt nog al uiteen. Men kan het gemiddeld stellen op *f* 4 à *f* 8 per H.A.

Dat door het gebruik van kunstmest in het bedrijf eene heele omkeering heeft plaats gehad, behoeft geen nader betoog. Evenmin behoeft hier aangetoond, dat de uitkomsten daarvan uiterst gunstig zijn geweest, zoowel ten opzichte van de bruto- als van de nettoopbrengst.

12. *Waarde der benoodigde inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

Het vroeger en heden benoodigde voor inventaris en voor los bedrijfskapitaal zal wel niet zoo heel veel uiteenloopen. Men had vroeger, vooral in Hunsingo en Fivelingo, meer vee en minder paarden. Daarin ligt eene zekere compensatie. Men kan de waarde van het boerenbeslag op 1 Juni ongeveer schatten op *f* 150 per H.A. Er zijn er die meer en ook die minder hebben. Sommige liefhebbers van uitmuntende koeien en paarden voor de fokkerij hebben er aanzienlijk meer. Op eene Wadpolderplaats, waar nog al iets aan paardenfokkerij en ook iets aan vee- en schapenfokkerij wordt gedaan, mag men per hectare rekenen voor paarden *f* 100, runderen *f* 30, schapen *f* 12 en werktuigen en gereedschappen *f* 30, alzoo samen *f* 172.

In het Westerkwartier, waar meer vee wordt gehouden, moet per hectare een *f* 50 meer gerekend worden. In het Oldambt rekent men al naar de grondsoort en de grootte van het bedrijf *f* 100 tot *f* 140 per hectare voor het boerenbeslag. In het veelooze bedrijf der nieuwste Dollard-polders, met weinig paardenfokkerij, blijft men nog lager.

Behalve het kapitaal benoodigd voor den aankoop van den grond en van de inventaris (boerenbeslag) heeft een landbouwer zooveel bedrijfskapitaal noodig, dat hij van den eenen oogst tot den anderen kan komen.

Wordt de oogst grootendeels ineens te gelde gemaakt, bij aankoop van enorme hoeveelheden kunstmest, zooals bijv. in de nieuwere veenkoloniën vooral met de aardappelen het geval is, dan heeft men betrekkelijk meer los bedrijfskapitaal noodig, dan wanneer de oogst meer successievelijk te gelde wordt gemaakt, zooals bijv. bij de veehouderij voorkomt en op een meer gemengd bedrijf, waar de uitgaven en de inkomsten meer het geheele jaar door vloeien en elkaar min of meer compenseeren.

Voor los bedrijfskapitaal, tot aankoop van zaai- en pootgoed (gesteld dat men het niet zelf heeft) en kunstmest en onderhoud

van trekdieren, alsmede tot betaling van arbeidsloonen van den eenen oogst tot den anderen mag men ongeveer *f* 100 per H.A. stellen, als men rekent, dat de bewerking en tegeldemaking van den oogst uit de opbrengst van dien oogst zelf wordt bekostigd. Verschil kan daarin in den loop der laatste 30 jaar niet veel gekomen zijn, behalve dat voor aankoop van kunstmest thans veel meer benoodigd is dan vroeger, doch dit kan toch niet meer dan ongeveer een *f* 20 à *f* 30 per H.A. bedragen, alle land eener boerderij meegerekend. In streken als de jongste Dollard-polders, waar weinig kunstmest wordt gebruikt, geldt dit laatste natuurlijk in veel mindere mate. Toch is ook daar in de laatste jaren het gebruik van chili van eenige beteekenis geworden en toenemende.

13. *Grootte der boerderijen.*

In de grootte der boerderijen is de laatste 25 à 30 jaar nagenoeg geene verandering gekomen. Het beklemrecht legt die verandering bezwaren in den weg. Doch ook overigens schijnen voor verandering geene of althans geene krachtige factoren aanwezig te zijn. Voor de wijze waarop het landbouwbedrijf hier wordt uitgeoefend, hebben de boerderijen eene geschikte grootte. De meest voorkomende grootte is 30 tot 50 H.A. Doch er zijn er ook vele van 60 H.A. en nog wat grooter, vooral onder de kust langs tot over de 100 H.A. en in de jongste Dollard-polders, waar sommige boeren los land bijpachten.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

De intensiteit van het bedrijf in Hunsingo, Fivelingo en Westerkwartier is in de laatste jaren grooter geworden, in zoover het gebruik van kunstmest algemeen is geworden en eene groote hoogte heeft bereikt, waardoor de opbrengsten aanmerkelijk zijn gestegen. Voorts door den invoer der bietencultuur en de groote uitbreiding van den vlasbouw, waarbij meer arbeidsloon wordt aangewend dan bij graanbouw. Overigens heeft de intensiteit weinig verandering ondergaan. In het Oldambt, waar weinig kunstmest wordt gebruikt en de vlas- en bietenbouw weinig ingang hebben gevonden, nog minder.

Is de intensiteit dus vergroot, de omzet is het veel meer. Het geheele bedrijf is meer op commercieelen voet ingericht. Men koopt thans kunstmest, voederkoek, turfstrooisel, zaaizaad, waar men zich vroeger met de producten van het bedrijf zelf redde. En men verkoopt massa's stroo, hooi, vlas, suikerbieten, die belangrijke inkomsten opleveren, welke men vroeger niet kende. Meer uitgaven dus eenerzijds en grootere inkomsten anderzijds.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

Verandering viel tot dusver weinig op te merken. De woonhuizen worden wat moderner ingericht. De bedsteden worden bij de welgestelde landbouwers meer en meer vervangen door slaapkamers. Er komen meer kamers in gebruik. De vroegere vrije kamer, die toen slechts angstvallig werd betreden, is nu gewoon de visitekamer of woonkamer. Spiegelruiten komen meer

en meer in gebruik. Er wordt veel meer waarde gehecht aan licht en lucht. Bij nieuwe gebouwen maakt men vrij algemeen eene veranda of eene serre. Ook bij oudere brengt men ze wel aan. In de schuur is een gedeelte der koestallen vervangen door paardenhokken (boxen). Vrij algemeen heeft men ingevoerd de automatische drinkwaterleiding met constant niveau, zoowel voor de paarden als voor de koeien. Hier en daar bouwt men naast eene dichte schuur eene kapschuur, voor tijdelijke bergplaats van ongedorschen graan en stroopakken. Ook komen er dubbele schuren met één dorschdeel in het midden en eene gecombineerde kap, met zakgoot tusschen beide helften boven de dorschdeel. Dekte men de schuren vroeger algemeen met roggedak en later met riet, in den laatsten tijd gebruikt men in de plaats daarvan meer en meer cementpannen [1]). Op de bedrijfsinrichting en op de uitkomsten van het bedrijf heeft dit alles eenigen doch geen grooten invloed. Men streeft er naar, om voor niet te veel stichtingskosten zooveel mogelijk bergruimte te krijgen, doch bouwt daarbij vrij solide. Bij de stijging der timmerloonen en van den prijs van bouwmaterialen zal men in de toekomst wel meer op bezuiniging bedacht moeten zijn. Was de invoer van het gebruik van kunstmest niet gepaard gegaan met de mogelijkheid van het gebruik van stoomdorschmachines en stoomstroopersen, dan hadden vele landbouwers ongetwijfeld te weinig schuurruimte gekregen. Thans dorschen velen het eerste deel van den oogst, om het laatste deel te kunnen bergen. Bijbouw is daardoor minder noodig geworden en komt dan ook weinig voor.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

De koop- en pachtprijzen gaan vrijwel hand aan hand. Het is mogelijk, dat een dure geldmarkt met lagen koers der effecten de landprijzen tijdelijk drukt, zonder het de pachten te doen. Juist op dit oogenblik schijnt dit eenigszins het geval te zijn. Overigens gaan koop- en pachtprijzen gezamenlijk op en neer. Den hoogsten stand bereikten zij in 1877. Sedert daalden zij tot omstreeks 1895. Van dien tijd af rezen zij weer tot 1908 toen er eene kleine kentering schijnt te zijn ingetreden, veroorzaakt door den ongunstigen stand der geldmarkt, door het minder gunstige weer, dat zich dien zomer slecht liet aanzien en vermoedelijk het meest door het vooruitzicht op werkstaking met verhoogden loonstandaard. Sedert zijn de koop- en pachtprijzen reeds weer gestegen. Toch staan zij thans nog beneden die van 1877, hoewel het verschil op de kunstmestgebruikende zavelgronden niet zoo groot is, als op de rijkere kleigronden van het Oldambt. De rijzing is het grootst geweest op deze zavelgronden, het geringst op de stijve klei-knikgronden. De koopers zijn meestal boeren, die land wenschen voor eigen gebruik of voor hunne kinderen, soms ook wel tot uitbreiding hunner boerderijen. Het koopen door niet-landbouwers, voor geldbelegging, of door kleine boertjes en arbeiders komt weinig voor, het laatste heel weinig.

---

[1]) Omtrent de inrichting en den bouw der Groninger boerderijen zie men de Handelingen der Groninger Maatschappij van Landbouw en Nijverheid 1901/2 blzz. 69 v.v., 1902/3 blzz. 229 v.v.

Voor de Oldambster gemeente Nieuwolda worden opgegeven als normale

	koopprijzen.	pachtprijzen.
1865	*f* 2600	*f* 100
1875	„ 3900	„ 200
1885	„ 2800	„ 140
1895	„ 2600	„ 120
1905	„ 2700	„ 130

In den Finsterwolderpolder (Oldambt) bedroegen de pachten in 1883 *f* 115 tot *f* 140 per H.A., in 1889 *f* 120 tot *f* 125, in 1895 *f* 50 tot *f* 60, in 1904 *f* 80 tot *f* 85, en in den Reiderwolderpolder (Oldambt) in 1878 *f* 230 tot *f* 260, in 1883 *f* 115 tot *f* 150, in 1889 *f* 110 tot *f* 120, in 1895 *f* 60 tot *f* 80, in 1904 *f* 85 tot *f* 120 en thans *f* 120 tot *f* 140.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

Nieuwe, geheel afwijkende bedrijfstypen komen niet voor, tenzij men daartoe zou willen rekenen de voerlieden die hier en daar eene kleine boerderij koopen of pachten of wat los land bijhuren, om betrekkelijk veel vee te kunnen houden, suikerbieten en vlas te verbouwen, die vrij groote geldelijke opbrengsten geven, en weide en hooiland te verkrijgen voor de voermanspaarden.

18. *Toename van klein- en afname van groot bedrijf.*

De grootte der bedrijven blijft vrijwel onveranderd. Het beklemrecht werkt die verandering tegen. Doch ook overigens schijnen geene factoren aanwezig te zijn, die verkleining der grootere bedrijven in de hand werken. Immers, verscheidene boerderijen bestaan uit meer dan eene beklemming en ook daarbij bemerkt men geene splitsing. Wel komt deze nu en dan voor, doch omgekeerd bemerkt men soms ook dat, aan een bestaand bedrijf, door aankoop van los land, of van eene afzonderlijke beklemming, landerijen worden toegevoegd.

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hare stijging in de laatste jaren.*

Verschil is hierbij weinig op te merken. Enkele kleine bedrijven bestaan er bij de dorpen, voor de uitoefening der melkerij, in verband met melkverkoop aan de burgerij. Dergelijke bedrijfjes worden soms duur verpacht. Zij worden meer arbeids intensief geëxploiteerd, doch zijn zoo gering in aantal, dat zij daardoor weinig invloed uitoefenen. Overigens is de intensiteit bij de grootere en kleinere bedrijven vrijwel gelijk. Keuterbedrijven komen hier bovendien weinig voor en nemen in aantal niet merkbaar toe. Voor den meer zuiveren akkerbouw zijn zij ook minder geschikt. Voor zoover men ze hier aantreft behelpen zij zich menigmaal met gebrekkige werktuigen en machines en te weinig werkpaarden, terwijl van den handenarbeid meer wordt gevergd. Ook doet zich niet zelden de minder gunstige vermogenstoestand van den

keuter kennen in eene al te karige bemesting. Waar hij echter gelegenheid heeft zich meer op de melkerij, de cultuur van handelsgewassen en den tuinbouw toe te leggen, wordt zijne positie sterker en de intensiteit van het bedrijf grooter.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

Bij de kleine bedrijven treedt doorgaans de veehouderij iets meer op den voorgrond. De bezwaren nopens het melken vallen daar weg. Het mesten van enkele kalveren en varkens kan er met meer zorg geschieden dan in het groot bedrijf, waar het grootendeels aan de meiden wordt overgelaten, die er moeilijk voor te krijgen zijn. Ook houdt het kleinbedrijf een schaap meer aan, dat hier gemakkelijk gemolken kan worden en dan iets meer opbrengt, dan een niet of slecht gemolken schaap van het grootbedrijf. Evenzoo maakt de kleine boer doorgaans iets meer uit pluimvee. Aan zijne kippen kan hij meer zorg besteden. De konijnen- en bijenhouderij is zonder beteekenis.

De teelt van tuin- of ooftgewassen heeft voor den handel weinig te beteekenen. Het belangrijkst is nog de teelt van aardappelen voor de consumptie. Wel komen er meer en meer kleine tuinders, die aardappelen, groenten en ooft kweeken voor de omgeving, soms ook voor de vreemde handelaren of voor Groningen. Doch als onderdeel van het landbouwbedrijf is dit verschijnsel van geen merkbaren invloed.

Door de stijging van de arbeidsloonen komt het kleinbedrijf in iets gunstiger conditie. Daar behoeft weinig of geen vreemde, dure hulp te worden gezocht en, voor zoover soms al noodig, wordt die vreemde hulp beter tot profijt gebracht, omdat de patroon zelf meewerkt.

21. *Koop- en pachtprijzen bij kleinbedrijf en los land.*

De koop- en pachtprijzen bij kleinbedrijf en los land zijn doorgaans wat hooger dan bij grootere bedrijven. Echter niet in die mate, dat daardoor versnippering merkbaar wordt bevorderd.

Ook wordt de positie van den boer bij het kleinbedrijf doorgaans niet bijzonder gunstig geacht. Daar hij meestal wat hooger pacht moet betalen en aan paardenkracht, boerenbeslag, machines en landbouwwerktuigen wat minder voordeelig uit is, verdwijnt een deel van het voordeel gelegen in de meer profijtelijke aanwending van menschelijken arbeid. Een keuterboer moge soms al wat vooruitgaan, hard vooruitgaan doet hij niet. Niet zelden is het met zwoegen van den morgen tot den avond nog gelijkblijven, vooral als hij duur heeft gekocht of gepacht. Zijne kracht ligt doorgaans in hard en lang arbeiden door het geheele gezin. In coöperatie vindt hij overigens een middel om sommige bezwaren te verminderen. Overigens heeft natuurlijk ook de keuter genoten van den vooruitgang der laatste jaren.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

a. Van den opbloei van den landbouw in het algemeen, vooral sedert 1895, meer nog in het bijzonder sedert 1900, heeft onge-

twijfeld de pachter geprofiteerd. De pachten toch worden voor geheele boerderijen meestal voor 6 jaren vooruit vastgesteld, ook bij onderhandsche verpachting. Stijgt gedurende dien tijd de conjunctuur, dan geniet daarvan zoolang de pachter. Doch ook overigens heeft hij meer baat bij een opgaanden dan bij een neergaanden tijd, omdat, al is het volkomen waar dat de pachten de nettoopbrengsten volgen, dit volgen toch niet op den voet en tot het volle bedrag geschiedt. Steeds kost het eenige moeite van het bestaande af te wijken. In opgaande tijden weerstreeft de pachter, in neergaande de grondeigenaar.

De met schuld bezwaarde eigengeërfde heeft uit den aard der zaak veel meer geprofiteerd en wel dubbel omdat hij niet slechts zijne netto-opbrengsten vergroot zag, maar bovendien de kapitaalwaarde zijner bezittingen zag vermeerderen. Het laatste voordeel was zelfs nog grooter dan het eerste, althans voor zijn vermogenstoestand.

In teruggaande tijden is de zaak juist omgekeerd. De nettoinkomsten van pachter en verschulden eigengeërfde dalen, de pachten dalen ook, hoewel iets te langzaam, de eigengeërfde heeft niet alleen minder inkomsten, maar zijn vermogen vermindert bovendien. Profiteert de eigengeërfde meer dan de pachter van opgaande tijden, hij wordt ook meer de dupe in neergaande.

b. Het risico van het bedrijf is niet zoo heel veel veranderd. Een boer had vroeger veel risico en heeft dat nog. Wel is het bouwbedrijf zekerder geworden, door de beschikbaarheid van kunstmest en eene dikwijls betere waterlossing. Met meer zekerheid dan vroeger heeft de bouwboer de weligheid zijner gewassen in de hand. Door klaverruiters kan hij thans veiliger dan vroeger klaverhooi, erwten en vlas oogsten. De vlasschelven worden door stroomutsen tegen slecht weer beveiligd. Ook is er iets meer stabiliteit gekomen in de productenprijzen en heeft de landbouwer ruimere keuze van gewassen. Misschien dat er enkele zaken meer bestaan, waardoor het bedrijfsrisico eenigszins is verminderd o.a. door de meer en meer ingang vindende verzekering tegen hagelslag en veesterfte. Maar van groote beteekenis kunnen zij niet zijn. Daarentegen heeft de boer grootendeels behouden het groote risico der productenprijzen en dat van het weer. Door coöperatie heeft hij wel getracht te ontkomen aan handelaars- en fabrikantentrusts en dit is ten deele ook gelukt. Maar aan de conjunctuur der marktprijzen kan hij nog nagenoeg niets veranderen. Zijn bedrijf is iets meer bewegelijk geworden. Door vermeerdering van landbouwkennis en door de beschikking over kunstmest kan hij, bij het verloopen van het getij, de bakens gemakkelijker verzetten dan vroeger. Toch is het eigenlijke groote bedrijfsrisico voor het overgroote deel blijven bestaan. Men kan daarom niet zeggen, dat de bestaanszekerheid voor den boer met weinig kapitaal en voor den pachter eenigszins belangrijk is veranderd.

c. Het zuivelbedrijf is vrij algemeen van de boerderij verplaatst naar de fabriek. Dit is te beschouwen als een gunstig verschijnsel, neutraliseerend grootendeels het groote bezwaar haast geene vrouwelijke dienstboden te kunnen krijgen. Vroeger was het boerenvrouw-zijn niet aanlokkelijk, vooral door het zuivelbedrijf en het vele volk dat op den kost was. De varkens- en kalverenhouderij

was in verband daarmede ook veel omvangrijker. Met de boterbereiding, (koe- en schapenboter), de varkens-, kalveren- en kippenverzorging en met de verstrekking van den kost, drie maal per dag, aan een groot personeel had zij de handen duchtig vol, zelfs met twee meiden, eene groote en eene kleine. Thans is haar werkkring zeer ingekrompen wat de boerderij betreft, echter weer eenigszins uitgebreid door de hoogere eischen die het leven stelt aan de huismoeder. Er worden meer kamers bewoond, meer gerechten gegeten, meer logées ontvangen, ook van de kinderen, de kinderen zelf gaan langer naar school, menigmaal een tijdlang van huis.

Door een en ander is het leven der boerin ongetwijfeld veraangenaamd en dit was noodig ook. Vele boerendochters hadden geen zin meer boerin te worden. Zelfs onder de thans gunstiger omstandigheden is die lust nog niet groot, hoewel eenige kentering merkbaar is.

Nadeelen staan hier niet tegenover althans als toeneming van luxe geen nadeel is. De inkomsten zijn er niet of niet noemenswaard door verminderd. Ook voor het werkvolk is het niet nadeelig. Dit is liever op eigen kost, om meer geldloon te kunnen ontvangen en in eigen gezin te kunnen eten, dat daardoor mede een iets beteren kost geniet. Door de inkrimping van het dienstbodenpersoneel wordt de ingetogenheid bevorderd. In plaats van bij den boer zijn vele arbeidersmeisjes nu bij de ouders thuis en daardoor beter bewaard tegen zedeloosheid.

Niettemin schijnt de vraag of de boerenvrouw in het moderne bedrijf niet iets meer daarvoor zou kunnen doen, bevestigend te moeten worden beantwoord. In plaats van zich daaraan bijna geheel te onttrekken zou zij stellig met voordeel en wellicht ook tot vermeerdering van haar levensgeluk, zich kunnen toeleggen op de boekhouding van het bedrijf, op de verzorging van den groententuin, van het pluimvee en zoo meer. Eene goede opleiding daarvoor zou hieraan moeten voorafgaan.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

a. De moderniseering van het landbouwbedrijf heeft de vraag naar arbeidskrachten in de verschillende jaargetijden gewijzigd. De grootste verandering heeft het stoomdorschen veroorzaakt. Vóór 1885 à 1890 werd algemeen gedorschen met vlegel, dorschblok of paardendorschmachine. Van 1880 tot 1890 kwamen vele paardendorschmachines in gebruik. In die periode deed echter ook reeds de stoomdorschmachine hare intrede, in 1898 gevolgd door de direct achter en in verband met de stoomdorschmachine werkende stoomstroopers. Tegenwoordig wordt nagenoeg niet anders meer gedorschen. Dorschblok, vlegel en paardendorschmachine behooren bijna tot de geschiedenis. Daardoor is het winterwerk sterk veranderd. Het dorschen is nu tegen Januari, Februari afgeloopen, met minder handen, dan vroeger daarvoor werden gebruikt tot half Maart. Het stroopersen met handpersen is eveneens nagenoeg opgehouden. De handpersen worden alleen nog gebruikt voor het persen van hooi en zelfs dit gebeurt meer en meer met stoom. In de zavelstreken heeft deze vermindering van handenarbeid in het allerminst geen nadeel opgeleverd, omdat de vlasbouw dezen ledigen handen ruimschoots aanslag heeft gegeven

met repelen. In streken waar minder of geen vlas verbouwd wordt, heeft men 's winters meer werkeloosheid, hoewel daarover de laatste jaren niet meer dan vroeger wordt geklaagd. De landarbeiders vinden hier dan ook vrij geregeld werk. Alleen in den hooitijd, als hier eenige weken minder te doen is en in Friesland betrekkelijk hooge loonen worden gegeven, trekken tijdelijk sommige arbeiders daarheen. Niettemin komen overal hier meer daar minder vooral in het Oldambt, perioden voor van minder werk, waarvan menig arbeider dupe wordt, in het bijzonder doordat de vaste arbeiders meer en meer worden vervangen door losse en de band tusschen werkgever en werknemer losser en losser wordt. Behalve in den winter treft men deze perioden aan tusschen het zaaien en het wieden en tusschen het wieden en het oogsten.

b. Op den landarbeid van vrouwen en kinderen heeft de moderniseering van het bedrijf eveneens invloed gehad. Stellig kan worden gezegd, dat op de zavelgronden met vlas- en bietenbouw, de daar meer en meer zich uitbreidende koppelarbeid het werken van vrouwen en kinderen op het veld heeft bevorderd. Vroeger was landarbeid door vrouwen en kinderen boven de schooljaren hier echter ook reeds algemeen, al gingen de arbeidersdochters toen meer algemeen dienen bij den boer. Zoo min als in het ouderwetsche bedrijf kan men dien arbeid missen in het moderne bedrijf. Viel hij weg, dan zou het bedrijf ongetwijfeld moeten worden veranderd. Vlas- en bietenbouw zouden zeker zeer bezwaarlijk zoo niet onmogelijk worden.

c. De koppelarbeid hangt ten nauwste samen met de moderniseering. Koppelarbeid is eene organisatie, die in de plaats is getreden van het vroeger veel talrijker vast personeel. In tijden van het vlastrekken bijv. gaat al wat maar handen heeft daaraan meedoen, omdat daarmede een betrekkelijk hoog loon is te verdienen. Het gewas eischt echter ook in korten tijd zeer veel handenarbeid. Is het tijd van trekken, dan *moet* het vlas in enkele dagen uit den grond, zal geen groote schade worden geleden. Zonder koppelarbeid zou al dit vlastrekken bijna niet mogelijk zijn. Is een stuk vlas ver genoeg gevorderd om getrokken te worden — alle stukken zijn niet tegelijk zoover, — dan mag een klein hoopje werkvolk er geen dagen achtereen in staan trekken. Een flinke koppel is dan te prefereeren, die het er in één dag uithaalt. In het algemeen zouden de vele losse werkkrachten die hier tegenwoordig gebruikt worden, vooral bij het wieden, vlastrekken en bietenrooien, moeilijk zonder de organisatie van den koppelarbeid geregeld en goed aan het werk kunnen worden gehouden. De koppelbaas is daarbij de niet te onderschatten schakel tusschen vraag en aanbod. Hij distribueert de beschikbare arbeidskrachten naar de behoefte en vervult als het ware de rol van arbeidsbeurs. Behoudens enkele misbruiken, die hierbij zijn ingeslopen, denkt men hier over den koppelarbeid thans niet ongunstig. Sommige dier misbruiken zijn en worden reeds met succes bestreden, door overleg tusschen de vereenigingen van landbouwers en werklieden.

d. De werkzaamheden der landarbeiders zijn tengevolge van de moderne bedrijfsmiddelen niet zwaarder geworden. Deze werkzaamheden zijn niet overmatig zwaar, tenzij in stukwerk over-

matig hard wordt gewerkt, wat wel voorkomt, vooral in het vlastrekken en ook wel in het maaien, zichten en binden. Verder wordt geregeld hard gewerkt bij het koren in de schuur halen, wat niet in stukwerk geschiedt, maar waarbij toch sommigen zich zeer inspannen, vooral als de boer zorgt in het land een flinken opsteker te hebben. Voor zoover hierbij verandering heeft plaats gehad, is deze geweest in de richting van vervanging van zwaren menschelijken arbeid door machinalen, zoo bijv. het blokdorschen door stoomdorschen, het handpersen door stoompersen, het maaien met een zeis door dat met den grasmaaier, het hooien met vork en rijf door dat met hooischudder en paardenhark. Natuurlijk is door invoering dezer machines het gevaar eenigszins vergroot. Groote verandering is er in de zwaarte en in het gevaar van den landarbeid echter niet gekomen.

c. Het grondgebruik is in verband met de moderne hulpmiddelen en met de veranderde omstandigheden voordeeliger geworden, echter niet speciaal voor den arbeider. Immers de grondprijzen en de pachten hebben zich daarnaar verhoogd, de ondernemerswinst niet zoozeer. Wel is de loonstandaard gerezen en zal een arbeider-grondgebruiker meer verdienen dan vroeger, doch niet omdat hij grondgebruiker is, maar omdat alle arbeid beter betaald wordt. Het grondgebruik door arbeiders neemt dan ook niet toe, hoezeer door elken arbeider prijs wordt gesteld op het gebruik van een lapje grond, en de meesten in dat streven ook min of meer slagen.

In het Oldambt is het grondgebruik door arbeiders vrij algemeen. De meesten verbouwen meer dan voor eigen gebruik. In den herfst halen de arbeiders vaak eene koe, eene vaars of een kalf van de markt of ook wel een paar biggen. De eerste verkoopen zij meestal tegen den weidetijd, de biggen des voorjaars als loopvarken of voor de exportslachterij. De vaste en meer welgestelde arbeiders houden het geheele jaar door een of meer melkkoeien. Het is opvallend dat de arbeiders, die zelf wat grond in gebruik hebben en vee houden, na hun dagtaak bij den boer meer bezig zijn en meer tevreden dan zij, die een en ander missen.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

Toeneming van het pachtwezen is hier niet te bespeuren. Wel gaan sommige vermogende landbouwers, die meer dan eene plaats bezitten, exploiteeren door middel van een zetboer. En ook komt het voor, dat een enkele naar eene stad verhuist, om zijn bedrijf over te laten aan een zetboer, doch van groote beteekenis is dit verschijnsel, hoe belangrijk misschien als teeken voor de toekomst, voor het heden nog niet. Wel schijnen deze teekenen er op te duiden, dat in de toekomst het pachtwezen zal toenemen, vooral als men, — zooals velen meenen — het zetboerenstelsel moet beschouwen als een overgangsvorm, die zal leiden tot het pachtstelsel. Ook ziet men menigmaal dat ouders eene plaats verhuren aan een gehuwd kind. Het eigenlijke pachtwezen is in de streken van de Groninger zoeklei echter van geringe beteekenis. De overgroote meerderheid der landbouwers zijn eigenaars-gebruikers.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Ongetwijfeld is thans uit een oogpunt van algemeen belang, nopens het pachtwezen, een gunstiger oordeel dan vroeger gerechtvaardigd, omdat het bezwaar betreffende de uitputting van den grond thans minder belangrijk is, nu men met betrekkelijk goedkoope kunstmeststoffen de vruchtbaarheid grootendeels in eens weer kan herstellen. Toch moet het ook nu nog in het algemeen beter worden geacht, dat eigenaar en gebruiker van den grond één zijn en dus hetzelfde belang hebben. Immers behalve de uitputting van den bodem zijn mede van gewicht, soms van groot gewicht, de aan te brengen verbeteringen aan grond en gebouwen, drooglegging door afvoersloten en drainage, het aanbrengen van eene doelmatige, vlakke of eenigszins afhellende ligging, aanleg van wegen, inpoldering etc. Deze en dergelijke verbeteringen worden in den regel eerder uitgevoerd wanneer eigenaar en gebruiker één zijn. Ook kan het land door den gebruiker zeer vervuild worden, wat per H.A. de waarde eener plaats een *f* 100 kan drukken. Bij de beschikking over kunstmest is echter thans ook dit bezwaar geringer, daar een der beste middelen om onkruid te onderdrukken bestaat in het telen van welige gewassen.

Dat het in het algemeen voor iemand met een klein vermogen beter is een betrekkelijk welgesteld pachter dan een zwaar verschuldo boereneigenaar te worden is duidelijk. De benoodigde hoeveelheid bedrijfskapitaal (vraag 24*b*) heeft hierin echter geene merkbare verandering gebracht.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

Het pachtwezen is hier zooals gezegd niet sterk vertegenwoordigd. Beperkende bepalingen in de pachtcontracten, omtrent den verkoop van stroo, hooi en stalmest, of voorschriften omtrent het aantal stuks vee dat op eene verpachte plaats moest worden gehouden, kwamen vroeger dikwijls voor. In het Westerkwartier vindt men nog wel pachtvoorwaarden omtrent verplichte veehouderij, klaverbouw, braak, stroo- en hooiverkoop, tarwe- en bietenbouw, waardoor de moderniseering wordt tegengewerkt. En in de Dollardpolders wordt nog dikwijls als voorwaarde gesteld, dat in de zes huurjaren minstens twee keer boonen moeten worden verbouwd en wel bepaaldelijk één keer in de laatste drie jaren. Overigens zijn die vrijheidsbeperkingen meest afgeschaft en wordt de pachter vrij gelaten in de exploitatie, mestaankoop, stroo- en hooiverkoop etc. Alleen maakt men meestal nog het beding, dat geen bruine mosterd mag worden verbouwd en dat in het laatste huurjaar eene bepaalde hoeveelheid klaver moet worden uitgezaaid, alsmede dat geen stalmest mag worden verkocht. Nadeelige belemmering geeft dit voor den pachter niet.

In de pachtcontracten der gemeente Groningen wordt den pachter drie jaren vóór het eindigen der pacht gelegenheid gegeven opnieuw in te huren, wat een uitnemende maatregel wordt geacht.

J. Bs. WESTERDIJK.

Eigen exploitatie en verpachting van landerijen door de gemeente Groningen.

De gemeente Groningen bezit vrij uitgestrekte landerijen, o.a. in den Reiderwolderpolder (Oldambt), waarvan haar het oostelijk in 1874 bedijkt gedeelte, groot 313 H.A., geheel en in het westelijk in 1864 bedijkt gedeelte nog 246 H.A. in eigendom toebehoort. Van deze 559 H.A. heeft zij in Januari 1905 voor 6 jaar publiek verhuurd ± 57 H.A. in 9 perceelen los land voor gemiddeld rond *f* 102 per H.A. en ± 172 H.A. in 32 perceelen los land voor gemiddeld rond *f* 118 per H.A.; voorts in Januari 1906 ± 79 H.A. in 11 perceelen los land voor gemiddeld rond *f* 130 per H.A. en ± 111 H.A. in 3 bouwhoeven voor gemiddeld rond *f* 129 per H.A.

In Januari 1911 zijn de in 1905 verhuurde perceelen opnieuw voor 6 jaren verpacht, met uitzondering van 51 H.A., die bij de eigen exploitatie zijn getrokken. Bedongen werd voor ± 57 H.A. in 9 perceelen gemiddeld rond *f* 108 per H.A. en voor ± 121 H.A. in 23 perceelen gemiddeld rond *f* 135 per H.A.

De in 1906 verhuurde landerijen zijn in Januari 1912 opnieuw voor 6 jaren verpacht. De huursom bedraagt voor ± 79 H.A. in 11 perceelen los land rond *f* 140 per H.A. en voor ± 111 H.A. in 3 bouwhoeven rond *f* 133 per H.A. De verhuring van 2 der 3 bouwhoeven geschiedde onderhands aan de oude huurders.

Verder bezit zij 365 H.A. in den in 1877 bij de afsluiting van het Reitdiep ingedijkten Nieuwen Ruigezandsterpolder, benevens ruim 44 H.A. in den Ouden Ruigezandsterpolder, waarvan ± 300 H.A. in 6 bouwhoeven is verhuurd voor 6 tot 12 jaar, eindigende resp. in 1913 tot '18, samen voor rond *f* 23 000 of per H.A. voor rond *f* 53 tot *f* 100.

De bodem van den Reiderwolderpolder, ten zuiden van en langs den Dollard gelegen, bestaat uit uiterst vruchtbare, zware, humeuze zeeklei, die van den Nieuwen Ruigezandsterpolder uit lichtere tot zeer lichte zeeklei (zavel).

Sedert 1896 exploiteert de gemeente zelve in den Reiderwolderpolder eene boerderij, aanvankelijk onbehuisd en 61,56 H.A. groot, het volgende jaar voorzien van bedrijfsgebouwen, waarin eene voorwerkerswoning, samen voor *f* 17 000, waaraan in 1907 eene kapschuur van *f* 2212 is toegevoegd. Sedert is dit bedrijf door toevoeging van eigen losse perceelen successievelijk uitgebreid tot 147,28 H.A. met sedert 1908 nog 2,14 H.A. dijk als weiland. De oppervlakte van dezen dijk wordt, ter berekening van de zuivere opbrengst per H.A. polderland, buiten rekening gelaten en van de totale opbrengst *f* 126 afgetrokken, zijnde het bedrag, waarvoor dit dijkspand vroeger was verpacht.

In den herfst van 1911 is de exploitatie nog met ruim 51 H.A. uitgebreid; in verband daarmede is een landbouwschuur met paardenstal en arbeiderswoning aan de bestaande gebouwen toegevoegd, met welker aanbouw gemoeid is geweest een bedrag van ongeveer *f* 15 000.

Evenzoo exploiteert de gemeente sedert 1896 eene harer boerderijen, groot 49,86 H.A., in den Nieuwen Ruigezandsterpolder. De bedrijfsresultaten dezer beide eigen exploitatiën zijn weergegeven op den hierachter gevoegden staat. De daarop vermelde zuivere winst per H.A. is voor den Reiderwolderpolder te vergelijken met de pachtwaarde van onbehuisd land, voor den Ruigezandsterpolder met die van behuisd land.

In beide gevallen zijn de financiëele uitkomsten dezer eigen exploitaties voor de gemeente zeer gunstig geweest, aanmerkelijk gunstiger dan die der daarnaast liggende verpachte landerijen. Ten deele is dit te verklaren uit de niet onaanzienlijke rijzing der pachtwaarde sedert 1896, ten deele uit de moeilijke verhuurbaarheid der talrijke losse perceelen land der gemeente in den afgelegen Reiderwolderpolder, ten deele stellig ook uit een deugdelijk beheer.

Wat den Reiderwolderpolder betreft, heeft de gemeente een veerwerker, wonende op de plaats, en een dagelijkschen bedrijfsleider in de nabijheid, onder toezicht van den Stadsopzichter, een oud-landbouwer. De afsluiting der boeken geschiedt den 31 December. In den herfst wordt nagenoeg de geheele oogst afgedorschen en te gelde gemaakt. Vee wordt niet gehouden. Wat van den oogst op 31 December nog aanwezig is, wordt gewaardeerd en als ontvangst geboekt op de loopende rekening en als uitgaaf op de nieuwe. Van het saldo-ontvangsten is jaarlijks per H.A. *f* 11 tot *f* 13 (in 1896 slechts *f* 1) afgetrokken wegens 3¾ pCt. rente van het vaste en omloopend bedrijfskapitaal en van de stichtingskosten der gebouwen, alsmede wegens afschrijving, onderhoud en assurantie der gebouwen, een en ander om te komen tot eene vergelijking met de opbrengst der overeenkomstige verpachte onbehuisde, losse landerijen.

Deze aftrek schijnt wel wat laag. De verklaring ligt grootendeels in den aard van het Oldambtster grootbedrijf zonder vee, met betrekkelijk weinige en dan nog nieuwe bedrijfsgebouwen en tegeldemaking van bijna den geheelen oogst in het najaar, Op het Hoogeland van Groningen zou men gemiddeld moeten rekenen per H.A. *f* 5 tot *f* 8 voor onderhoud, *f* 2 voor afschrijving en 25 tot 50 cts. voor assurantie van gebouwen. Voorts omstreeks *f* 250 voor stichtingskosten van gebouwen en ± *f* 300 voor vast en omloopend bedrijfskapitaal. Naar een rentevoet van 4 pCt. zoude op deze wijze berekend de aftrek, ter vergelijking met de pachtwaarde van onbehuisd land, voor een Hoogelandster plaats bedragen omstreeks *f* 30 per H.A.

Voor deze vergelijking kan nog worden medegedeeld, dat de op achterstaanden staat vermelde 61,56 H.A. in Februari 1896 in 12 perceelen los land voor 6 jaren konden opbrengen gemiddeld *f* 53,38 per H.A., terwijl de 80,85 H.A. in 1896 te vergeefs zijn aangeboden voor een gemiddelde pacht van *f* 60,96. De naburige gemeentelanderijen, met iets meer gebruikswaarde, waren in 1900 verpacht voor *f* 86,80 tot en met 1905 en de volgende 6 jaren voor *f* 117,80.

De afsluiting der boeken voor de Ruigezandsterplaats geschiedt per oogstjaar. Alle ontvangsten en uitgaven, die betrekking hebben op een bepaalden oogst, worden samen verantwoord, om het even wanneer zij plaats hadden. Ter vergelijking van de zuivere opbrengst met die van verpachte boerderijen (met gebouwen) wordt afgetrokken de rente van het vast en omloopend bedrijfskapitaal (over 1909/10 3½ pCt. van *f* 5206) en rente en afschrijving van een aandeel in een stel stoomdorsch- en persmachines (over 1909/10 *f* 155) en verder *f* 150 toelage aan den gemeente-opzichter en *f* 20,34 voor assurantie tegen brandschade van gewassen en vee (over 1909/10 alles samen *f* 507,35⁵ of per H.A. *f* 10,15). De gewassen zijn tevens verzekerd tegen hagelschade, maar dit is gebracht onder de gewone exploitatie-uitgaven.

Ter vergelijking kan dienen de gemeenteplaats n°. 2 ter grootte van 51 H.A., die iets beter is en van 1895—1911 onderhands was verpacht voor *f* 4284 met het recht aan den pachter om voor ten minste 3½ H.A. braak of witte klaver per H.A., *f* 83,79 op genoemde pachtsom te korten. Van 1911—'17 is deze plaats met bovendien 4 optiejaren opnieuw onderhands verpacht voor *f* 5100 met *f* 80 aftrek per H.A. witte klaver tot een maximum van *f* 250, zoodat de pacht dan zuiver bedraagt *f* 95 per H.A.

REIDERWOLDERPOLDER.	1896.	1897.	1898.	1899.	1900.	1901.
Grootte in H.A.	61,56	80,85	80,85	80,85	96,93	96,93
Ontvangsten in guldens	—	17402,—	18812,—	19598,—	20889,—	29055,—
Uitgaven idem	—	8636,—	9584,—	9892,—	10651,—	13501,—
Saldo ontvangsten idem	4288,—	8766,—	9228,—	9706,—	10238,—	15554,—
Idem per H.A.	69,66⁵	108,55	114,20	120,04	105,62	160,—
Zuivere opbrengst per H.A. in guldens.	68,66⁵	95,82	101,65	107,—	94,72	149,—
Pacht van het verhuurde land idem	—	—	—	—	86,80	86,80
Tarwe in H.A. rond	—	7,—	19,5	21,7	23,8	12,4
Haver	—	18,—	18,—	17,7	17,4	21,5
Gerst	—	8,5	10,6	12,—	16,4	17,3
Erwten	—	7,5	3,—	6,3	8,4	5,6
Boonen	—	23,—	8,7	11,5	16,1	13,5
Karwij	—	—	—	3,—	—	—
Klaver	—	—	2,4	—	4,6	4,6
Rogge	—	8,5	3,—	—	—	—
Suikerbieten	—	7,5	3,8	4,2	5,2	12,4
Koolzaad	—	—	9,2	—	—	6,—
Weiland	—	—	1,8	1,2	1,2	2,9
Maanzaad	—	—	—	2,4	3,—	—
Spinaziezaad	—	—	—	—	—	—
Vlas	—	—	—	—	—	—
Radijszaad	—	—	—	—	—	—
Mosterd	—	—	—	—	—	—
Westerwoldsch graszaad	—	—	—	—	—	—
Huis en erf	—	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Verhuurd	—	—	—	—	—	—
Werkloon in guldens.	—	—	4291,—	4485,—	4930,—	5892,—

NIEUWE RUIGEZANDSTERPOLDER.	1896/97.	1897/98.	1898/99.	1899/1900.	1900/1.	1901/2.
Grootte in H.A.	49,86	49,86	49,86	49,86	49,86	49,86
Ontvangsten in guldens	—	8827,—	9755,—	9385,—	11946,—	11353,—
Uitgaven idem	—	5104,—	4704,—	5664,—	5401,—	5468,—
Saldo ontvangsten idem	2970,—	3123,—	5051,—	3720,—	6544,—	5885,—
Zuivere winst idem	—	—	4402,—	3375,—	6257,—	5591,—
Idem per H.A.	—	—	88,30	67,70	125,—	112,—
Pacht eener overeenkomstige verhuurde plaats in guldens	± 78,—	± 78,—	± 78,—	± 78,—	± 78,—	± 78,—

der gemeente Groningen.

1902.	1903.	1904.	1905.	1906.	1907.	1908.	1909.	1910.	1911.
101,74	102,06	102,06	102,06	143,40	143,40	147,28	147,28	147,28	147,28
27480,—	21966,—	36906,—	30581,—	40759,—	43963,—	45789,—	44389,—	41794,—	53231,—
14010,—	12192,—	20454,—	15616,—	21280,—	22586,—	23157,—	23619,—	23207,—	23521,—
13470,—	9774,—	16452,—	14965,—	19479,—	21377,—	22632,—	20770,—	18587,—	29710,—
132,30	95,50	161,10	146,65	136,10	149,—	153,—	140,—	125,—	201,50
120,80	**84,—**	**149,60**	**134,25**	**123,60**	**136,—**	**140,—**	**127,—**	**112,—**	**187,—**
86,80	86,80	86,80	86,80	117,80	117,80	117,80	117,80	117,80	117,80
22,4	12,2	25,5	21,2	25,—	29,7	38,—	29,4	29,1	27,9
21,2	26,—	20,8	10,3	32,1	32,5	32,—	24,3	15,1	14,1
16,2	15,—	16,8	15,4	15,1	24,5	29,—	26,—	29,6	23,9
5,2	6,—	6,4	13,7	14,2	13,—	15,—	15,—	12,1	6,3
16,1	16,3	14,4	18,1	20,6	21,—	19,—	15,7	17,3	22,2
—	8,3	8,2	7,5	11,2	12,—	6,—	15,—	15,4	17,—
5,2	6,6	6,8	6,—	8,—	9,7	8,3	8,2	13,—	9,8
—	—	—	—	1,5	—	—	—	—	—
6,4	4,2	—	6,8	3,—	—	—	6,—	5,2	11,8
6,—	6,—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,8	—	1,8	1,8	1,8	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,5
—	—	—	—	10,3	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,5
—	—	—	—	—	—	—	—	6,5	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,—
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7
0,6	0,6	0,6	0,6	—	0,1	—	—	—	—
5516,—	5152,—	5826,—	5418,—	7630,—	8720,—	9215,—	10363,—	9974,—	10326,—

1902/3.	1903/4	1904/5.	1905/6.	1906/7.	1907/8.	1908/9.	1909/10.	1910/11.	
49,86	49,86	49,86	49,86	49,86	49,86	49,86	49,86	49,86	
10072,—	12633,—	14004,—	13364,—	13982,—	12806,—	11322,—	11598,—	15422,—	
5510,—	5302,—	6403,—	6022,—	6097,—	6743,—	6747,—	5990,—	6106,—	
4561,—	7331,—	7601,—	7343,—	7885,—	6063,—	4575,—	5607,—	9316,—	
4280,—	6993,—	7256,—	6972,—	7350,—	5555,—	4068,—	5100,—	8725,—	
86,—	**140,—**	**145,50**	**140,—**	**147,—**	**111,50**	**81,50**	**102,50**	**175,—**	
± 78,—	± 78,—	± 78,—	± 78,—	± 78,—	± 78,—	± 78,—	± 78,—	± 78,—	

BIJLAGE II.

UITTREKSEL uit de boeken eener naamlooze vennootschap, exploiteerende een woningen met schuren, 1 H.A. bermsloot, 8 H.A. wegen, 36 H.A. groei

	1888.		1889.		1890.		1891		1892.		1893.		1894.		1895.		1896.		1897.		1898.	
	H.A.	ƒ	H.A.	ƒ	H.A.	ƒ	H.A.	ƒ	H.A.	ƒ	H.A.	ƒ	H.A	ƒ	H.A.	ƒ	H.A.	ƒ	H.A.	ƒ	H A.	ƒ
Koolzaad	42	154	45	208	36	179	—	—	37	171	52	206	50	107	—	—	10	212	19	222	15	14
Gerst	45	214	35	225	49	181	58	216	55	169	23	165	51	140	59	163	50	171	47	188	51	17
Haver	70	156	86	177	64	196	139	196	78	204	102	228	104	134	128	114	117	210	90	177	82	16
Tarwe	34	240	46	212	67	174	18	161	41	160	25	122	22	99	40	130	37	175	58	268	72	13
Erwten	40	125	27	181	37	99	25	166	28	147	21	215	15	200	15	99	38	181	25	190	21	17
Boonen	45	104	43	110	36	140	44	161	51	99	60	143	68	72	60	79	50	177	63	136	62	18
Mosterd	5	104	—	—	—	—	21	69	—	—	—	—	5	160	—	—	—	—	6	199	5	18
Karwij	5	234	5	150	5	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rogge	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	70	8	60	—	—	—	—
Suikerbieten . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	21
Vlas	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kanarie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Maanzaad . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Roode klaver . .	16	—	15	—	15	—	15	—	11	—	13	—	15	—	17	—	14	—	14	—	21	—
Samen . .	303	—	301	—	303	—	319	—	301	—	296	—	330	—	325	—	325	—	323	—	334	—
Groenland . . .	25	—	25	—	21	—	12	—	29	—	34	—	27	—	32	—	33	—	34	—	25	—
Onbezaaid . . .	3	—	4	—	1	—	2	—	3	—	2	—	3	—	4	—	3	—	3	—	2	—
Verhuurd . . .	30	—	30	—	30	—	30	—	30	—	30	—	2	—	1	—	1	—	1	—	1	—
Totaal . .	360	—	360	—	360	—	363	—	363	—	363	—	363	—	362	—	362	—	362	—	362	—
Kosten eigen exploitatie in guldens.	18 251		18 605		17 967		21 025		18 339		19 685		20 552		19 863		19 697		19 972		21 15	
Stroo in kilo's . .	504 000		542 000		680 000		741 000		572 000		480 000		588 000		588 000		843 000		772 000		848 00	
Stroo in guldens .	12 328		4 859		6 091		6 936		6 703		8 584		6 911		5 626		6 651		12 396		9 33	
Granen, peulvruchten, zaden, klaverhooi, vlas in guldens . . .	48 480		54 526		50 743		57 427		48 850		57 067		39 523		38 738		60 003		61 197		54 80	
Totale opbrengst in guldens . .	68 874		67 100		63 928		74 131		66 777		79 254		54 818		50 791		74 194		84 328		71 58	

Tot toelichting van bovenstaande cijfers diene, dat over de jaren 1888 tot 1893 er 30 H.A. was verhuurd en dat sedert alles, op eene kleinigheid na, in eigen exploitatie is genomen. De post „kosten van eigen exploitatie" is te splitsen als volgt: (zie staatje hiernevens).

De post dorschen bestaat grootendeels uit loonen. Aankoop van steenkool en onderhoud der machines is er mede onder begrepen. Onder diversen zijn ook wel loonen begrepen, doch bestaat deze post voornamelijk uit kosten van zaaizaad, draineerbuizen, verkoop van producten, voerloonen en vrachten. Voorts wordt jaarlijks gemiddeld een duizend gulden uitgegeven voor 't onderhoud van slooten en greppels. Rekent men de waarde van de steenkool en de kosten van onderhoud der dorsch- en persmachines gelijk aan de loonen, verscholen in den post diversen, wat wel niet veel zal uiteenloopen, dan krijgt men aan arbeidsloon in 1894 per H.A. rond ƒ 49.— en in 1910 rond ƒ 69.—. De onbezaaide gedeelten zijn de huizen met erven en dorschplaatsen, terwijl in 1901 en 1903 eenige blokken gedeeltelijk zijn afgegraven ten behoeve van de dijksverzwaring. Gebraakt wordt er in den polder niet meer. In bovenstaande kolommen zijn de aantallen hectares vermeld, door ieder gewas bezet, en daarnaast de bruto-opbrengst per H.A. in guldens, beide afgerond, aan granen, zaden, bieten, vlas en hooi, niet aan stroo. De opbrengst van verkocht stroo is telken jare in massa afzonderlijk opgegeven. Onder groenland wordt verstaan weideland, waaronder 7 H.A. blijvend grasland. Het overige is witte klaver, die meestal één jaar, soms twee jaar wordt geweid. De roode klaver wordt gemaaid voor hooi en voor groenvoer.

1875—1878 ingedijkten zeepolder in de provincie Groningen, met 362 H.A. bouw- en weiland, 3 boerendijken en 83 H.A. jaarlijks aangroeiende groene kwelder. De bodem bestaat uit klei- en zavelgrond.

1899.		1900.		1901.		1902.		1903.		1904.		1905.		1906.		1907.		1908.		1909.		1910.		1911.	
H.A.	ƒ	H.A	ƒ	H.A	ƒ	H.A.	ƒ	H.A.	ƒ	H.A.	ƒ	H.A.	ƒ	H.A.	ƒ	H.A	ƒ	H.A.	ƒ	H.A	ƒ	H.A.	ƒ	H.A.	ƒ
18	173	18	148	5	225	22	198	15	149	6	249	10	223	5	241	—	—	9	304	11	200	5	208	3	238
47	187	56	229	60	179	56	211	51	220	26	210	57	240	78	245	78	268	85	265	68	202	60	205	64	267
87	180	84	134	122	215	91	206	103	131	133	171	64	180	76	184	83	254	58	187	65	152	78	194	77	280
59	174	55	171	10	212	55	196	23	105	26	207	67	238	59	182	28	208	59	223	47	154	64	218	56	313
16	132	16	87	13	211	17	196	25	156	25	263	31	154	25	205	27	135	15	211	28	132	20	197	19	472
70	197	83	152	64	160	48	197	61	185	62	141	49	189	38	191	44	234	31	224	43	178	37	149	36	188
5	158	—	—	5	144	—	—	—	—	—	—	—	—	5	338	13	336	10	464	11	176	7	308	10	411
8	245	5	192	15	273	5	156	15	158	15	326	5	307	8	322	8	340	4	644	15	518	18	342	20	493
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	185	15	195	20	167	22	155	20	115	19	194
—	—	—	—	5	304	—	—	6	269	—	—	5	428	3	339	5	235	5	304	6	365	6	422	6	539
—	—	—	—	10	350	10	350	13	200	15	340	15	250	—	—	—	—	15	198	—	—	—	—	5	295
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	167	5	179	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	350	8	328	5	213	6	209	—	—	—	—
21	—	17	—	18	198	25	186	9	—	17	188	23	173	22	153	15	125	14	193	13	160	15	180	17	150
330	—	329	—	326	—	329	—	321	—	325	—	326	—	332	—	328	—	329	—	336	—	331	—	332	—
28	—	28	—	30	—	30	—	35	—	34	—	33	—	28	—	31	—	31	—	24	—	28	—	28	—
2	—	5	—	6	—	3	—	6	—	3	—	3	—	3	—	3	—	3	—	3	—	3	—	3	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
362	—	362	—	362	—	362	—	362	—	362	—	362	—	362	—	362	—	362	—	362	—	362	—	362	—
20 096		19 994		24 884		21 977		25 853		27 043		31 148		29 578		31 082		34 582		32 178		32 565		32 071	
892 000		714 000		740 000		838 000		786 000		633 000		799 000		1 004 000		884 000		942 000		735 000		779 000		865 000	
6 314		4 927		13 070		8 335		6 862		10 549		15 813		18 551		10 108		8 860		15 739		16 777		16 447	
60 498		53 224		66 703		67 622		52 401		63 540		68 709		68 672		80 620		77 807		64 310		68 038		97 533	
73 372		65 840		88 351		84 090		67 750		84 233		97 406		99 081		101 761		96 386		93 532		96 860		127 607	

	1894.	1910.	1911.
Daggelden	ƒ 8 602,16	ƒ 12 819,25⅝	ƒ 12 139,55
Wieden	„ 2 819,15⅝	„ 3 204,58⅝	„ 3 024,53
Zichten en binden	„ 2 879,38⅝	„ 4 440,87⅝	„ 3 886,15
Dorschen	„ 2 256,72⅝	„ 3 963,08	„ 3 493,23⅝
Kunstmest	—	„ 2 188,94⅝	„ 2 607,25
Diversen	„ 3 994,96	„ 6 448,61	„ 6 920,69⅝
	ƒ 20 552,38⅝	ƒ 32 564,85	ƒ 32 071,41

BIJLAGE III.

WINSTBEREKENING eener boerderij van ruim 50 H.A. (doch berekend per

UITGAVEN.	1900/01	1901/02	1902/03	1903/04	1904/05	1905/06
	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.
Loon in geld	5 099,—	6 632,30	5 925,80	6 801,85[5]	6 252,52[5]	7 405,39
Loon in kost	708,70	1 355,68	1 261,60	1 329,89[5]	933,75	1 250,71[5]
Dorsch- en persloon	819,09	783,46[5]	914,62[5]	1 204,91	1 046,33	924,25
Paarden	43,75	127,23	670,62[5]	82,01[5]	104,28[5]	831,45
Rundvee	2 607,07	808,84	468,60[5]	255,44[5]	77,36[5]	517,18
Schapen	5,35[5]	—	66,51[5]	14,05[5]	54,10[5]	4,24
Varkens	132,14	211,48	233,44[5]	83,03[5]	22,32	234,85[5]
Gebouwen	261,93	2 071,45	409,34[5]	348,51[5]	550,44[5]	307,74
Werktuigen	287,27[5]	542,44	435,03[5]	687,14[5]	371,16	463,58
Zaaizaden	1 192,05	885,53[5]	1 379,50	684,10[5]	1 296,35[5]	790,40
Meststoffen	1 655,62	1 447,60	1 545,71[5]	1 692,08	2 199,13[5]	2 824,02[5]
Belasting, assurantie	1 192,50	675,10	854,07	949,—	1 368,69	934,98
Veevoeder	192,40	—	—	—	46,—	828,54[5]
Diverse uitgaven	177,47	182,04	150,08	174,90	259,58	243,51
	14374,35	15 723,16	14 314,96	14 307,85[5]	14 582,04[5]	17 560,86
ONTVANGSTEN.						
Graangewassen	7 871,50	8 119,16	8 068,—	6 767,19[5]	7 204,66	8 847,53[5]
Peulvruchten	521,78	816,54[5]	1 378,27	1 261,24	1 965,18	2 084,25
Knol- en wortelgewassen	1 693,50	4 804,—	1 672,40	1 458,71[5]	2 216,44	3 830,90
Karwei	—	—	806,57	535,24	644,07	—
Hooi	307,80	—	604,20	399,28[5]	1 137,42	1 415,15
Paarden	1 299,50	1 784,90	18,74	6,28	5,—	562,07
Rundvee (dieren)	3 754,—	2 150,27	712,24	1 912,95[5]	2 700,34	2 432,—
Rundvee (melk)	914,40	1 822,40	1 699,38	1 305,77	1 309,46[5]	1 161,51
Schapen	790,15	676,43	1 240,13[5]	832,58	1 327,—	742,59
Varkens	253,40	251,40	263,21[5]	387,28[5]	89,97[5]	385,04[5]
Vlas en lijnzaad	6 356,10	7 959,78	8 283,19	4 116,75	7 401,35[5]	6 989,53
Stroo	1 926,21	3 527,50	2 800,11	2 286,33	2 836,19	2 824,70
Leveranties aan huishouding	826,07	766,97	823,77	628,84	275,98[5]	925,—
Diverse ontvangsten	282,05	180,50	178,91	355,42	524,12[5]	292,84
Ontvangsten	26 796,46	32 859,85[5]	28 549,13	22 253,88[5]	29 637,20[5]	32 493,12
Uitgaven	14 374,35	15 723,16	14 314,96	14 307,85[5]	14 582,04[5]	17 560,86
Saldo ontvangsten	12 422,11	17 136,69[5]	14 234,17	7 946,03	15 055,16	14 932,26
Veranderingen van den inventaris	— 166,60	−1180,—	+ 662,50	+ 994,50	— 220,—	+ 144,20
Winst	12 255,51	15 956,69[5]	14 896,67	8 940,53	14 835,16	15 076,46

)0 H.A.) zonder kwelder, in de streek der Wadpolders van Groningen.

1906/07	1907/08	1908/09	1909/10	1910/11	1911/12	Toelichting.
Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Alle cijfers zijn omgerekend per 100 H.A. onbeklemd, onbezwaard land, waaronder 13,50 H.A. oud groenland, 1,50 H.A. huis en erf en 82 H.A. wisselbouw, waaronder wegen en wagenpaden.
7 635,22	7 281,89⁵	7 082,83	7 981,33	6 764,66	6 897,20	
1 205,35⁵	1 160,71⁵	1 205,36	1 280,80	1 294,64	1 294,64	
981,44⁵	1 355,85⁵	1 039,82	1 182,31	1 098,34	1 240,81	
100,82	1 498,21⁵	898,04	168,66	153,66	880,45	
63,35⁵	48,48	105,59	101,87⁵	28,04	437,65	
89,28⁵	35,71	80,36	3,57	5,36	6,69	
112,50	128,80	178,12⁵	140,70	80,36	178,93	
893,18	1 223,46⁵	749,20	1 189,14	621,52	488,85	
400,39⁵	616,35⁵	861,18	410,45	233,68	485,54	
1 110,26	1 286,10⁵	966,92	1 235,72	874,93	1 069,40	
2 969,71⁵	2 539,29⁵	2 585,21	2 343,61	2 682,11	3 081,66	
1 110,50	965,86	1 089,19	1 039,26	1 110,89	1 187,94	
571,04⁵	733,51⁵	1 477,23	795,87⁵	622,02	874,05	
285,14⁵	172,05	174,86	433,27	60,07	70,52	
17 528,22	19 046,13⁵	18 493,91⁵	18 306,57	15 630,28	18 194,33	Bij het opmaken van den inventaris werd hiermede rekening gehouden.
						De exploitant leeft met zijn gezin uit de boerderij, maar houdt in de boeken de huishouding van de boerderij gescheiden, op de wijze als door den heer Heidema aangegeven.
8 809,—	12 524,99	11 179,03	7 939,50	7 503,52	10 594,30	
1 280,—	1 210,86	1 538,84	1 069,50	1 241,90	1 316,75	
3 057,10	1 424,18	2 725,40	1 893,93	1 887,61	3 828,59	
—	—	—	—	903,89	3 916,75	
564,90	265,46⁵	536,70	37,50	1 342,86	257,62	Het loon van den bedrijfsboer is geboekt onder de posten „loon in geld" en „loon in kost".
119,73	1 172,85	1 076,12	87,37	6,07	584,64	
2 068,16	1 323,26⁵	2 381,52	2 124,29	2 416,54	2 152,43	
1 248,24	1 579,—	1 458,11	929,06	1 559,52	1 833,29	
1 270,05⁵	1 169,64	1 107,84	757,66	878,91	1 386,93	
468,44	113,25	406,50	343,75	272,32	220,28	
9 125,90	3 187,02⁵	4 273,89	5 710,97	5 088,15	9 648,02	
2 857,72⁵	2 792,70	2 458,43	4 748,14	4 099,91	4 925,69	
617,59	979,91	413,40	245,54	924,11	751,25	
548,12⁵	296,25	735,97	432,19	319,40	253,53	
32 034,96⁵	28 039,38⁵	30 291,75	26 319,40	28 444,71	41 670,07	Behalve deze beide posten bestaat ook nog de post „dorsch- en persloon", voor omstreeks 40 pCt., uit arbeidsloon.
17 528,22	19 046,13⁵	18 493,91⁵	18 306,57	15 630,28	18 194,33	Om tot het totaal arbeidsloon te komen moeten dus worden opgeteld de posten „loon in geld" en „loon in kost" en dient nog daarbij gevoegd 40 pCt. van den post „dorschen persloon".
14 506,74⁵	8 993,25	11 797,83⁵	8 012,83	12 814,43	23 475,74	Aldus berekend hebben de arbeidsloonen bedragen per H.A. in 1900/01 *f* 61,35, in 1909/10 *f* 97,34 en in 1911/12 *f* 86,88.
103,20	+ 584,44	+ 367,19	+ 223,60	— 672,67	+ 706,07	
14 403,54⁵	9 577,69	12 165,02⁵	8 236,43	12 141,67	24 181,81	

BIJLAGE IV.

WINSBEREKENING eener boerderij van ruim 100 H.A., doch berekend p

UITGAVEN.	1896/'97.	1897/'98.	1898/'99.	1899/1900
	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.
Loon in geld.	4 329,66⁵	4 324,63	4 116,07	4 535,94
Dorsch- en persloon.	534,07⁵	618,62	667,01	909,09
Paarden	437,35	62,—	77,15	84,57
Rundvee	186,30	3,50	87,—	4,75
Schapen	221,50	80,37⁵	8,87⁵	8,12
Varkens	94,—	57,—	44,75	145,75
Gebouwen.	541,21⁵	339,56	133,84⁵	182,70
Werktuigen	285,35	282,30	300,65	160,23
Zaaizaden	550,03	557,29	836,74	788,59
Meststoffen	418,44	610,70	602,85	696,21
Belasting en assurantie.	638,39⁵	775,61	542,43	511,36
Veevoeder.	54,75	232,82	780,05	453,52
Huishouding	422,33	344,57	309,78⁵	364,57
Diverse uitgaven	744,69	930,99	895,87	696,37
Uitgaven samen . . .	9 458,09	9 219,96⁵	9 403,07⁵	9 541,80
ONTVANGSTEN.				
Granen.	6 393,70	9 465,16⁵	7 553,53	9 257,15
Peulvruchten.	1 539,80	1 008,50	828,14	1 362,16
Knol- en wortelgewassen	94,15	276,60	215,10	473,72
Karwij en koolzaad.	—	537,24⁵	1 823,77⁵	763,54
Hooi	—	—	—	—
Paarden	102,77⁵	8,40	247,20	7,67
Rundvee (dieren)	2 859,26	1 924,50	1 647,80	2 438,21
„ (zuivel)	247,58⁵	203,70	350,51⁵	377,02
Schapen	2 038,50	1 432,37⁵	1 158,25	1 623,65
Varkens	65,93	—	—	145,36
Stroo	1 231,53	3 046,15	1 980,30	1 589,95
Vlas en lijnzaad.	2 368,28	2 765,91⁵	3 181,77⁵	4 002,51
Bieten	—	—	—	—
Eieren, pluimvee	152,90	218,50	217,17	229,89
Diverse ontvangsten	3,—	11,65	123,26	136,97
Ontvangsten samen . . .	17 097,41	20 898,70	19 326,81⁵	22 407,81
Uitgaven samen.	9 458,09	9 219,96⁵	9 403,07⁵	9 541,80
Saldo ontvangsten	7 639,32	11 678,73⁵	9 923,74	12 866,01

100 H.A., met kwelder, gelegen in de streek der Wadpolders van Groningen.

1900/'01.	1901/'02.	TOELICHTING.
Gld.	Gld.	
4 373,89	5 266,56	Alle cijfers zijn omgerekend per 100 H.A. onbeklemd, onbezwaard land, waaronder 11 H.A. oud groenland, inclusief de dijken en bermslooten, 2 H.A. huis en erf en 87 H.A. wisselbouw, inclusief de wegen en wagenpaden, met boven de 100 H.A. nog 14 H.A. groene kwelder. Bij de boekhouding is grootendeels gevolgd het systeem van den heer J. Heidema. De afsluiting der boeken is telken jare geschied den 1sten Juni, zonder rekening te houden met den inventaris, zoodat de oogst telken jare niet geheel voor het desbetreffende boekjaar is verantwoord en de winst dus jaarlijks niet zuiver kon worden berekend. Daar de inventaris echter in den loop der jaren betrekkelijk weinig is veranderd, kan de invloed daarvan op het winstcijfer niet zeer groot zijn geweest, althans niet voor al de jaren samen. Alleen bij de stroo-opbrengst van een bepaald jaar was niet altijd het stroo op 1 Juni ten volle betaald, in welk geval dienstvermenging ontstond. Om de loonen ten volle te leeren kennen, dient bij den post „loon en geld" te worden opgeteld ± 40 pCt. van den post „dorsch- en persloon", alsmede ± *f* 12 per H.A. voor loon in den vorm van kost en emolumenten. Op die wijze berekend bedroeg het arbeidsloon in 1896/'97 per H.A. *f* 57 en in 1901/'02 *f* 68. Over de jaren 1896 tot en met 1899 werd het stroo nog met de hand geperst. Daarna geschiedde het persen tegelijk met het stoomdorschen. Vandaar de verhooging van den post „dorschen persloon". De exploitatie geschiedde door een zetboer. In 1902 werd de geheele boerderij verkocht en de geheele oogst te gelde gemaakt vóór 1 Juni, waardoor de opbrengst over dat jaar abnormaal hoog werd.
903,43	838,—	
73,10	239,70	
236,—	35,60	
38,—	6,75	
82,30	88,—	
282,36	120,69	
250,05	222,46	
904,05⁵	453,03⁵	
618,—	1 088,70	
637,67	558,99⁵	
43,97⁵	1,20	
368,42	399,12⁵	
653,28⁵	898,96	
9 464,53⁵	10 217,77⁵	
7 415,30	7 828,04⁵	
711,31	2 717,60	
191,30	105,30	
—	1 768,43⁵	
—	285,45	
404,—	38,—	
2 051,32	1 755,20	
312,24	524,69⁵	
1 792,54	1 306,30	
60,24	—	
2 160,10⁵	3 742,87⁵	
4 357,35	5 879,44	
753,27	693,91	
186,22	174,27	
79,17⁵	78,30	
20 474,37	26 897,82	
9 464,53⁵	10 217,77⁵	
11 009,83⁵	16 680,04⁵	

BIJLAGE V.

WINSTBEREKENING eener boerderij van ruim 100 H.A., doch berekend per

UITGAVEN.	1899/00.	1900/01.	1901/02.	1902/03.	1903/04.	1904/05.
	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.
Loon in geld	5 852,73	5 520,70	6 275,02	5 537,60	6 468,39	5 653,06
Meststoffen	640,87	898 90	823,00	1 001,91	1 021,40	1 394 29
Zaai- en pootgoed	641,33	842,00	877,55	756,80	453,44	529,98
Voedermiddelen	—	—	—	—	—	52,11
Paarden	176,14	676,20	244,80	354,70	196,00	124,98
Rundvee	637,50	640,46	2,85	235,90	242,95	30,19
Schapen	66,93	180,00	50,00	102,50	110,60	40,90
Varkens	98,00	102,10	116,40	76,80	27,27	39,54
Werktuigen	343,94	491,00	397 27	495,75	279,56	432,48
Gebouwen	235,69	138,70	1 028,52	674,35	848,08	206,61
Belasting en assurantie	817,40	964,38	1 131,06	938,52	805,53	1 358,28
Kwelderwerkloon	211,27	130,95	153,10	304,50	355,45	379,90
Huishouding	308,19	310,90	247,50	230,20	150,67	175,85
Dorsch- en persloon	—	—	—	—	—	1 478,78
Diversen	1 092,64	809,19	1 191,38	1 054,60	1 415,60	1 349,86
Uitgaven samen	11 122,63	11 705 48	12 538,55	11 809,03	12 374,94	13 246,81
ONTVANGSTEN.						
Graan	9 177,85	7 699,80	4 242,69	8 264,20	7 872,80	9 015,42
Peulvruchten	1 012,66	725,40	2 108,62	785,35	1 646,10	1 754 50
Knol- en wortelgewassen	49 50	1 220,20	1 230,80	673,20	711,00	156,36
Karwij en koolzaad	607,55	1 353,49	5 800,40	4 987,70	2 022,84	1 198,16
Hooi	58,04	—	28,57	—	—	70,01
Paarden	2 651,07	328,00	1 016,60	324,30	1 228,04	100,00
Rundvee	1 953,64	3 367,54	2 064 20	2 133,50	2 010,86	1 858 35
Zuivel en melk	371,65	—	455,90	442,80	486,51	345 86
Schapen	2 543,00	1 808,96	1 982,20	2 024 90	1 407,70	2 029,07
Varkens	—	—	110,16	145,15	—	240,24
Pluimvee	125,69	330,70	205,03	201,24	103,27	142,37
Stroo	2 749,06	2 126,70	2 360,39	1 004,30	4 985 75	3 566,80
Vlas en lijnzaad	3 029,56	2 716,82	4 007,53	564,20	1 773,24	6 797,86
Diversen	313,72	218,35	300,40	275,80	263,65	299,76
Ontvangsten samen	24 642,99	21 895,96	25 913,49	21 826,64	24 511,76	27 568,76
Uitgaven samen	11 122,63	11,705,48	12 538,55	11 809,03	12 374,94	13 246,81
Saldo ontvangsten	13 520,36	10 190,48	13 374,94	10 017,61	12 136,82	14 321,95
Verandering van den Inventaris	—2 319,05	+1 139,35	— 933,50	+ 748,19	— 900,45	— 792,50
Winst	11 201,31	11 329,83	12 441,44	10 765,80	12 136,37	13 529,45

100 H.A., met kwelder, gelegen in de streek der Wadpolders van Groningen.

1905/06	1906/07.	1907/08.	1908/09.	1909/10.	1910/11.	1911/12.	Toelichting.
Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	
5 772,87	6 048,80	5 809,64	5 428,15	5 790,82	5 751,61	6 629,77	Alle cijfers zijn omgerekend per 100 H.A onbeklemd, onbezwaard land, waaronder 16 H.A oud groenland, dijk en bermsloot, 2 H.A. huis en erf en 82 H.A. wisselbouw, inclusief wegen en wagenpaden, met boven de 100 H.A. nog 30 H.A groene kwelder Bij de boekhouding is grootendeels gevolgd het systeem van den heer Heidema. De afsluiting der boeken is telken jare geschied op den 1en Juni. De inventaris werd dan geschat. Daar de voorraden aan stroo, vlas, wol, lammeren, etc op dien datum nog soms aanmerkelijk uiteen kunnen loopen en nu eens bij de ontvangsten van het juist verloopen jaar, dan eens bij die van het komende jaar worden geboekt, maakt dit soms een vrij belangrijk verschil bij den inventaris, zoowel als bij de *ontvangsten van een bepaald* jaar. Op het winstcijfer heeft het echter geen invloed. Het dorschen persloon is van 1899 tot 1904 geboekt onder „loon in geld", daarna afzonderlijk Het bestaat voor omstreeks 40 pCt uit arbeidsloon. Bij het „loon in geld" moet telken jare nog ongeveer *f* 1000 als loon in kost, inwoning en emolumenten worden gerekend. Het totaal arbeidsloon bedroeg in 1899/00 *f* 5852,73 — 60 pCt. dorschen persloon, stel *f* 480 = *f* 5372, benevens ± *f* 1000 loon in den vorm van kost en emolumenten = *f* 6372 of *f* 63,72 per H.A. In 1911/12 bedroeg het *f* 6629,77 + 40 pCt dorsch- en persloon ad *f* 472 en *f* 1000 voor kost en emolumenten = *f* 8102 of *f* 81,02 per H.A. Het kwelderwerkloon staat daar buiten en bestaat in begreppelen en slootgraven De exploitatie geschiedde met een zetboer, wiens loon in geld ad *f* 650 in vorengenoemde bedragen is begrepen, niet dien loon in natura, dat ongeveer evenveel bedraagt.
5 809,64	5 428,15	5 790,82	5 751,61	6 629,77			
1 993,57	1 710,25	1 808,85	2 469,04	3 172,17			
892,20	544,91	593,01	891,94	961,03			
193,18	325,45	349,77	357,07	464,13			
128,87	192,59	140,55	279,37	174,74			
45,59	265,00	30,00	33,86	—			
23,40	29,51	49,10	164,52	—			
69,00	23,64	46,30	80,00	19,10			
228,10	555,52	304,79	442,85	457,45			
487,20	1 136,36	665,63	339,66	882,96			
1 245,12	1 002,32	1 062,28	1 015,64	1 097,53			
457,06	378,22	382,51	490,32	451,99			
205,66	206,61	199,44	238,20	282,88			
1 278,03	1 124,26	1 299,74	1 325,77	1 179,09			
1 238,01	1 242,18	1 120,76	1 625,71	1 395,08			
14 294,63	14 164,92	13 843,50	15 505,56	17 167,92			
10 538,14	12 628,01	5 146,00	10 807,53	11 051,61			
716,50	1 452,80	1 266,34	1 207,60	1 247,63			
1 391,90	681,10	1 925,92	3 711,55	4 375,77			
—	1 506,45	3 629,44	591,90	2 959,46			
463,89	2 077,28	2 801,90	59,09	3 563,48			
2 363,18	845,93	1 803,18	3 248,44	1 746,82			
1 857,03	907,62	2 120,70	1 874,18	1 269,92			
351,07	337,45	566,14	577,11	776,79			
2 958,10	3 620,00	3 164,41	2 493,28[5]	2 467,44			
194,41	85,98[5]	162,97[5]	214,90	177,84			
160,19	141,09[5]	158,81[5]	147,96	149,39			
2 850,63	3 306,32	3 689,88	7 911,84	4 828,55			
333,17	135,40	165,17[5]	83,74	5 212,19			
312,95	624,66	5 421,08	15,97	131,71			
24 481,16	28 350,10	32 021,95[5]	32 945,09[5]	39 958,55			
14 294,63	14 164,92	13 843,50	15 505,56	17 167,92			
10 186,53	14 185,18	18 178,45[5]	17 439,53[5]	22 790,63			
+2454,05	— 412,72	−1173,63	−2165,45	— 187,27			
12 640,58	13 772,46	17 004,82[5]	15 274,08[5]	22 603,36			

BIJLAGE VI. **COÖPERATIEVE AANKOOP van kunstmest door de verschillende**

	Super-phosphaat in K.G.	Thomas-phosphaat (slakken-meel) in K.G.	Kaïniet in K.G.	Chili-salpeter in K.G.	Kalk in K.G.
1898.					
Appingedam en 't Zandt	585 700	79 200	8 800	53 330	66 000
Bedum, Ten Boer en Winsum	82 300	13 800	6 000	28 800	16 500
Beerta, Nieuwolda en Nieuw-Scheemda	9 800	130 400	64 900	35 625	823 600
Bellingwolde, Blijham en Wedde	1 000	62 800	80 100	30 000	210 600
Duurswold	3 100	34 000	50 000	15 000	—
Groningen	8 700	25 500	32 900	3 350	20 600
Leens en Eenrum	664 800	17 800	1 500	92 150	—
Loppersum	148 600	16 750	1 400	10 700	—
Meeden, Scheemda, Noord- en Zuidbroek	130 300	296 000	605 000	133 600	354 900
Middelstum en Kantens	89 500	53 500	8 500	12 500	10 000
Noorderafdeeling en Baflo	962 700	134 600	16 400	102 350	—
Veenkoloniën	106 000	1 119 800	6 473 600	1 080 700	866 400
Westerkwartier (Noordelijk gedeelte)	85 500	44 800	7 000	24 200	128 200
" (Zuidelijk ")	133 300	198 300	164 500	19 200	46 200
Westerwolde	—	640 300	1 115 000	201 000	465 600
Totaal	3 010 800	2 867 550	7 635 600	1 842 505	3 008 600
1907.					
Appingedam en 't Zandt	1 973 700	503 300	44 400	625 300	90 000
Bedum, Ten Boer en Winsum	189 705	227 057	36 600	51 962	—
Beerta, Nieuwolda en Nieuw-Scheemda	434 450	244 700	474 100	502 206	—
Bellingwolde, Blijham en Wedde	206 000	893 700	1 040 550	354 130	40 000
Duurswold	642 500	832 700	914 800	561 000	45 000
Groningen	101 500	86 250	199 750	50 564	21 000
Leens en Eenrum	1 437 300	362 900	32 900	354 600	—
Loppersum	778 900	389 000	13 100	245 400	—
Meeden, Scheemda, Noord- en Zuidbroek	1 030 720	948 525	1 439 180	673 232	138 400
Middelstum en Kantens	200 300	50 700	4 000	43 800	—
Noorderafdeeling en Baflo	1 129 875	745 400	32 000	337 900	—
Veenkoloniën	1 545 893	2 406 000	10 736 265	3 485 510	91 860
Westerkwartier (Noordelijk gedeelte)	392 775	188 400	13 300	124 650	3 000
" (Zuidelijk ")	797 950	1 034 600	1 145 200	305 900	116 000
Westerwolde	385 500	2 236 600	2 646 000	849 100	97 600
Totaal in 1907	11 246 068	11 149 832	18 772 145	8 565 254	642 850
" " 1898	3 010 800	2 867 550	7 635 600	1 842 505	3 008 600
Toeneming in 9 jaar	8 235 268	8 282 282	11 136 545	6 722 749	2 365 750

Sedert 1898 zijn tot 1907 vanwege Gedeputeerde Staten jaarlijks bij de verschillende vereenigingen tot verzameld voor bovenstaande staten, en districtsgewijze, ten deele naar de grondsoorten en ten deele naar de Nijverheid, bijeengevoegd, om aldus te worden opgenomen in het provinciaal verslag, waaraan deze staten zijn district behoorende. Hoewel de scheiding tusschen de districten niet scherp is door te voeren, geeft deze indeeling verschillende deelen der provincie. Daar er altijd nog landbouwers zijn, die hun kunstmest ten deele of geheel dan hierboven opgegeven.

reenigingen in de provincie Groningen.

Zwavelzure ammoniak in K.G.	Beenderen-meel in K.G.	Patent-Kali-Magnesia in K.G.	Ammoniak super-phosphaat in K.G.	GEMEENTEN.	
				Appingedam Bierum Delfzijl Termunten Uithuizermeeden 't Zandt	Appingedam en 't Zandt.
82 600	—	800	95 800	Bedum Ten Boer Winsum	Bedum, Ten Boer en Winsum.
—	—	—	6 000		
1 600	17 700	—	—	Beerta Finsterwolde Midwolda Nieuwolda Nieuweschans Winschoten	Beerta, Nieuwolda en Nieuw-Scheemda.
—	10 000	—	—		
—	—	—	—		
—	200	—	—		
—	—	—	184 500	Bellingwolde Wedde	Bellingwolde, Blijham Wedde.
—	—	—	61 100		
700	—	9 700	12 000	Slochteren	Duurswold.
—	—	400	30 800		
600	—	400	64 700	Groningen Noorddijk Haren Adorp	Groningen.
—	7 000	144 500	—		
—	—	—	11 000		
800	—	19 800	—	Leens Eenrum Ulrum Kloosterburen	Leens en Eenrum.
—	8 500	—	—		
86 300	43 400	175 600	468 600	Loppersum Stedum	Loppersum.
				Meeden Scheemda Noordbroek Zuidbroek	Meeden, Scheemda en Noord- en Zuidbroek.
10 600	—	9 600	266 100		
—	—	834	31 841		
21 657	—	105 600	4 500	Middelstum Kantens	Middelstum en Kantens.
6 200	6 300	78 250	—		
500	4 300	310 200	14 900		
—	5 500	45 595	600	Baflo Usquert Warffum Uithuizen	Noorderafdeeling en Baflo.
94 100	—	8 900	382 000		
9 600	—	25 700	184 400		
36 232	10 061	502 600	23 700		
6 100	—	—	50 500		
31 100	—	4 000	275 300	Sappemeer Hoogezand Muntendam Nieuwe-Pekela Oude-Pekela Veendam Wildervank	Veenkoloniën.
506 887	—	1 679 400	—		
725	—	4 650	126 825		
650	—	148 100	5 550		
74 100	254	569 300	27 500		
798 452	26 415	3 492 729	1 398 716	Ezinge Zuidhorn Grijpskerk Hoogkerk Aduard Oldehove	Noordelijk Wester-kwartier.
86 300	43 400	175 600	468 600		
712 152	16 985	3 317 129	930 116	Grootegast Leek Marum Oldekerk	Zuidelijk Wester-kwartier.
				Onstwedde Vlagtwedde	Westerwolde

öperatieven aankoop van kunstmeststoffen de gegevens
deelingen der Groninger Maatschappij van Landbouw en
ntleend. Hiernaast staan de gemeenten opgegeven, tot elk
ch een vrij juist beeld van het kunstmestverbruik in de
iet-coöperatief aankoopen, is het kunstmestverbruik grooter

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de zeekleigronden der provincie Friesland.

Inleiding.

Om duidelijk aan te geven, welk gedeelte van Friesland onder de z.g. bouwstreek begrepen dient te worden, is een kort woord ter inleiding niet overbodig.

Wanneer men eene lijn trekt van Stroobos over Kollum, Dokkum, Rinsumageest, Birdaard, Warrega, Irnsum, IJlst en Hieslum naar het roode Klif, heeft men vrijwel in het gedeelte dat ten Noorden en ten Westen van deze lijn ligt de Friesche Zeeklei aangegeven. We vinden in dat deel van Friesland, behalve de burgerlijke gemeenten Oost- en West-Dongeradeel, Ferwerderadeel, 't Bildt, Barradeel, Menaldumadeel, Leeuwarderadeel, Franekeradeel, Wonseradeel, Hennaarderadeel, Baarderadeel, Rauwerderhem en het stedelijk gebied van Leeuwarden, Franeker, Sneek, IJlst en Bolsward in hun geheel, ook nog gedeelten van de gemeenten Kollumerland en Nieuw-Kruisland, Dantumadeel, Tietjerksteradeel, Idaarderadeel, Wijmbritseradeel, Hemelumer-Oldephaert en Noordwolde en van het stedelijk gebied van Workum, Hindeloopen en Stavoren.

Verreweg het grootste gedeelte van de Friesche zeeklei behoort tot de oudere aanslibbing, of liever tot die alluviale gronden, welke reeds zeer langen tijd in cultuur zijn geweest. Een kleiner deel, waaronder men kan rekenen de Stavorensche Noorder- en Zuidermeerpolder, de Workumer-, Parregaster-, Makkumer- en eenige kleinere meerpolders, benevens het gebied der vroegere Middelzee is, alnaarmate deze inpolderingen tot stand kwamen, in cultuur genomen.

Tot het gebied der vroegere Middelzee kan men rekenen de gemeenten 't Bildt en eene smalle strook die Zuidwaarts tusschen de plaatsen Stiens—Beetgum, Leeuwarden—Marsum, Deersum—Bozum, Tirns—Kliuw (ten Z. van Hidaard) tot even ten Westen van Nijland, in Friesland doordrong. Ter onderscheiding der meer oudere gronden, wordt een deel dezer streek nog heden ten dage het „Nieuwland" genoemd.

Een groot gedeelte van de Friesche zeeklei, waarop geheel of bijna uitsluitend de veeteelt wordt beoefend, kan hier buiten beschouwing blijven. De aandacht dient hier dus gevestigd te worden op de z.g. *Bouwstreek.*

Deze streek vinden we langs de Friesche Wadden in hoofdzaak, door eene lijn te trekken ten Noorden van Engwierum en Dokkum op Hoogebeintum, vandaar ongeveer langs Stiens, Beetgumermolen, Marssum, met eene boog naar het Noorden op Dronrijp, Franeker

en Harlingen. Voegen we bij hetgeen ten Noorden en ten Westen van deze lijn ligt een deel van Kollumerland en Nieuw-Kruisland en het Noordwesten van Wonseradeel, dan is de Friesche Bouwstreek op de zeeklei vrij nauwkeurig bepaald.

Hierbij dient echter opgemerkt te worden, dat hier en daar buiten deze lijn kleine centra bouwland liggen en omgekeerd komt het voor, dat men vrij aanzienlijke velden weiland, te midden der bouwstreek, vindt.

Tot deze laatste behooren o.m. de z.g. Zuidhoek in de gemeente 't Bildt, alsmede de buitendijkspolders en onbedijkte landerijen langs het strand der zee. De beide laatstgenoemde komen voor in de gemeenten 't Bildt, Ferwerderadeel, Oost- en West-Dongeradeel en Kollumerland en Nieuw-Kruisland. Zij vormen de jongste aanslibbingen en kunnen, daar ook de ingepolderde slechts door zomerdijkjes van 1 tot 2 M. + volzee omringd zijn en zij dus tegen hooge vloeden van winter en voorjaar niet voldoende beschermd zijn, alleen als wei- en hooiland gebruikt worden. Alleen in de gemeente Ferwerderadeel vindt men pl.m. 1000 H.A. dezer z.g. buitendijksweilanden.

De Friesche bouwstreek bestaat voor een deel uit zeer zware en voor een ander deel uit meer zavelachtige klei. Ter onderscheiding wordt in sommige streken eerstgenoemde soort het „Kleiland", de tweede het „Zandland" genoemd.

De zware klei is uit den aard der zaak moeilijk te bearbeiden, ja is in sommige tijden des jaars voor eenig werk ongeschikt. Ze vraagt echter minder mest en vooral 't z.g. zomeronkruid schiet er minder welig op, dan op de zavelachtige gronden.

Soms scheidt een hoofdweg, zooals b.v. die tusschen Ternaard en Ferwerd, als eene scherpe lijn het kleiland van het zandland.

Hieruit is af te leiden, dat een dergelijke hoofdweg eenmaal een zeewerende dijk is geweest. Het natuurlijk verloop van elke aanslibbing en bezinking toch is, dat de lichtere voorwerpen het verst meegevoerd worden, de zwaardere eerder bezinken.

Aan de zeewering buitendijks krijgt men dus de meest zuivere, zwaar te bewerken klei; verder af is het zwaardere zand reeds bezonken. Legt men nu eene nieuwe zeewering, om een aangeslibd gedeelte in te polderen, dichter aan zee dan eene bestaande, dan vindt men aan den binnenkant, tegen den nieuwen dijk, zavelachtigen soms vrij zandigen kleigrond, die verderop naar den slaperdijk in meer zuivere klei overgaat, terwijl zich aan den buitenvoet van den nieuwen dijk, weer zuivere kleigrond vormt.

Deze toelichting is niet overbodig, omdat men in sommige gemeenten als Ferwerderadeel en 't Bildt eene opvolging van dergelijke inpolderingen vindt. De benamingen Oude-Bildtpolder en Nieuwe-Bildtpolder duiden dit reeds aan.

Evenals in Groningen vindt men over de geheele Friesche kleistreek, uitgezonderd natuurlijk het eigenlijke gebied der vroegere Middelzee, terpen.

Vele dorpen en boerderijen zijn op deze hoogten gebouwd. Een groot gedeelte der terpen, vooral wanneer zij beste, niet te zandige aarde bevatten en aan of nabij een geschikt vaarwater liggen, is reeds afgegraven of nog in exploitatie. De grootte wisselt af van pl.m. 1 tot pl.m. 10 H.A.; een enkele heeft eene hoogte van ruim 10 M. boven Provinciaal Friesch zomerpeil. Dat

deze terpen voor de Friesche weilanden onschatbare waarde hebben, is algemeen bekend.

De bouwstreek der provincie Friesland.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

In de laatste 25 à 30 jaren is in de Friesche bouwstreek het weiland toegenomen. Slechts bij hooge uitzondering en ook dan nog alleen wanneer gunstige ligging en bijzondere omstandigheden daartoe aanleiding geven, wordt een stuk oud-groenland omgebroken en als bouwland gebruikt. Daarentegen zijn in de eene gemeente meer, in de andere minder, verscheidene stukken bouwland in weiland herschapen. Daar dit laatste werk behalve moeite, vooral in de z.g. sukkeljaren, veel geld voor bemesting vraagt, is deze verandering niet op zoo uitgebreide schaal uitgevoerd, dat men nu bepaald, — of men zou zich althans van eene kleine breuk voor het verschil moeten bedienen —, over het geheel van eene andere verhouding tusschen bouw- en weiland kan spreken. Toch zijn er sommige gemeenten te noemen waar bijna iedere boerderij hare „nieuwe greide" heeft.

Ofschoon de verhouding tusschen bouw- en weiland over de verschillende gemeenten nog al uiteenloopt en die van 't Bildt b.v. van $^5/_1$ tot $^8/_1$ loopt, zal ze voor de meeste gemeenten ongeveer als $^3/_2$ zijn. In sommige gemeenten, waar veel aan aanleg van weiland is gedaan, zal de verhouding ongeveer van $^{11}/_9$ tot $^1/_1$ loopen.

De aanleiding tot verandering van bouw- in weiland is verschillend geweest.

In de allereerste plaats heeft men die bouwlanden daarvoor uitgezocht, die uit zware, moeilijk te bewerken en slecht waterdoorlatende klei bestonden. Lagen deze bovendien ver van de arbeidersbevolking verwijderd, zoodat ze betrekkelijk veel aan werkloon kostten, dan was de rekening spoedig opgemaakt en werd onder de vrucht, vaak boonen of zwarte haver, een mengsel gras- en klaverzaad gezaaid, dat gewoonlijk goed aansloeg en dat het eerste plantenkleed der nieuwe greide gaf.

Ook zijn er — en dit is meest geschied bij die boerderijen die tegen de grens van bouw- en weiland in de greidstreek liggen en die behalve veel weiland er nog van 1—10 H.A. bouwland op nahielden — sommige stukken, ja soms geheele velden bouwland in weiland veranderd, omdat deze oppervlakten te klein waren, om arbeiders, werktuigen, trekdieren etc. voor het gemengd bedrijf er op na te houden. Voordeeliger voor deze boeren, die ook vaak de rechte bouwers niet waren, was het, dat al hun land in weide werd veranderd.

In beide gevallen speelt de verhooging der arbeidsloonen en vermindering van arbeidskrachten in het algemeen, maar ten aanzien van de ver afgelegen landerijen in het bijzonder — de arbeider werkt liever dichter bij zijn huis — hier eene groote rol.

Als volgende oorzaak voor den aanleg van nieuwe greiden moeten de vele zuivelfabrieken, overal in de Friesche bouwstreek verrezen, genoemd worden. De boer van het gemengd-bedrijf die voorheen van 5 tot 10 koeien molk en die melk op eigen boerderij

karnde, had een groot gedeelte des jaars te weinig melk om geregeld tot het maken van boter over te gaan. De melk en de verkregen boter moesten vaak te lang staan, om in voldoende hoeveelheid gekarnd of verzonden te kunnen worden. Het product werd oud en minderwaardig, de opbrengst per K.G. was meestal beneden die van den greidboer.

Toen echter de zuivelfabrieken kwamen veranderden deze omstandigheden; de opbrengst per koe nam snel toe, de veehouderij werd meer loonend. Meer koeien werden aangeschaft — de meerdere stalmest kwam voor het bouwland uitstekend te pas — doch ook meer weiland moest aangelegd worden. Soms deed men dit als kunstgreide, (tijdelijk weiland) soms ook legde men blijvende weiden aan.

De vele en daaronder groote zuivelfabrieken in en op de grens van de bouwstreek, maakten het vervoer der melk voor den bouwboer niet te kostbaar, men kon in zuivelopbrengst tegen den greidboer uit en menig bouwboer die vroeger een tiental koeien molk, melkt nu het dubbele aantal. Het vetweiden der koeien, dit dient tevens opgemerkt te worden, is sedert dien tijd veel verminderd.

Behalve de voordeelen, die uit het vorenstaande afgeleid kunnen worden, dienen bij het aanleggen van kunstgreide nog genoemd te worden: verbetering van den grond, het verkrijgen van eene eenigszins andere structuur van den bodem en de beteekenis die dit werk in de vruchtwisseling heeft.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

De oppervlakte beteeld met elk der diverse hoofdgewassen is in de Friesche bouwstreek aan groote schommelingen onderhevig en wijzigt zich naar verschillende omstandigheden.

Is een landbouwproduct gedurende eenigen tijd hoog in prijs, dan wordt daarvan veel of althans belangrijk meer dan te voren uitgezaaid; bij lagen prijs handelt men in tegengestelden zin.

Als voorbeeld van het eerste kan dienen, dat de voortdurend lage prijzen van het koolzaad den verbouw van dit gewas bijna tot nul hebben gereduceerd. Stijgt echter de prijs van dit artikel, zooals somtijds het geval is, belangrijk, dan wordt in eens weer aanzienlijk meer van dit gewas uitgezaaid, daalt die prijs weder, dan krimpt ook de verbouw weer in.

Eene tweede oorzaak voor vermindering van de teelt, kan de weergesteldheid gedurende de bodembewerking en den uitzaai zijn. Een natte herfst die weinig gelegenheid biedt den grond tijdig te bewerken, verhindert eveneens een tijdigen uitzaai en het volgend jaar zal men weinig wintergraan kunnen aantreffen.

Een laat en nat voorjaar, met gunstiger weer in het einde van April en Mei, zal den verbouw van sommige aardappelsoorten, van erwten, boonen en haver doen verminderen, daarentegen die van bieten en cichorei, die begin Mei nog gezaaid kunnen worden, bevorderen.

Bepaalde plantenziekten kunnen eveneens den verbouw van sommige gewassen belangrijk wijzigen. De vlasbrand b.v. heeft in sommige streken belemmerend op den verbouw van vlas ge-

werkt. De aardappelziekte is oorzaak, dat sommige aardappelsoorten in het geheel niet meer verbouwd worden.

Als een belangrijke factor voor gewijzigde teelt van sommige gewassen moet het meerdere landgebruik door den man van het kleinbedrijf en den arbeider genoemd worden.

In de laatste jaren is het grondgebruik voor deze categorie van menschen sterk toegenomen. Sommigen hunner hebben in het geheel geen of te weinig bergruimte voor den oogst; de teelt van halmgewassen en dergelijke producten, die na den oogst veel ruimte vragen, moet dus door hen vermeden worden, terwijl omgekeerd bieten, aardappelen, cichorei en vlas, zeer veel door hen verbouwd worden. De beide laatste producten geven hun gedurende geruimen tijd in herfst en winter, wanneer de meeste arbeid bij anderen gedaan is, nog werk, de bieten waarvoor men geen zaaizaad en zaaien behoeft te betalen, geven koppen en loof voor het koetje op stal.

Eene bijzondere eigenaardige geschiktheid of ongeschiktheid van den bodem werkt verder de meerdere of mindere uitgebreidheid der teelt van een gewas in de hand. Zoo schijnt een groot deel der Friesche bouwstreek bijzonder geschikt te zijn voor de teelt van den consumptie-aardappel, waarvan een direct gevolg is, dat, wanneer men ruim-beschotgevende soorten heeft en de prijzen eenigszins goed zijn, men zich op deze teelt bijzonder toelegt.

Klaver-, erwten- en vlasmoeheid van den bodem, heeft in sommige boerderijen, een misschien te sterk gedreven teelt doen wijzigen.

Bij de meeste hier aangegeven oorzaken blinkt telkens door, dat de financieele uitkomsten de teelt wel eenigszins beheerschen.

Dit is mogelijk geworden, nu men door den kunstmest niet meer aan eene bepaalde vruchtwisseling gebonden is, of althans daarop minder behoeft te letten.

Was het vroeger bijna een vaste regel, dat goed koolzaadland bestond uit geweid-klaverland, bemest met slootaarde en stalmest, nu wijkt men vaak van dien regel af en eene sterke gift superphosphaat met de noodige chilisalpeter heeft ook op andere gronden, getuige het jaar 1907, een goed beschot.

Wel let men nog op de zekere geschiktheid, die sommige gewassen hebben om elkaar op te volgen, en profiteert men van het stikstofverzamelen uit de lucht der leguminosen, doch aan eene bepaalde volgorde is men niet meer gebonden.

In sommige gemeenten worden wikken, vooral na vroege aardappelen of in gerststoppels uitgezaaid als groenbemesting. Is de grond niet al te droog dan geschiedt dit met gunstig resultaat.

Om een overzicht te geven van de verandering in de bebouwde oppervlakte van eenige gewassen, die als typen zijn genomen uit het gemeentelijk landbouwverslag van eene der Friesche gemeenten uit de bouwstreek en waaruit tevens kan blijken, hoe nauw de teelt van sommige producten met de gemaakte financieele opbrengst verband houdt, diene het volgende staatje:

	TARWE.		KANARIE.		VLAS.		ERWTEN.		CICHOREI.			AARDAPPELEN.		
	Aantal H.A.	H.L. p. H.A.	H.A.	H.L. p. H.A.	H.A.	Opbrengst per H.A.	H.A.	H.L. p. H.A.	H.A.	Opbrengst per H.A.	Prijs per 1000 K.G.	H.A.	Opbrengst per H.A. in H.L.	Prijs per H.L.
1885	401	40	315	34	452	210 bundel	453	30	54	25000 K.G.	*f* 16,—	1370	200	*f* 1.40
1886	359	35	475	28	552	170 "	558	26	86	25000 "	" 11,—	1411	120	" 1.20
1887	361	38	545	35	590	120 "	469	35	39	25000 "	" 17,—	1634	225	" 1.40
1888	340	25	?	—	464	130 "	607	16	91	20000 "	" 14,—	1467	100	" 2.80
1889	398	42	414	30	486	500 K.G.	574	37	100	28000 "	" 12,—	1420	200	" 2,60
1890	406	27	393	20	459	576 "	627	15	37	20000 "	" 13,—	1492	130	" 2,50
1891	367	20	223	15	418	320 "	612	24	44	15000 "	" 14,—	1446	130	" 1,50—*f* 3
1892	372	30	148	25	238	560 "	559	16	26	20000 "	" 18,—	1930	160	" 1,20
1893	260	34	363	20	384	320 "	592	25	82	25000 "	" 18,—	1530	180	" 1,—
1894	188	22	288	22	508	640 "	650	12	167	18000 "	" 11,—	1461	120	" 2,50
1895	194	25	273	24	438	448 "	562	15	67	20000 "	" 10,50	1629	160	" 1,25
1896	215	35	162	20	339	384 "	558	25	27	22000 "	" 12,—	1437	250	" 1,25
1897	293	32	101	20	337	400 "	595	15	19	20000 "	" 10,—	1385	150	" 2,—
1898	484	30	27	28	287	600 "	456	25	13	25000 "	" 20,—	1300	200	" 2,—
1899	426	34	28	28	286	500 "	395	20	44	30000 "	" 10,50	1495	250	" 1,—
1900	373	32	60	26	360	540 "	447	27	18	30000 "	" 13 —	1341	175	" 2,—
1901	215	32	42	28	458	620 "	484	30	15	30000 "	" 12,—	1226	200	" 1,75
1902	323	35	27	25	418	558 "	542	28	11	30000 "	" 18,—	1366	300	" 1,50
1903	330	35	90	25	420	480 "	540	15	8	20000 "	—	1432	150	—
1904	215	40	208	22	511	600 "	560	25	18	30000 "	—	1629	220	—
1905	395	50	234	35	493	550 "	419	25	9	30000 "	—	1692	275	—
1906	425	40	262	20	501	700 "	372	25	—	—	—	1892	200	—
1907	478	40	61	20	546	1000 "	360	16	—	—	—	1952	275	—

Bij cichorei en aardappelen, waarbij de prijzen zijn vermeld, blijkt meestal dat na een hoogen prijs of eene groote opbrengst, een meerdere uitzaai in het volgend jaar komt. De verbouw van cichorei is ten slotte bij slechte prijzen voor deze gemeente geheel geëindigd, die van aardappels, na de gunstige resultaten der laatste jaren, sterk toegenomen.

Bij kanariezaad zien wij van 1897—1903, bij voortdurend lage prijzen eene sterke inkrimping; na dien tijd bij stijging der prijzen tot 1906 eene sterke uitbreiding en in 1907, toen de prijs weer laag was, opnieuw groote vermindering der teelt.

Financiëele resultaten staan dus met de uitgebreidheid der teelt van de verschillende afzonderlijke gewassen in zeer nauw verband.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

Doordat het klein-bedrijf is uitgebreid en daardoor het voor de boerderijen beschikbaar aantal arbeiders vermindert, de meer intensieve cultuur daarentegen meer werkkrachten vraagt, kan het wel niet anders, of een deel van het werk, voorheen door den arbeider verricht, moet voorkomen, een ander deel door allerlei machines vervangen worden.

Door het sterk toenemend en meer rationeel gebruik van kunstmest is het mogelijk, de gewassen van meet af aan snel te doen groeien. Veel onkruid verstikt hierdoor, veel schoffelen en wieden wordt hierdoor voorkomen.

Verbeterde ploegen en eggen worden overal gebruikt, de cultivator is bijna op elke boerderij aanwezig. Tal van granen, vroeger vaak uit-de-hand op rijen gezaaid, worden nu door de zaaimachine in den grond gebracht. In de weilanden ziet men maaimachine, hooischudder en paardenhark den arbeider vervangen; de pulverisateur bestrijdt de aardappelziekte.

In vele gemeenten reist na den oogst de stoomdorschmachine van boer tot boer, om een deel der granen schoon te maken en een ander deel aan hare zwakkere zuster, de paardendorschmachine, of wel aan het dorschblok, over te laten.

Zelfs bij vele arbeiders in het vlasbedrijf hebben braak- en zwingelmachine de meer eenvoudige werktuigen vervangen.

Het zoogenaamde „groen graven" der aardappels, d.i. deze rooien terwijl het loof nog groen is, dus voor ze tot vollen rijpdom zijn gekomen, komt meer en meer in zwang en ofschoon de opbrengst wel is waar geringer is, maken vaak betere prijzen dit verlies weer goed, terwijl de grond minder wordt uitgeput en men meer tijd overhoudt bovendien voor zijne bewerking, of bezaaiing met wikken als groenbemesting.

Bij het aanschaffen van zaaizaad en pootgoed wordt meer en meer op de beste en zuiverste soorten gelet. De Friesche Maatschappij van Landbouw werkt door hare keuring van gewassen te velde en de daarop volgende tentoonstelling en verkoop der beste zaden voor zaaizaad, deze beweging in de hand. Eveneens maakt deze Maatschappij zich in deze richting verdienstelijk, door haar aardappelkweekveld te Suameer en hare proeven ter verbetering van den exportaardappel.

Nieuwe soorten aardappelen als Eigenheimers, de Wet, Frisius en Bravo voor consumptie, de Factor, Dumbars en Industrie voor

export, vervangen de oudere soorten; Wilhelmina tarwe, Willem I, Strube's haver, Royal Jubilee, Zege, Origineele en Veredelde Probsteier haver, hebben hun intrede reeds voor korteren of langeren tijd in deze streken gedaan. Al de vorenstaande omstandigheden en de nieuwe en verbeterde variëteiten zijn oorzaak dat de opbrengst der meeste producten in de laatste jaren belangrijk is gestegen en zeker voor sommige gewassen van 15 tot 30 pCt. vermeerderd is.

Alleen bij suikerbieten merkt men bij stijging van het suikergehalte, eene vermindering in gewicht op. De omstandigheid dat de fabrikant het zaaizaad kiest, is zeker aan dit verschijnsel niet vreemd.

4. *Benoodigd trekvee.*

In het aantal der trekdieren is geene in het oog loopende verandering gekomen. Sommige machines vermeerderen het paardenwerk eenigszins, andere verminderen dat weer. Op boerderijen van 30—40 H.A. bouw- en weiland, zooals er hier vele worden aangetroffen, houdt men als de grond meer zavelig van aard is 6 werkpaarden; op de zware klei houdt men er 8.

Het Friesche paard is bij den bouwboer door het gekruiste Oldenburger ras meer en meer verdrongen. In de laatste jaren tracht men door invoer van een paar Belgische hengsten, het kruisen met dit zwaardere ras te bevorderen.

Het gekruiste Oldenburger paard, dat thans het meeste voorkomt, is zwaarder en sterker dan het Friesche en brengt bij verkoop als luxepaard een hoogeren prijs op.

Voor het vervoer van lichtere vrachten en het rijden van de melk naar de zuivelfabrieken, gebruikt men vaak Lithauers, en hier en daar ook honden als trekdieren.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

Het kleinbedrijf, waar de arbeider vaak het paard weert en waar eene zeer intensieve cultuur wordt toegepast, vraagt vele handen.

Op de boerderij wordt meer werk verricht dan voorheen, paarden en machines halen dit meerdere werk zooveel mogelijk weer uit, zoodat het aantal arbeiders per H.A. in het grootbedrijf noodig vrijwel stationair zal zijn.

Door het toenemend kleinbedrijf kan men in drukke tijden niet altijd over voldoende werkkrachten beschikken; de verbouw van vele-handen-vragende gewassen, als bieten en cichorei door den eigenlijken boer, lijdt hieronder zeer.

Deze en meer andere omstandigheden, waaronder de betere financieele uitkomsten van het bedrijf vooral genoemd dienen te worden, zijn oorzaak dat de loonen, zoowel van losse als van vaste arbeiders en dienstboden, niet onbelangrijk gestegen zijn. Een bepaald cijfer van de totale vermeerdering der loonen, is, omdat de toestanden in alle gemeenten niet gelijk zijn, moeilijk te noemen, doch eene stijging van pl.m. *f* 25 per H.A. zal ongeveer het gemiddelde zijn. Op de boerderijen ter grootte van 30—40 H.A. wordt per jaar thans omstreeks *f* 3000 aan loonen uitbetaald, dat is dooreengenomen ongeveer *f* 85 per H.A.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

Een deel der haver en der boonen wordt aan de paarden gevoederd. Aan koeien op stal voert men ook de boonen in de schoof. Verder dient erwten-, boonen-, haver-, gerst- en tarwestroo hoofdzakelijk voor veevoeder en strooisel der dieren. In sommige gemeenten wordt een deel verkocht. Dit gaat dan gewoonlijk naar de cartonfabrieken in Leeuwarden (thans in liquidatie) en Groningen, voor een klein deel ook naar de greidboeren.

Als groenvoer dienen klaver, bietenkoppen met bladeren, mangelwortelen, ingekuild gras, voer- en suikerbieten, kleine en zieke aardappelen. Bij lage prijzen voert men ook pootaardappelen (en soms groote) en koolrapen.

Gerstmeel en soms ook erwten- en boonenmeel wordt aan het vee gevoederd, soms wordt dit voer vermengd met geplet-lijnzaad.

De meeste granen worden aan de markt verkocht. Koolzaad, schokker-erwten, klaverzaad, kanariezaad, karwei, mosterdzaad en dergelijke, worden uitsluitend voor de markt geteeld.

Vlas wordt meest op de plaats van verbouw afgewerkt en dan geschoond verkocht. Een kleiner deel gaat onbewerkt naar de vlasfabriek te Oenkerk; soms wordt een weinig buiten de provincie verkocht.

Cichorei wordt op de z.g. eesten in de dorpen van verbouw gedroogd en in de binnen de provincie of elders zich bevindende fabrieken afgewerkt.

Aardappelen, hier uitsluitend voor consumptie verbouwd, gaan naar de groote steden des lands, naar Duitschland, Engeland, België, Zweden en soms naar Frankrijk.

De bieten gaan naar de verschillende suikerfabrieken; het meest naar die te Vierverlaten, Lemelerveld, Gorinchem, Leur, Halfweg, Arnhem en de Algemeene Suikermaatschappij.

Hooi is voor eigen vee meer dan noodig, aan verkoop wordt niet gedacht en in magere jaren moet men door aankoop van elders, of door in groote mate bijvoederen van lijnkoeken, grondnoten en meel in het tekort voorzien.

Door toenemend gebruik van kunstmest kan men tot ruimer stroo- en graanverkoop overgaan. Kunstweiden en meer blijvende weiden hebben meer vee, dus meer stalmest, op minder bouwland aangebracht. Op ruimer oogsten valt dus te rekenen.

Inrichting van het bedrijf en wat hiermede in verband staat, is in de vorige vragen reeds voldoende beantwoord.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

In de meeste gevallen hier is de tuin- of ooftbouw niet als onderdeel van den landbouw te beschouwen, doch staat hij er meer naast. De beoefenaars ervan zijn dan ook niet de eigenlijke groote boeren, doch meer zij, die een kleiner bedrijf uitoefenen.

Als overgang van het klein- naar het grootbedrijf, moet eene bepaalde streek met het dorp Berlikum als centrum genoemd worden. Hier doet men naast den ooftbouw, op groote schaal aan den verbouw van vroege aardappelen, wortelen, uien, koolrapen, kool en groente (o.a. aardbeien, komkommers en salade).

In dorpen als Berlikum, St. Anna Parochie, Beetgum, Tjum-

marum, Menaldum, Wier etc. is die teelt in de laatste jaren, door de gunstige financieele resultaten toegenomen.

De afslagvereenigingen op vele stations der A. F. L. S. gevestigd, hebben eveneens den verbouw der vroegrijpe aardappels bevorderd. Eene kleine conservenfabriek te Marrum heeft den tuinbouw in dat dorp tijdelijk doen toenemen, doch de eigenlijke boeren houden zich daarmede niet onledig.

Het is niet mogelijk in cijfers nauwkeurig op te geven, hoeveel de tevoren genoemde bedrijfstak thans meer oplevert dan vroeger.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

Het aantal *paarden* zal, althans wanneer men eenige groepen van jaren met elkander vergelijkt, wel vrijwel stationair zijn gebleven.

Zijn de koeien goedkoop en de paarden duur dan fokt en houdt men allicht eens een jong paard meer; wisselen de prijzen, dan heeft het omgekeerde plaats.

Het ras der paarden is in de laatste jaren in de bouwstreek geheel gewijzigd. Het Friesche paard is grootendeels verdrongen door den gekruisten Oldenburger. Men kan er meer twee kanten mee uit; het past voor den luxe-handel en anders voor het boerenwerk. Kan men een drie- of vierjarig paard duur verkoopen aan den handelaar in luxe-paarden, dan gaat het beest den stal uit; lukt het niet, dan is het een goed werkpaard.

Aan rijtuig- of koetspaarden voor eigen gebruik, waarvoor het Friesche ras zich zoo bij uitstek leende en waarmede elke boer vroeger ter markt of op familiebezoek reed, denkt men weinig meer. Trein, tram en fiets hebben de bekende zwartjes vervangen.

Worden de financieele resultaten der paardenfokkerij in vergelijking met die van het rundvee niet gunstiger dan thans, dan zullen deze streken zich nooit bijzonder op eerstgenoemde fokkerij toeleggen. En zoolang er niet meer eenheid, meer stelsel in die fokkerij komt, zat het resultaat ook altijd wisselvallig blijven.

Zoolang men in eene zoo kleine oppervlakte, als de Friesche bouwstreek is, gelegenheid heeft bij hengsten van 6 verschillende rassen te fokken en sommige fokkers dezelfde merrie nu eens bij den eenen, dan weer bij een hengst van geheel ander ras toelaten, zal men in het algemeen niet op het meest gunstige resultaat dezer fokkerij mogen rekenen.

Dat sommige fokkers hierop eene uitzondering maken en meer stelselmatig paren, dient opgemerkt te worden.

Het *rundvee* is in aantal in de laatste 30 jaren in de bouwstreek belangrijk toegenomen. Het mest- en weidvee is aanzienlijk verminderd, het melkvee daarentegen zeer snel vermeerderd, de kwaliteit over het algemeen belangrijk verbeterd.

Zoals reeds bij de beantwoording van vraag 1 is aangegeven, spelen de vele zuivelfabrieken, meest coöperatieve, doch daartusschen ook nog wel die van particulieren, hierin de hoofdrol. Het geldt hier: „Van eene melkkoe pluk je alle dagen, van een paard maar eens." Door het Friesch Rundveestamboek, de contrôle-, fok- en stierenvereenigingen, is er ook in de bouwstreek eene ongekende levendigheid, bij sterken vooruitgang in kwaliteit in de rundveefokkerij te bespeuren. In vele dorpen der bouwstreek vindt men fokkers, wier vee tegen het beste uit de greidstreek

kan wedijveren en menig exemplaar verhuist van hier tegen hooge prijzen naar het buitenland.

Komt het Oostelijk deel nog ten achter bij het Westelijk, ook in eerstgenoemd gedeelte begint meer actie in dezen te komen. Nadert men meer de grens van Groningen, dan treden Groninger veetype en Groninger toestanden meer op den voorgrond.

Was dus te voren voor den bouwboer het melkvee en de rundveefokkerij meer bijzaak, bij velen is het thans wel degelijk een belangrijk deel van het bedrijf geworden, dat vaak met schitterend resultaat wordt gedreven.

Dat de rol van de boerin, nu de zuivelbereiding van de boerderij naar de fabriek is verhuisd, eene geheel andere is geworden, behoeft geen nader betoog. In eene boerderij is voor haar echter nog volop werk te vinden.

Hoogst zelden treft men nog eene boerderij waar men zelf karnt.

Ook in de *schapenfokkerij* is in de laatste jaren nu de prijzen van vleesch en wol hooger zijn dan te voren weer meerdere levendigheid gekomen. Het Friesche melkschaap is bijna geheel verdrongen door het gekruiste Lincoln-ras. De Friesche Maatschappij van Landbouw laat jaarlijks eenige beste Lincoln-rammen in Engeland aankoopen en verkoopt die weder onder de leden. Het kruisingsproduct der twee rassen, vooral in de eerste geslachten is spoedig vet en heeft veel en beste wol. Bij sterke voortzetting der teelt klaagt men over te kleine nakomelingen. Geeft deze kruising inderdaad voordeel boven het fokken in het oude Friesche ras, dit laatste ras heeft vooral door de rijke melkgift, de vele lammeren, vaak 3 of 4, die het werpt en die het door eene groote hoeveelheid melk kan groot brengen en door de weinige kieskeurigheid in het voedsel, vooral voor den arbeider eigenaardige voordeelen, waarop gelet dient te worden.

Dat de schapen overigens meer gehouden worden om de wol, de lammeren, en voor de slachtbank, dan om de melk, is uit het vorenstaande gemakkelijk af te leiden.

De lammeren die men over heeft worden veelal naar Holland verkocht, de wol gaat naar de verschillende opkoopers.

Vooral in die gemeenten waar veel z.g. buitendijksgronden zijn, is de schapenhouderij van beteekenis. Als uitzondering mag genoemd worden, dat een dezer boeren in Ferwerderadeel van 500 tot 800 schapen houdt.

In sommige gemeenten neemt de *varkensfokkerij* toe, in andere neemt zij af. Van zeer groot belang is zij voor deze streken niet. Sommige boeren fokken biggen en onderhouden deze in den eersten tijd met de wei der zuivelfabrieken. Na eenigen tijd wordt meel bijgevoederd en heeft de krulstaart het gewicht van de Londensche markt, dan wordt hij verkocht. In den herfst worden 1 of 2 stuks gemest en geslacht voor eigen keuken.

Geiten worden alleen door de arbeiders gehouden om de melk. Hun aantal neemt toe. Vooral de kruisingen met bokken van het Sahnen- of Toggenburger ras, vallen zeer in de smaak. Gesteund door rijkssubsidie konden in het vorige jaar een vrij belangrijk aantal bokken van eerstgenoemd ras de provincie ingevoerd worden. Jammer echter dat men bij dezen aankoop zich ook met minderwaardige exemplaren tevreden heeft gesteld.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Op elke boerderij worden kippen, soms ook eenige eenden gehouden. Het aantal eenden beteekent doorgaans weinig en groote koppels geven in eene graanbouwende streek door hun vernielingswerk veelal aanleiding tot twist of ergenis.

Mag het aantal kippen op de boerderijen misschien niet sterk toenemen, de kwaliteit wordt er beter op. Men begint te letten op eierproductie en vooral op de grootte der eieren.

Vele boeren worden lid van de V. P. N. te Leeuwarden en zenden hunne eieren geregeld naar die vereeniging.

Over het geheel is de kippenhouderij hier echter nog niet van dien omvang, dat er behoudens eene enkele uitzondering, in het bedrijf veel rekening mee gehouden kan worden.

Konijnen en bijen worden door de boeren niet gehouden. Eerstgenoemde dieren door kinderen en arbeiders wel.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hunne onderlinge verhouding.*

Over het geheel zijn de oogsten gestegen. De opbrengst per H.A. is in het algemeen grooter geworden. Intensieve cultuur, het gebruik van kunstmest, verbouw van bieten en vooral de zeer sterk uitgebreide teelt van nieuwe soorten aardappelen, zijn hiervan wel het meest de oorzaak.

Doch ook de opbrengst van het rundvee, zoowel uit het zuivel als uit de fokkerij verkregen, is belangrijk gestegen.

De oorzaken van een en ander zijn in de vorige hoofdstukken reeds genoemd.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

In sommige streken, waar men aanhoudend veel aardappelen verbouwt, koopt men nog stalmest uit de greidstreken aan.

De hoeveelheid kunstmest is vooral in de laatste jaren verbazend gestegen en bedraagt zeker over het geheel wel vijfmaal en voor sommige soorten wel tienmaal zooveel als voor een vijftiental jaren.

Het weiland wordt bijna uitsluitend met kunstmest, meestal met superphosphaat alleen, soms met superphosphaat en chili, soms ook met ammoniak-superphosphaat bestrooid.

Op het bouwland gebruikt men in hoofdzaak stikstof- en phosphorzuurhoudende meststoffen. Vooral in streken waar eene sterke aardappel- en bietenteelt gedreven is, schenkt men echter terecht ook meer en meer de aandacht aan eene bemesting met kaïniet en patent-kali.

De grootere opbrengst, de meerdere zekerheid van een goed gewas, de meerdere kennis der meststoffen en de betere nettouitkomsten, doen nog telkens het gebruik van kunstmest toenemen.

De teelt van veel plantenvoedsel aan den bodem onttrekkende gewassen, die men meer aanhoudend dan voorheen bouwt, is oorzaak dat kunstmest bepaald gebruikt moet worden. Aan stalmest alleen heeft men tekort.

Als veevoeder dat aangekocht wordt, komen lijnkoeken, grondnoten en soyakoeken, gerste-, lijn- en maismeel vooral in aan-

merking, lijnkoeken wel 't meest. In eene boerderij van eenigen omvang worden allicht een 5000 stuks per winter gevoederd.

De betere uitkomsten van het bedrijf zijn oorzaak dat kunstmest en veevoeder met ruimer hand gekocht kunnen worden dan voorheen. Men weet, dat goed mesten en goed voeren rendabel is, men kan het thans doen en — behoudens uitzonderingen — men doet het.

Zooals reeds tevoren is aangegeven, worden wikken voor groenbemesting aangekocht. Geregeld wordt nieuw zaaizaad, ook uit andere provinciën en uit het buitenland, aangeschaft.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

Door hoogere veeprijzen en aanschaffing van vele machines is de waarde van den inventaris gestegen, door hoogere arbeidsloonen moet het losse-bedrijfskapitaal iets grooter zijn dan voorheen.

Natuurlijk loopt de waarde van den inventaris van twee gelijke boerderijen verbazend uiteen. De een heeft prima rundvee en paarden, de ander slechte; de een acht het nieuwste en beste gereedschap niet te goed, de ander redt zich met oud en verouderd materiaal. Ook houdt de een op dezelfde uitgestrektheid gronds veel, de ander weinig werkvolk. Dit in aanmerking genomen zal vroeger voor eene boerderij van gemiddelde grootte omstreeks 7 à *f* 8000, thans 10 à *f* 12 000 voor inventaris gerekend moeten worden. Voor los-bedrijfskapitaal zal een paar honderd gulden meer dan voorheen noodig zijn. Wij schatten dit nu op *f* 1000 à *f* 1500.

Hierbij dient echter opgemerkt te worden, dat men in eene gewone boerderij een groot gedeelte des jaars en niet op enkele gezette tijden vee en granen verkoopt. Het is daardoor mogelijk met weinig *los* bedrijfskapitaal te werken. De verkoopsommen van het verkochte worden direct weer als bedrijfskapitaal gebruikt. Alleen wanneer omstreeks Mei het vee en de wol afgeleverd zijn, staat de afzet stil, om in Juli of Augustus met aardappelen, gerst en koolzaad reeds weer te beginnen.

13. *Grootte der boerderijen.*

De meeste boerderijen zijn hier, behoudens uitzonderingen, van 30 tot 40 H.A. groot. In de laatste jaren zijn sommige kleiner geworden, andere geheel verbrokkeld. Bij verkoop wordt de boerderij maar zelden in haar geheel gelaten. Door ongunstige ligging, of ook om het benoodigde kapitaal, worden eenige perceelen buiten den koop gelaten en heeft eene geringe verkleining plaats; meermalen is het regel, dat een schoon geheel totaal uiteenspat.

Blijft door weglating van minder gunstig gelegen perceelen nog eene flinke boerderij over, dan is deze verkleining geen bezwaar; bedenkelijk wordt echter het uiteenspatten van vele boerderijen. De verschillende koopers hebben vaak hunne stroppen duur gekocht en willen in den vorm van hooge huur rente maken. De meeste perceelen geraken dus in pacht bij de kleine luiden. Dit zijn vaak weinig-kapitaalkrachtige menschen, die niet altijd kunnen doorzetten zoo het moet en die vaak meer land huren, dan zij goed kunnen beboeren. Zij geraken op hooge pachten,

moeten voor alles soms geld opnemen, of mest, zaaizaad etc. op crediet koopen en zullen, zoodra de goede tijden keeren, zich zelf en anderen in ellende storten. Waar deze menschen niet te veel op hun schouders nemen, m.a.w. voor hun taak in alle opzichten berekend zijn, is hun landgebruik geen bezwaar.

Een der oorzaken van het versplinteren der plaatsen bij verkoop is het te hooge strijk- en verhooggeld. Voor den verkooper zou het niet wenschelijk zijn deze premies geheel af te schaffen, doch belangrijke verlaging zou hare goede zijde hebben. Enkel om deze premies, niet om het land, gaan vele menschen bij verkoopingen de verschillende perceelen opdrijven; combinatie der perceelen heeft dan veelal geen gevolg.

Eene andere oorzaak is het mindere vertrouwen dat men in den laatsten tijd stelt in sommige kassiers, bankiers, notarissen en financieele instellingen. De ervaringen hieromtrent door sommigen opgedaan zijn verre van prettig; anderen spiegelen zich hieraan en het gevolg ervan is, dat men zijn kapitaal liever in land, dat „nooit geheel weg wordt" steekt, dan dat men het op andere wijze belegt. Vooral de kleine luiden koopen gaarne hun stukje land; voor eene geheele boerderij zijn zij natuurlijk te weinig kapitaalkrachtig.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

De cultuur is in de laatste jaren zeer zeker meer intensief en meer omvattend geworden, zoodat ondanks inkrimping van de grootte der boerderijen, de omzet hier en daar vermeerderd is. Het is in dergelijke gevallen moeilijk een juist cijfer te noemen, doch men kan hiervoor bij gelijke grootte ongeveer 1/3 als vermeerdering aangeven.

Minder graanverbouw, meerdere bieten- en aardappelverbouw, gebruik van kunstmest en betere bewerking van den bodem zijn hiervan wel de voornaamste oorzaken. Natuurlijk is de omzet van verschillende bedrijven en ook van één en hetzelfde bedrijf in de opvolgende jaren zeer verschillend. Om echter eenig denkbeeld te geven van dien omzet, zou men de bruto-opbrengst eener boerderij van 30 à 40 H.A. in deze streken thans op ongeveer *f* 10 000 's jaars kunnen ramen, terwijl aldaar de pacht op *f* 3500, het jaarlijks uit te betalen loon op *f* 3000 en de jaarlijksche aanschaffing van voedermiddelen en meststoffen op eene uitgave van *f* 1500 ware aan te slaan.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

Over het geheel is er weinig verandering in het type der gebouwen gekomen. Hooge kosten voor werkloon en bouwmateriaal heeft het bouwen van z.g. stelphuizingen bevorderd.

Eene flinke boerenhuizinge voor 30 à 40 H.A. land zal pl.m. *f* 14 000 kosten.

Op de boerderij zelf is de melkkelder thans overbodig; men zorgt meer en meer voor betere stallen, hier en daar eenstalligstelsel, drinkgoten voor het vee, afzonderlijke paardenstallen, etc.

Eene gierkolk, die vroeger vaak ontbrak, komt thans bijna overal voor. De karnmolen daarentegen is verdwenen, of wordt

voor de paardendorschmachine gebruikt. Bijgebouwen voor allerlei machines zijn soms noodig.

Over het algemeen let men vooral bij nieuwe boerderijen op hygiënische verbeteringen voor mensch en dier, men richt alles zoo practisch mogelijk in en rust alles met de nieuwste verbeteringen toe; gemak en voordeel blijven hierdoor niet uit.

Bij de beantwoording dezer vraag dient nog opgemerkt te worden, dat men thans bij sommige boerderijen arbeiderswoningen of groepen dier woningen bouwt op kelders. Deze laatste gebruikt de boer voor het bewaren zijner pootaardappels, met het doel eene betere ontkieming te bevorderen.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

Vanaf 1877, toen alles in top stond, is eene geregelde daling ingetreden, die aanhield tot ongeveer 1895. Vanaf laatstgenoemd jaar ongeveer is de rijzing begonnen. Zij houdt zoowel voor de koop- als voor de pachtprijzen, die vaak hand aan hand gaan, doch waarbij in verhouding de pachtprijzen in den regel domineeren, aan tot heden ten dage en hier en daar is men reeds tot het dubbele van den prijs van 1895 geklommen. Al naar het land in kwaliteit is, matig dan wel best, brengen boerderijen thans bij verkoop van *f* 1500—*f* 2700 per H.A. op. En de pachtprijzen variëeren in het algemeen van *f* 75 tot omstreeks *f* 140 per H.A.

Zooals reeds in het antwoord op vraag 13 is aangegeven, is het velen koopers om het strijk- of verhooggeld, niet om het land te doen.

Kleine boertjes en arbeiders die perceelen koopen, doen dit om hun geld veilig te beleggen, of om een eigen-bedrijf te krijgen. Notabelen en groote boeren die een eigen-bedrijf wenschen, koopen af en toe, ofschoon veel minder dan vroeger, aan. Zij doen dit indien eene boerderij betrekkelijk goedkoop te krijgen is, of wanneer sommige perceelen hun bijzonder gunstig liggen.

Over het algemeen zijn de pachten het meest gestegen, waar men alle liefhebbers met elkaar laat concurreeren. Bij het losse land vooral trekt rijp en groen er op los, om elkaar de zege te betwisten. Voor sommige kleine pachters is het geringste stootje maar noodig, om hen van hun hoogen troon te werpen en ze beneden den gewonen arbeider te doen dalen. Bij eenig misgewas toch blijven ze met schuld bij neringdoenden en notaris achter. Bij onderhandsche verpachtingen heeft men gelukkig in den regel betere toestanden. Sommige groot-grondbezitters gebruiken deze methode.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

Hier en daar is een gemengd bedrijf tot zuiver weide-bedrijf gemaakt. De oorzaken hiervan zijn reeds bij de beantwoording van vraag 1 vermeld.

Nieuwe, geheel afwijkende typen komen niet voor.

18. *Toename van klein- en afname van grootbedrijf.*

Zooals reeds bij de beantwoording van sommige vragen hiervoren is aangegeven, neemt het grootbedrijf af en het klein-

bedrijf toe. Het kweeken van tuinbouwgewassen staat hiermede niet in verband, wel het houden van eenig vee om mest te maken en omgekeerd om met den afval van het verbouwde, dit vee ongehinderd een deel van het voedsel te geven.

In hoeverre deze vermeerdering van het kleinbedrijf een gunstig verschijnsel is te achten, is hiervoren reeds aangegeven, doch komt opnieuw bij de beantwoording der volgende drie vragen aan de orde.

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hare stijging in de laatste jaren.*

Intensiteit en omzet zijn het sterkst toegenomen bij het kleine bedrijf. Dit is als het ware geheel op intensieve cultuur ingericht. Men is vaak door hooge pachten en gebrek aan bergruimte genoodzaakt voortdurend die producten te verbouwen, die bij veel arbeid, veel kunnen opleveren. Met het meerdere of mindere gelukken van dit pogen hangt het al of niet in gunstiger conditie komen der kleine bedrijvers ten nauwste samen.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

De verbouw van halmgewassen, waartoe weinig handen gevraagd worden, doch die ook geen buitengewoon hooge financiëele uitkomsten geven, die bergruimte vragen, wat men meestal niet of onvoldoende heeft, moet zooveel mogelijk vermeden worden; de teelt van vlas, bieten, aardappels en cichorei, die veel handenarbeid, grootere opbrengsten, geen of weinig bergruimte noodig hebben, moet beoefend worden. Is men daarbij zoover gekomen, dat men een koetje, een paar schapen en een varken kan houden, dan wint men wat mest en is men al aardig op weg. Doch vele kleinbedrijvers, vooral die het laatst begonnen zijn, hebben het hier zoover nog niet gebracht. Wel hebben zij soms eene koe op stal om mest te maken, doch meestal is dit een van den veehandelaar geleende, die men z.g. „voor de melk" voert.

Met pluimvee, konijnen en bijen, als waarde voor het kleinbedrijf, behoeft men hier geene noemenswaardige rekening te houden.

De melk ook van één koe kan aan de zuivelfabriek geleverd worden, men krijgt dan, in tegenstelling met vroegere tijden, toen men zelf karnde, hiervoor het volle pond. In de dorpen kan men de melk ook uitventen.

De teelt van tuinbouw- of ooftbouwgewassen speelt alleen in de dorpen, bij vraag 7 reeds genoemd, eene belangrijke rol. Overigens is zij niet merkbaar. In de dorpen met Berlikum als centrum bouwt men zeer veel vroege aardappelen, vooral Muizen en Geeltjes en beplant men na het rooien den grond opnieuw met kool of koolrapen. Deze dubbele teelt is in de laatste jaren bijzonder gelukt, doch zij is tevens oorzaak geweest, dat bij veel uitgaven voor mest en arbeidsloonen, pachten van *f* 250—*f* 300 per H.A. voorkomen en de koopprijzen van sommige perceelen bouwland boven de *f* 4000 per H.A. gaan. In de genoemde dorpen doet men tevens aan ooftbouw, meestal appelen, peren en bessen.

21. *Koop- en pachtprijzen bij kleinbedrijf en los land.*

Het onderscheid, tusschen een man van het kleinbedrijf, hier en in de zandstreken is groot en dient vooraf, om verkeerde gevolgtrekkingen te voorkomen, duidelijk aangewezen te worden. Een eigenaar van een klein-bedrijf — een huis, schuurtje met stal en b.v. 3 H.A. land — op het zand, is van weinig beteekenis; eenzelfde eigenaar hier op de klei bezit *f* 10 000. Een kleinbedrijf-pachter van 3 H.A. grond met woning op het zand stelt weinig in de waagschaal; zijn collega op de klei moet jaarlijks *f* 500 pacht betalen.

De vraag, of de positie van den boer in het kleinbedrijf gunstig geacht wordt, staat nauw in verband met de omstandigheden waaronder dat kleinbedrijf plaats heeft. Is die man geheel eigenaar van zijn bedrijf, of financieel sterk genoeg dat bedrijf krachtig door te zetten, dan is zijn positie gunstig. Heeft die man — en zulke voorbeelden zijn er genoeg aan te wijzen — wel courage maar geen geld, m.a.w. durft hij al maar meer land te huren, zonder dit goed te kunnen beboeren, dan acht ik noch voor hem, noch voor onze samenleving zijne positie gunstig.

Laat ons de geschiedenis van het kleinbedrijf, om daarop althans voor deze streek een goeden kijk te krijgen, van de laatste jaren eens nagaan.

Na den val in den landbouw in 1877 zijn de kleinbedrijvers meestal met schulden bij verhuurder, notaris en neringdoenden na te laten, zoo zoetjes aan, voor een groot deel althans, van het tooneel verdwenen; de groote boeren pachtten toen ook ten deele het losse land. Omstreeks 1895 toen de huren en ook de *loonen zeer laag waren*, waagde een enkele kleine *man* het weder, een stukje land te huren. Het waren er meest die nog een klein duitje achteruit hadden, of die redeneerden: „Verliezen kunnen we toch niets". De kentering ten goede was gekomen, men ging met zijn land reeds het eerste jaar vooruit en had nog 4 jaren, (men huurt hier meestal voor 5 jaren) met lage huur voor den boeg. Het ging steeds best en de kleine man werd in zijn soort groot.

De 5 jaren geraakten om, er moest meer land komen. Doch ook anderen, vaak niet zoo sterk als hij, zagen zijne welvaart. Die welvaart kwam van het landgebruik, dus ook daarin heil gezocht. De concurrentie vermeerderde, de pachten stegen, doch nog steeds ging alles goed. Nu komen hoe langer zoo meer menschen, die totaal niets bezitten en waarvan de een borg is voor den ander, van achteren op en gaan tegen verbazende pachten eerst een weinig en al spoedig meer land huren. Het gevolg van een en ander is, dat de pachten der losse landen verbazend zijn gestegen en desondanks komen nog steeds nieuwe pachters aanrukken.

De huurders die in 1895 vaak reeds met eenig kapitaal zijn begonnen en de vette jaren achter den rug hebben, staan thans vrij sterk, zij hebben wat men hier noemt, de voeten aardig onder het lijf en kunnen èn doorzetten èn, althans eenigen tijd, aan ramp en onheil weerstand bieden. Doch de nieuwe pachters, die b.v. voor het eerst, zonder iets te bezitten, tegen hooge prijzen inhuren en dit, omdat het anderen in het klein vaak is gelukt, direct maar, voor hun doen, in het groot beginnen, zij zijn de

felste concurrenten, ja vaak een bederf voor flinke huurders, die hunne perceelen in orde hebben en wier perceelen zij natuurlijk het liefst pachten of opdrijven, en gevaarlijke elementen voor de beurs van anderen.

De liefde voor het kleinbedrijf kan overdreven worden. Men ziet dit bij teruggaande tijden beter in, dan bij opgaande.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

a. De meeste pachten geschieden hier voor een tijdvak van 5 of 7 jaren. In een opgaanden tijd is de pachter dus in eene gunstige conditie. Hij pacht naar den toestand van het heden en komt er met elk jaar der pacht gunstiger voor te staan.

De met schuld bezwaarde eigengeërfde profiteert bij den opgaanden tijd in dubbele mate. Niet alleen dat zijne inkomsten uit het bedrijf gaandeweg stijgen, doch ook de waarde zijner bezittingen gaat geregeld klimmen.

In teruggaande tijden heeft het omgekeerde plaats. Zoolang dus de tijden opgaande zijn, zal men ook bij de hoogere pachten een bestaan vinden; gaan zij terug, dan wonen of pachten velen te hoog en blijven zij gelijk, dan zullen sommige heethoofden, die den tijd vooruitliepen, ervaren, dat eerst bezinnen en dan beginnen, een gulden regel is.

b. Door kunstmest, Bordeausche pap, sterkere en betere variëteiten, etc. is de bestaanszekerheid van den boer eenigszins vermeerderd.

Prijzen en weersgesteldheid zijn echter oorzaak dat de risico nog altijd groot blijft.

c. Door verplaatsing van het zuivelbedrijf naar de fabriek, is de positie der boerin verbeterd. Er blijft echter voor haar nog genoeg werk over om haren tijd nuttig te kunnen besteden. Nadeelige gevolgen voor de boerin door deze overbrenging zijn niet bekend.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

a. In die streken waar men paardendorschmachines en vooral stoomdorschmachines heeft aangeschaft, is een deel van den winterarbeid in de schuur verdwenen. In den regel zorgt de boer door het verbouwen van vlas voor winterwerk der vaste arbeiders. Ingrijpende veranderingen ten opzichte van de vraag naar arbeidskrachten in de verschillende jaargetijden tengevolge der moderniseering van het landbouwbedrijf, zijn verder niet bekend.

b. Vrouwen gaan over het geheel minder landarbeid verrichten dan vroeger. De ouders van arbeiderskinderen die onder de leerplichtwet vallen, maken vrij geregeld gebruik van het bij de wet toegestaan verlof. Na de school doorloopen te hebben, trachten deze kinderen werk bij den boer te vinden.

c. In een groot gedeelte dezer streek is de koppelarbeid afgeschaft; waar hij nog bestaat, wordt hij als een noodzakelijk kwaad beschouwd. De koppel levert in tijden van nood minder-

waardigen arbeid, is eene slechte leerschool voor de jeugd en nadert, zien wij wel, in deze streken ras zijn einde.

d. Over het geheel hebben de moderne bedrijfsmiddelen het werk van den arbeider minder zwaar gemaakt. De hooibouwmachines, de dorschmachines, de zwingelmachines en dergelijke hebben een deel van den meest vermoeienden arbeid overgenomen. Drinkwaterleidingen voor het vee zijn mede voor den arbeider een groot gemak. Door de vele machines is het gevaar van het bedrijf toegenomen.

e. De stijgende loonen hebben een gunstigen invloed op den arbeider gehad, zijne positie is echter nog verre van rooskleurig.

Het grondgebruik van den werkelijken *arbeider*, d.i. van iemand die geregeld bij den boer werkt, kan nooit groot zijn. In zijne vrije uren, en die zijn er niet vele, moet hij toch dien grond bewerken. Gelukt hem dit, dan is er voordeel aan het grondgebruik verbonden. Het gaat dan echter ten koste van zijn lichaam of van zijn werk bij den boer. Meestal huren deze arbeiders-grondgebruikers er spoedig land bij en worden dan ten deele zelfstandige pachters, ten deele blijven zij arbeiders. Het bekleeden eener zelfstandige positie lokt hen daartoe soms evenzeer aan als de meerdere financieele voordeelen.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

Het aantal pachters neemt toe, het aantal eigen boeren af.

De slechte jaren staan velen ouders nog levendig voor den geest. Zij prenten de toen opgedane lessen hunnen kinderen in. Een Friesch spreekwoord zegt: „Wie koopt zit vast, wie huurt raakt den strop nog eens kwijt!"

Dit geeft den toestand duidelijk aan. De hooge prijzen doen de meeste boeren van koopen afzien, men herinnert zich de jaren na 1877 en vreest voor terugslag. Uitzonderingen komen natuurlijk op dezen regel voor.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Toegestemd moet worden, dat eene verwaarloosde of uitgebouwde boerderij, door het gebruik van kunstmest ten deele spoediger is te herstellen, dan vroeger. Doch eene slechte ligging, eene verwaarloozing van reden, wegen, dammen, slooten etc. is met kunstmest niet te helpen.

Ofschoon de omstandigheden waaronder gepacht wordt, en de persoon van pachter en verpachter hier veel invloed uitoefenen, meenen wij toch dat over het geheel — uitzonderingen daargelaten — de eigen boer beter voor zijn bezit zal zorgen dan de pachter voor het gehuurde.

Heeft men een flinken pachter, die zeker is steeds op billijke voorwaarden opnieuw te kunnen pachten, m. a. w. krijgen we een toestand, die dien van den eigen-boer nadert, dan is het verschil niet groot.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

Hooi en stroo mogen in den regel niet worden verkocht. Indien men voor hetgeen hiervan verkocht werd, kunstmest moest terug koopen tot een gelijk bedrag, voorkwam men soms verkwisting.

Bietenverbouw is in sommige contracten voor altijd, in andere alleen voor het laatste huurjaar verboden. Het eerste is onzin, en ook het bietenbouwen in het laatste jaar zou weinig schaden, indien de huurder verplicht was, b.v. vóór 15 October zijne bieten van het land te hebben en koppen en bladeren daarop te laten liggen.

Vergoeding voor aangebrachte verbeteringen, recht op of preferentie bij weder-inhuring, onder bepaalde omstandigheden, komen niet voor. Het is hier de plaats niet, omdat het te veel omschrijving vordert, aan te geven, op welke wijze dit in de contracten omschreven kan worden.

Verkeerde of belemmerende pachtvoorwaarden en ongewenschte toestanden omtrent de verpachtingen in het algemeen, komen het meest voor, waar de eigenaar van land en landbouw niets afweet en alles aan een administrateur overdraagt die hem in dit opzicht geheel of grootendeels evenaart.

Ook in besturen van met landerijen rijk gezegende stichtingen treft men zelden menschen aan die geheel met den landbouw op de hoogte zijn.

Gewoonlijk profiteert de pachter het meest bij dezen toestand, doch ook menig boer die in zijn bedrijf beneden het middelmatige staat, blijft vaak jaren lang voor eene lage pacht op dezelfde plaats wonen en onttrekt een groot kapitaal, dat renteloos in den bodem blijft, aan onze samenleving.

Leeuwarden, Maart 1911.

J. P. WIERSMA.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de eilanden van Noord-Holland, hoofdzakelijk op Texel.

Inleiding.

Aangezien *Texel* verreweg het belangrijkste der eilanden is, zal in deze schets voornamelijk over de veeteelt en den landbouw op dit eiland gehandeld worden en slechts hier en daar iets over *Terschelling* en *Wieringen* worden ingelascht.

Eene waterstaatkundige beschrijving dezer eilanden is noodig als inleiding, ten einde de landbouwtoestanden zoo juist mogelijk te kunnen weergeven.

De oppervlakte van het eiland *Texel*, met inbegrip van duinen en stranden, bedraagt 18763 H.A., terwijl het eiland op 1 Januari 1910, 6230 inwoners telde.

De duinen van Texel zijn bijna geheel in het bezit van den Staat. Aan de Oostzijde der duinen strekken zich de heideachtige „Mientgronden" uit, welke geschikt gebleken zijn ter ontginning en bebossching. Het Staatseigendom der duinen en mientgronden op Texel beslaat 3964 H.A., waarvan thans 90 H.A. tot bosch en 80 H.A. tot grasland is ontgonnen.

Het overige deel van het eiland is ingedeeld in onderstaande polders: De dertig gemeenschappelijke polders, Het Weezenspijk, De Kuil, Het Hoornder Nieuwland, De Prins Hendrikpolder, Het Horntje, Het Burger Nieuwland, Waal en Burg, Eierland, De Eendracht en De Volharding.

Het waterschap der dertig gemeenschappelijke polders, waartoe ook de bedijking het Noorden behoort, heeft eene totale oppervlakte van 5973 H.A. Van 5152,5936 H.A. is de omslag per H.A. *f* 5,50 en van 657,8785 H.A. is deze *f* 3,1625 per H.A. De gemiddelde hoogte der landerijen, die tot dit waterschap behooren, is gelijk A.P. De laagste gedeelten liggen 0,50 M. beneden A.P. Molens heeft dit waterschap slechts één, n.l. in de bedijking het Noorden. Daarentegen vindt men op verschillende plaatsen kleine watermolentjes voor particuliere bemaling. Het overtollige water der andere polders van dit waterschap wordt zonder opmaling bij ebbe door sluizen op zee geloosd.

Het Noorden is van 1875—1877 door het bestuur der toenmalige negen en twintig gemeenschappelijke polders bedijkt en in 1880 in het waterschap opgenomen. De oppervlakte van dezen polder is 823,60 H.A. met 8,44 H.A. dijken en bermen, benevens 50 H.A. buitengronden. De belastbare oppervlakte van het Noorden bedraagt 770,9660 H.A. met een omslag van *f* 1 per H.A.

De kwaliteit van den grond in het Noorden viel zeer tegen en het land, dat slechts weinig kon opleveren, bezat eene ge-

ringe waarde. Hierin is in de laatste jaren eene merkbare verbetering gekomen. Door bemesting met flinke hoeveelheden kunstmest in verband met betere ontwatering van den grond door particuliere bemaling, verbouwt men er nu met succes verschillende landbouwgewassen; vlas o.a. wil er zeer goed gedijen. Naar schatting wordt er thans een vierde deel van het Noorden, d.i. ongeveer 200 H.A., als bouwland gebruikt.

Het Weezenspijk is een poldertje van 8.50 H.A., behoorende aan het Algemeen Weeshuis van Texel.

De Kuil is een poldertje van 44,15 H.A.; het Hoornder Nieuwland is een polder van 121,68 H.A., die met een eigen watermolen bemalen wordt. De polderlasten bedragen *f* 3 per H.A. De belastbare oppervlakte is 108,5510 H.A.

De Prins Hendrikpolder is in 1846 en 1847 bedijkt en bestaat uit de gronden, die in 1768 ingedijkt werden als „Hoorn- en Burgpolder". Deze werd in 1796 weer overstroomd en heeft 50 jaar met de zee in open gemeenschap gelegen. Deze polder is groot 490,92 H.A. met eene belastbare oppervlakte van 428,8080 H.A. Hij behoorde tot voor enkele jaren geheel aan één eigenaar, die thans reeds meerdere boerderijen aan anderen heeft verkocht. De bemaling geschiedt met een zuiggasgemaal. Evenals het Noorden was ook de Prins Hendrikpolder voorheen zeer onvruchtbaar. Door kunstmestbemesting gepaard aan doelmatige ontwatering en tijdelijk gebruik als bouwland is de grond er in de laatste jaren aanmerkelijk verbeterd.

Het Horntje is een poldertje groot 14 H.A. behoorende aan 2 eigenaars.

Het Burger Nieuwland is een polder, groot 103,98 H.A., zonder bemaling; de polderlasten zijn er thans *f* 2 per H.A. De belastbare oppervlakte is 101,7775 H.A. De omslag is nihil.

De polder Waal en Burg is in 1612 herdijkt, nadat hij tachtig jaar in open gemeenschap met de zee gelegen had na een doorbraak in 1532. De gemiddelde hoogte van het maaiveld is 0,50 M. beneden A.P. Het zomerpeil is 0,80 M. beneden A.P. De grootte is 740,11 H.A. Zoo noodig wordt er een omslag geheven over 624 H.A. belastbaren grond. Ook in dezen polder heeft men reeds verscheidene kleine watermolens geplaatst.

De polder Eierland is in 1835 bedijkt en in 1840 verkaveld. In 1629 en 1630 werd op last der Staten van Holland het eilandje Eyerland door een zanddijk met het oude Texel verbonden. Aan weerszijden van dien dijk is veel land aangewonnen. Aan de westzijde is het strand breeder geworden en zijn duinen aangestoven; aan de oostzijde vormen zich de schorgronden, waarop de polders Eierland, de Volharding, de Eendracht en het Noorden zijn bedijkt. De grootte van polder Eierland is 3302,63 H.A., waarvan 174,60 H.A. duinen en 111,18 H.A. wegen en dijken zijn. Zestig jaar lang heeft men in Eierland op bedenkelijke wijze roofbouw gepleegd, doch dit is in de laatste tien jaren geheel omgekeerd door moderniseering van het bedrijf; het meest wel door een ruim gebruik van kunstmest en het plaatsen van bemalingswerktuigen op verschillende boerderijen. De belastbare oppervlakte was in 1910: 3013,8210 H.A.

Voor de heffing der polderlasten is Eierland ingedeeld in 3 klassen. De omslag per H.A. voor de gronden der 1e klasse is *f* 4, voor die der 2e klasse *f* 3 en voor die der 3e klasse *f* 2,50.

De polder de Eendracht is groot 246,05 H.A. binnen de ringsloot en 94,85 H.A. aan bermen en slikgronden. Hij is in 1846 bedijkt en behoort aan twee eigenaars. De belastbare oppervlakte is 232 H.A. De afwatering wordt door een molentje ondersteund.

De polder de Volharding is eene kleine bedijking, in 1846 uitgevoerd, ter grootte van 16,23 H.A.

De bodem van het eiland Texel is zeer verschillend, doch bestaat in hoofdzaak uit diluviaal zand, ongeveer begrensd door lijnen getrokken van Oude Schild naar de Westen en van daar naar Oosterend. Hiertegenaan ligt alluviaal zand en lichtere en zwaardere zeeklei. Tusschen Oosterend, de Waal en Oude Schild ligt heelwat moerassig laagveen, dat gewoonlijk als hooiland gebruikt wordt. Zulke gronden treft men ook aan in Waal en Burg, den Hemmerpolder en nabij de Koog.

De ondergrond van Texel bestaat grootendeels uit ijzerhoudend zand, afgewisseld met lagen zeeklei; soms vindt men leembanken; zelfs mergel is op Texel aangetroffen.

Het diluviale middengedeelte van Texel is heuvelachtig. Het hoogste punt, de z.g. „Hooge Berg" ligt ongeveer 20 M. boven volzee.

De polder Waal en Burg is zeer laag gelegen, staat 's winters geregeld onder water en heeft een veenachtigen bodem, die hoofdzakelijk als hooiland wordt gebezigd. De wegen in Waal en Burg zijn thans met grint behard voor een gemakkelijker hooivervoer.

In het oude Texel ligt het land, dat tot één bedrijf behoort, meestal zeer verspreid. Deze ongewenschte ligging is nog lastiger, omdat vele wegen slechts onbeharde zandwegen zijn. In de laatste twee jaren is men er intusschen toe overgegaan vele dier wegen te beharden, wat het vervoer veel vergemakkelijken zal. In de nieuwere polders ligt het land wel aaneengesloten rondom de boerderijen, doch daar de akkerbouw sterk is toegenomen, moeten suikerbieten, vlas, stroo, graan enz. dikwijls over een grooten afstand langs slechte wegen naar de haven vervoerd worden. Gelukkig neemt men ook daar thans de beharding der wegen flink onder handen.

De ontdekking van grintbanken nabij het eiland, waardoor het grint thans goedkooper is dan voorheen, is voor de verbetering der wegen zeer gunstig geweest. In Eierland zijn dit jaar zelfs alle wegen behard.

Nagenoeg alles, wat Texel uitvoert en invoert, moet gelost en geladen worden aan de haven te Oude Schild. De haven te De Cocksdorp is van weinig beteekenis; alleen een klein deel van Eierland heeft er wat aan.

Aangezien er geen kanalen noch tramwegen op het eiland zijn, moet alles per as vervoerd worden. Indien dit anders was, zou de landbouw er heel wat gemak en voordeel van ondervinden. Ook andere belangen zouden er door gebaat worden; o.a. zou het reizen sneller en gemakkelijker worden. Texel zou gaarne in het bezit zijn van eene nog ruimere haven aan het Oude Schild, een kanaal naar den Burg en verder naar Eierland met flinke schutsluis; en betere havens te De Cocksdorp en „Oost", dicht bij Oosterend.

Allereerst ijvert men voor eene tramverbinding van de haven van Oude Schild naar de voornaamste dorpen van het eiland.

Het vervoer van lammeren en schapen, akkerbouwproducten, bouwmaterialen, kunstmeststoffen enz., zou er sterk door gebaat zijn; het reizen op het eiland zou heel wat gemakkelijker worden en het vreemdelingenverkeer daardoor sterk vooruitgaan. Sinds de opening van „Texels Eigen Stoombootonderneming" in 1908, is de verbinding met het Nieuwe Diep veel verbeterd en en zijn de vrachten heel wat lager gesteld.

Texel verwacht vooruitgang allereerst door verlossing uit de knellende banden zijner geïsoleerde ligging.

Het eiland *Wieringen* bestaat uit 5 binnenpolders, bestuurd door het Heemraadschap van Wieringen. Te zamen bevatten deze polders 1811,3975 H.A. belastbaren grond. De omslag bedraagt *f* 6 per H.A. De bemaling geschiedt door 3 vijzelmolens. In 1846 is aan de Zuidoostzijde van Wieringen de polder Waard Nieuwland ingedijkt, groot 470 H.A. waarvan 417,5428 H.A. belastbaren grond. De omslag is *f* 13 per H.A. De bemaling van dezen polder geschiedt door een windwatermolen, zoo noodig geholpen door een stoomgemaal van 30 P.K., dat in 1888 is gesticht. Deze polder heeft een eigen bestuur.

Het eiland zelf is diluviale, heuvelachtige zandgrond, overeenkomende met de kern van Texel, terwijl de polder overwegend uit kleigrond bestaat, die zeer sterk ijzerhoudend is, zelfs zóó, dat er geen bruikbaar drinkwater voor de dieren te vinden is, en dat daarom langs eene waterleiding, of met behulp van waterwagens, vanaf het oude land moet worden aangevoerd.

Het gras- en bouwland van *Terschelling* maakt te zamen één polder uit, groot 1500 H.A., waarvan het water wordt afgeleid door een viertal uitwateringssluisjes. De bemaling geschiedt door eene stoommachine met centrifugaalpomp. De polderlasten zijn *f* 3,50 per H.A. De belastbare oppervlakte bedraagt 1407,6089 H.A. Een nog betere afwatering zou waarschijnlijk in het belang zijn der meeste landerijen.

In 1858 is ten Zuiden van Midsland een polder ingedijkt, genaamd het Nieuwland, groot 48,56 H.A., die zonder bemaling is. Deze polder is het eigendom der Hervormde Gemeenten van Midsland en Hoorn op Terschelling. Hij ligt geheel als grasland. De omslag bedraagt *f* 9 per H.A.

Vlieland bestaat alleen uit duinen en zandplaten. Zijne bewoners leven van visscherij en loodswezen. Eigenlijke landbouwers treft men op het Vlie niet aan. De bewoners houden nog al veel geiten voor melkproductie en slechts enkele melkkoeien.

Wijl er dus van landbouw op Vlieland geen sprake is, maak ik er verder in deze schets geen melding meer van.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

Op Texel heeft men ongeveer 10 000 H.A. grasland tegenover 1800 H.A. bouwland; op Wieringen 1600 H.A. grasland tegenover 600 H.A. bouwland en op Terschelling 1200 H.A. grasland tegenover 450 H.A. bouwland.

Slechts in de Texelsche polders, voornamelijk in Eierland en het Noorden, is in de laatste jaren de hoeveelheid bouwland veel grooter geworden; dit is van groote beteekenis. Door aanwending

van kunstmest, zoo noodig gepaard gaande met betere ontwatering van het land door middel van kleine windwatermolens, heeft men veel slecht grasland in bruikbaar bouwland herschapen.

Het oude gedeelte van Texel is sedert langen tijd nagenoeg geheel grasland en zal dit waarschijnlijk ook in de toekomst blijven in verband met de hoofdbron van bestaan van dit eiland, de schapenfokkerij.

Het veranderen van slecht grasland in bouwland gaf in de Texelsche polders zeer voordeelige resultaten, want het land bracht goede oogsten voort en daardoor stegen de koop- en huurwaarde dezer landerijen zeer beduidend. Deze stijging gaat nog geregeld door.

Niettegenstaande de lage dijk- en polderlasten in het Eierland was de koopwaarde van den grond er 20 jaren geleden slechts *f* 100 à *f* 150 per H.A. en menigmaal kon men voor *f* 20 à *f* 30 per H.A. geen solide pachters voor de goede boerderijen vinden.

Vóór de crisis in de zeventiger jaren was de verkoopswaarde van het land in Eierland ongeveer *f* 500 per H.A.

De sterk gedreven roofbouw in dezen polder was de voornaamste oorzaak, dat de opbrengsten zóó gering werden, dat de uitoefening van den akkerbouw, bij de lage prijzen na 1884 verkregen, geen voordeel meer opleverde.

Een ruim gebruik van kunstmest heeft de opbrengsten zeer veel verbeterd. Bij verkoop brengt het land er thans *f* 500 à *f* 900 per H.A. op en de pachtprijzen zijn voor het betere land *f* 20 tot *f* 35 per H.A., terwijl een duidelijke stijging blijft aanhouden.

Daar de Texelsche polders, en voornamelijk Eierland, hoogst belangrijk zijn door grooten vooruitgang tengevolge der moderniseering van het bedrijf, wil ik hier eene meer gedetailleerde beschrijving van Eierland inlasschen.

De bodem van dezen polder bestaat uit zand, op verschillende plaatsen bedekt met een laagje klei van 10—30 cM. dikte. In het Zuidelijk deel van Eierland is de kleilaag nog dikker en de grond zwaarder. Hier kan men spreken van lichten en zwaren zavelgrond.

Aan den duinkant van Eierland vinden we humushoudend zand; ook zijn er gedeelten, die uit armen zandgrond bestaan.

De polder het Noorden was voorheen zeer onvruchtbaar, doch wordt in de laatste 5 jaren sterk verbeterd.

Terwijl op het oude Texel de akkerbouw van geen beteekenis is, is deze in Eierland zeer belangrijk en wint in het Noorden thans ook veel veld.

Aanvankelijk na de droogmaking werd de Eierlandsche polder bijna uitsluitend als bouwland gebruikt. Na de daling der graanprijzen in de tachtiger jaren werd de akkerbouw door geringere opbrengsten en lage prijzen onmogelijk en werd bijna al het land zoo goed en zoo kwaad het ging tot grasland gemaakt. Het gevolg was, dat vele arbeiders naar elders, vooral naar Noord-Amerika, moesten verhuizen. Zoo heerschte er dan vanaf 1885 tot 1900 in Eierland een treurige toestand, die gelukkig sinds eenige jaren enorm verbeterd is.

Zoodra de kunstmeststoffen en de nieuwere landbouwwerktuigen in Eierland in gebruik genomen werden, verbeterde de toestand aanmerkelijk. Zoowel de schapenfokkerij, als de akkerbouw zijn in de laatste 10 jaren hard vooruitgegaan. De schapenfokkerij

gaf echter in 1908 en 1909 niet zulke bevredigende uitkomsten als de akkerbouw, doch zij was in 1910 weer zeer goed. In 1910 heeft men een flinke zuivelfabriek gesticht, wat de toename der veehouderij stellig zal bevorderen.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

Het oudste en grootste deel van Texel was voorheen geheel grasland en dit is zoo gebleven. De polders, die na het droogmaken als bouwland gebruikt werden, werden na de crisis als grasland gebruikt, al was dit ook van slechte kwaliteit.

In deze polders is nu juist een groote verbetering gekomen door een ruim gebruik van kunstmest, een betere ontwatering, en een afwisselend gebruik van den grond als bouw- en grasland.

In Eierland wordt tegenwoordig de grond veelal gebruikt als volgt: het land wordt drie jaar als bouwland gebezigd, daarna bezaaid voor kunstweide, die 2 jaar wordt gehooid en het derde en laatste jaar wordt beweid. Het grasland wordt vervolgens in den herfst van het derde jaar geploegd, per H.A. met circa 600 K.G. superphosphaat bemest en het volgend voorjaar met erwten bezaaid. Enkele landbouwers zaaien karwij onder de erwten. Met flinke bemesting kan dit gewas goede opbrengsten geven. In 1909 oogstte men van 4 H.A. karwij in Eierland zelfs 176 baaltjes zaad à 50 K.G., wat op uitstekende gronden zelfs zeer hoog is.

De erwtenstoppel wordt bemest met stalmest en dikwijls bovendien met super, waarna tarwe gezaaid wordt. In de laatste jaren kreeg men de hoogste opbrengsten der Wilhelmina-tarwe. Men heeft echter in de winters van 1908 en 1909 de ervaring opgedaan, dat dit ras in Eierland schrikkelijk uitwintert en vele zijn daarom geheel, of nagenoeg geheel tot de teelt der aloude Zeeuwsche tarwe teruggekeerd. De tarwe wordt 's voorjaars overbemest met chilisalpeter. Op de tarwe volgen gerst en haver, waarin een mengsel van gras- en klaverzaden wordt gestrooid ter bekoming van kunstweide. Deze gewassen worden geregeld met kunstmest bemest. Het tijdelijk grasland krijgt meestal thomasslakkenmeel, tot 1000 K.G. per H.A. toe.

Het gebruik van kalimeststoffen is wellicht nog te gering naar de geaardheid van den grond, doch men gaat er thans meer en meer gebruik van maken. De teelt van suiker- en voederbieten gaat uitstekend, als men bij de andere kunstmestsoorten kaïniet gebruikt.

„*Eierland drijft op den kunstmest*", zegt men daar thans zeer juist.

Met behulp van vrij sterke bemesting van kunstmest bekomt men er tegenwoordig opbrengsten als volgt:

Wilhelmina-tarwe . . .	30—50	H.L. per H.A.
Jubilee-haver	40—60	„ „ „
Chevallier-gerst	30—50	„ „ „
Vale erwten	20—30	„ „ „
Paardeboonen	20—30	„ „ „
Gras en klaverhooi	5000—7500	K.G. per H.A.

Het bemesten van het land met schuimaarde, wat op Texel

veelvuldig geschiedt, komt in Eierland weinig voor, wegens de hooge vervoerkosten vanaf de haven.

Nu de akkerbouw in Eierland opnieuw tot bloei is gekomen, heerscht daar gebrek aan arbeiders en het mag een verblijdend verschijnsel genoemd worden, dat deze van elders hierheen komen, voornamelijk uit Zeeland (Zuid-Beveland, Tholen, Goeree en Overflakkee). De vestiging van Zeeuwsche landbouwers op Texel zal hiervan wel de oorzaak zijn.

De grootte der boerderijen in Eierland is 40—150 H.A., gemiddeld 60—90 H.A. Vroeger waren er vele bedrijven boven 100 H.A., doch deze zijn in de laatste jaren veelal in kleinere boerderijen gesplitst, wat wellicht in het voordeel van een goede uitoefening van den landbouw is.

Het goede voorbeeld gegeven door Zeeuwen en Groningers, die zich in de laatste jaren in Eierland gevestigd hebben, heeft een meer intensieve bemesting en andere verbeteringen krachtig bevorderd.

Een overeenkomstige vooruitgang kan gemeld worden van het Noorden en den Prins Hendrikpolder en ook van Waard-Nieuwland op Wieringen.

In den Wieringerpolder, Waard-Nieuwland, oefent men het bedrijf ongeveer uit als in de Noordhollandsche polders. De vruchtopvolging is daar meestal: erwten, karwij, tarwe, haver, gerst, klaver of kunstweide. Door gebruik van kunstmest en verbeterde bemaling is de grond er veel vruchtbaarder geworden.

Op Wieringen en Terschelling is in de volgorde der gewassen en in de onderlinge verhouding, waarin ze verbouwd worden, weinig verschil gekomen. Winterrogge, haver, chevalliergerst, erwten en paardenboonen, benevens wat aardappelen en voederbieten, zijn er de voornaamste akkervruchten. Meer en meer gaat men op deze eilanden kunstmest aanwenden, waardoor de opbrengsten hooger worden. Op beide eilanden zijn in de laatste jaren heel wat nieuwe boerderijtjes gebouwd, waaruit blijkt, dat er meer van den grond gehaald wordt en het kleine bedrijf er bloeit. Dit is zeker een voordeel, omdat er op Terschelling eigenlijk te weinig land is.

De grond is er dan ook duur. De prijzen zullen gelijk staan met goede kleigronden aan den vasten wal, hoewel de bodem van Terschelling hoofdzakelijk zandgrond is

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

Allereerst willen we hier het grasland van Texel behandelen.

Daar de ligging van veel grasland op het heuvelachtige Texel nogal hoog is, zijn vele weiden beter geschikt voor schapen dan voor rundvee, wat vooral in droge tijden uitkomt, omdat de hooge gronden dan geheel verdrogen. Bij regen worden ze echter spoedig weer groen.

De laag gelegen, eenigszins veenachtige binnenpolders in Texel dienen speciaal voor hooiland; de voornaamste zijn de Koogerpolder en Waal en Burg. Voor zooverre zij 's winters onder water geraken, ontvangen zij geen andere bemesting dan hetgeen dit water laat bezinken.

Andere hooilanden krijgen om het andere jaar stalmest.

Hooge weilanden, waarop 's winters de schapen gevoederd worden, krijgen door regelmatig verplaatsen der voederbakken een bemesting door deze dieren zelf.

Op zulke gronden bracht men vroeger ter verbetering wel eens kalkpuin aan en wel 40 M³. per H.A., kostende ± *f* 100.

In 1889 b.v. werd er 1253 M³. kalkpuin voor dit doel ingevoerd.

Later heeft men daarvoor meer schuimaarde gebruikt ter hoeveelheid van 20—25 M³. per H.A., kostende *f* 70 per H.A.

Men doet dit eens in de zeven jaren ongeveer en dan vooral op het armere land. Langzamerhand gaat men op het hooi- en weiland meer kunstmest aanwenden. Als bewijs van vooruitgang kan dienen, dat Texel's schapenstapel thans heel wat grooter is dan voorheen. Twintig jaar geleden was het aantal schapen ruim 30 000 stuks en in 1908 zelfs 45 000 stuks. Ten deele is deze sterke vermeerdering mogelijk doordat men thans veel meer krachtvoeder verstrekt dan vroeger, doch verbetering van den grond is toch ook eene voorname bron van vooruitgang.

In de schets van Eierland, gegeven onder 1 en 2, blijkt, hoe daar de opbrengsten zeer sterk zijn gestegen.

De geïsoleerde ligging der eilanden heeft dus de moderniseering van het landbouwbedrijf niet erg in den weg gestaan; speciaal op Texel is die moderniseering zelfs sterk in het oog vallend.

Eierland kan thans óf de schapenhouderij óf den akkerbouw op den voorgrond plaatsen naar gelang de uitkomsten zijn.

In dit opzicht is de bestaanszekerheid er bijzonder gelukkig en veel vaster dan op Texel, waar het wel en wee der boeren nagenoeg geheel afhangt van de schapenhouderij.

4. *Benoodigd trekvee.*

In het aantal trekdieren is op Texel weinig verandering gekomen. In de Texelsche polders is het aantal paarden gestegen met het toenemen van het bouwland.

Met succes is er ook het Zeeuwsch-Belgische paard ingevoerd. In Eierland is in 1909 zelfs een hengst van dit ras gestationneerd. Vooral op Terschelling houdt men betrekkelijk veel paarden. Geen enkele weg was daar tot vóór korten tijd verhard en dit vereischte veel trekkracht. In 1909 is men begonnen over de geheele lengte van het eiland een harden weg aan te leggen, wat op den duur tot vermindering van het aantal paarden kan leiden.

Op Terschelling fokt men veel veulens en de handel in veulens en jonge paarden is er niet onbelangrijk.

Het Terschellinger paard heeft een goeden naam in den handel.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

Hiervoren is reeds medegedeeld, dat twintig jaar geleden vele arbeiders door werkeloosheid gedwongen waren Texel te verlaten. Door uitbreiding van den akkerbouw is er thans behoefte aan arbeiders. In de meest voorkomende schapenboerderijen is geen noemenswaardige wijziging in het aantal dienstbaren gekomen.

De loonen zijn aanmerkelijk gestegen. Twintig jaar geleden verdiende een inwonende knecht *f* 150—*f* 160 en thans *f* 175—*f* 250 per jaar, terwijl eene dienstbode voor twintig jaar een loon kreeg van *f* 50—*f* 75 en nu van *f* 75—*f* 150 's jaars.

Een vast arbeider kreeg toen *f* 6 per week met vrije woning en eenige giften in natura en thans *f* 8—*f* 9 met vrije woning en dezelfde emolumenten.

In Eierland, waar vroeger de loonen *f* 6 per week en minder bedroegen, zijn die thans *f* 7 met vrije woning en ⅛ H.A. aardappelen- en groentenland.

Losse arbeiders verdienen thans ook heel wat meer dan vroeger. Dit loon zal wel 25 pCt. gestegen zijn.

In stede van werkeloosheid heerscht er op Texel thans schaarschte aan arbeiders en dit is een der oorzaken, waarom er op Texel zooveel landbouwwerktuigen zijn.

In 1904 waren er o.a. volgens het Landbouwverslag 54 maaimachines, 143 hooiharken, 19 hooischudders. In de laatste jaren zijn vooral de akkerbouwwerktuigen sterk vermeerderd.

Rijenzaaimachines, kunstmeststrooiers, meerscharige ploegen, dorschmachines, handcentrifuges enz. zijn er vele aangekocht. Zelfs heeft men in de polders thans vier stoomdorschmachines, eenige zelfbinders en stroopersen.

Het uitbetaalde loon is thans *f* 50—*f* 100 per jaar hooger, dan dertig jaar terug door een arbeider werd verdiend.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

De bouwlandsproducten in Eierland worden ten deele verkocht en ten deele vervoederd. Zooals nader zal worden uiteengezet, heeft men op elke boerderij in dien polder nogal veel schapen en 's winters jong vee en mestvee voor stalmestproductie, zoodat heel wat vervoederd wordt. Voornamelijk boonen, haver, uitschoonsel van tarwe, gerst en erwten, klaver- en lucerne-hooi en stroo.

Op gehuurde boerderijen is strooverkoop dikwijls verboden, wat tot verliezen leidt, aangezien de kunstmest, die gekocht kan worden voor de opbrengst van het thans dure stroo, meer voordeelen zou geven dan het overtollige stroo in den mest. De klaververvelden en de regelmatig aangelegde kunstweiden, die te zamen de helft van het land beslaan, geven humus genoeg en daarom zijn de omstandigheden hier zoo bijzonder gunstig om met kunstmest te werken.

Inkrimping van den rundveestapel, aanleg van een doelmatiger ierkelder, zuinig gebruik van ligstroo in de stallen, een zoo groot mogelijken verkoop van stroo bij een veel aanzienlijker gebruik van kunstmest, schijnen mij de middelen toe om den Eierlandschen polder nog met meer succes te exploiteeren.

Op Wieringen wordt, hetgeen het bouwland oplevert, gebruikt voor eigen consumtie of voor veevoeder. In den polder verkoopt men zooveel mogelijk allerlei producten, evenals in de Noordhollandsche polders.

Op Terschelling heeft evenmin als op Wieringen een noemenswaardige uitvoer van bouwlandsproducten plaats. Wat het bouwland oplevert, dient voor eigen gebruik of tot veevoeder.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Thans evenmin als vroeger was tuin- of ooftbouw op de eilanden van eenige beteekenis in het bedrijf.

Enkele personen telen op Texel met gunstig gevolg tulpen en narcissen. In 1909 bedroeg de oppervlakte van het bollenland te zamen 10 H.A. doch nadien is de bollencultuur er uitgebreid, vooral omdat personen uit „de bollenstreek" zich op Texel gevestigd hebben.

In de duinpannen van Terschelling plukt men jaarlijks voor duizenden guldens veenbessen (Vaccinium macrocarpum), die worden uitgevoerd voor jam-bereiding, doch dit is geen cultuur, maar een natuurlijke vegetatie, alleen bestaanbaar in bepaalde, drassige duinpannen. Zij worden thans vanwege den Staat verpacht.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

Dit punt is voor de eilanden het belangrijkste.

Op Texel is de schapenfokkerij de hoofdbron van bestaan.

Op Wieringen is de schapenfokkerij wel belangrijk, doch niet zóó overwegend als in het Texelsche bedrijf. Men houdt er gemiddeld 3 fokschapen per H.A. Op Terschelling is ze zelfs onbeteekenend, wegens gevaar voor de leverbotziekte (ongans).

Een overzicht van den geheelen veestapel van ieder eiland zal een en ander veel verduidelijken.

Op Texel waren in 1908 ongeveer 36 000 drachtige schapen en ± 9000 jarige. In dat jaar waren verzonden 44 637 lammeren, 8636 oude schapen en ± 180 000 K.G. ongewasschen wol.

Het aantal stuks rundvee was in dat jaar ± 3600. Verkocht naar buiten werden 1060 melkkoeien en 93 vette koeien.

Het aantal paarden bedroeg ongeveer 750, het aantal varkens ± 1800 en het aantal uitgevoerde vette varkens 1189 stuks.

Op Wieringen zijn naar schatting 3000 fokschapen en 1000 jarigen, 600 melkkoeien, 700 stuks jong vee en 350 paarden.

Op Terschelling 600 schapen, 620 melkkoeien, 750 stuks jong vee en 300 paarden, waarvan jaarlijks ± 175 veulens geteeld worden, die meerendeels worden uitgevoerd.

Van Texel en Wieringen verkoopt men dus lammeren, oude schapen, jonge melkkoeien, paarden en vette varkens naar den vasten wal en van Terschelling vooral veulens en jonge paarden.

Hierin is in het algemeen geen groote verandering gekomen, maar de uitvoeren zijn wel hooger geworden. Bijzonder de schapenhouderij op Texel is in de laatste vijf en twintig jaren sterk vooruitgegaan; echter is in 1908 plotseling een kentering ingetreden.

In 1880 was de prijs der lammeren *f* 8 per stuk; in 1883 *f* 12; in 1885 *f* 9; in 1887 *f* 8; in 1888 *f* 7; in 1889 *f* 12; in 1901 *f* 10; in 1902 *f* 11; in 1903—'05 *f* 12; in 1906 en 1907 *f* 13,25; in 1908 *f* 9,75 en in 1909 *f* 7,50; toen was de uitkomst bijzonder slecht. In den ganschen schapenhandel was een groote depressie, die voor de toekomst bezorgdheid wekte. Gelukkig waren de prijzen in 1910 weer zeer goed en zijn de vooruitzichten dus opnieuw gunstig.

De schommelingen in de lammerenprijzen geven een vrij juist beeld van den vóór- en achteruitgang der uitkomsten van het veehoudersbedrijf op Texel. Deze zijn van 1900 tot 1908 zeer gunstig geweest, doch in de beide laatste jaren veel minder goed, en voor de huurboeren zelfs slecht, door de hooge huurprijzen en loonen en de stijging in prijs der krachtvoederartikelen, waar-

van maïs en gebroken Amerikaansche lijnkoek het meest worden aangekocht.

Aangezien eene beknopte schets der schapenfokkerij het meest geschikt is, om de Texelsche toestanden weer te geven, laten wij hier zulk een korte beschrijving volgen.

De grootte der Texelsche schapenhouderijen is zeer ongelijk. Op het oude land, waar de schapenhouderij hoofdzaak is, zijn de bedrijven gemiddeld 15 H.A. groot. De kleinste beslaan 5 H.A. en de grootste 50 H.A.

De landhuur op eigenlijk Texel is *f* 40 à *f* 80 per H.A. De koopprijs dier landerijen mag op *f* 1000 à *f* 1500 per H.A. worden gesteld.

Men rekent het voor goed, indien men 6 fokschapen en 2 ooilammeren per H.A. kan houden; op het beste land klimt dat tot 7 schapen en 2 lammeren. Men treft slechts weinig rundvee aan, b.v. tegenover 300 schapen slechts 4 melkkoeien, 2 kalveren en 2 à 3 paarden.

Meestal is al het land grasland; in de hoogere streken van het eiland wordt met „tuinwallen" van graszoden de grensscheiding der „kampen" aangegeven; in de lagere deelen dienen hiervoor slooten. De grootte der kampen is ½ à 2 H.A.

De Texelsche boerenhuizen hebben het gewone Noordhollandsche „stolp"-model. Kenmerkend voor het eiland zijn de z.g. „schapenboeten" of schuren zonder woning. Het midden ervan dient tot hooiberging en rondom stalt men 's winters de jonge schapen. Zij zijn noodzakelijk door de verspreide ligging der landerijen.

Een Texelsche schapenboerderij is geheel ingericht op het fokken en verkoopen van lammeren. Aan vetweiden van schapen wordt niet gedaan. Het oude Texelsche schapenras, dat een halve eeuw geleden en vroeger gefokt werd, bestaat nagenoeg niet meer.

In 1849 is men begonnen het „pijlstaartenras" met Engelsche rammen te kruisen; hoofdzakelijk Lincolnrammen zijn hiervoor geïmporteerd.

De handel vorderde, dat de kruising niet te ver zou worden doorgedreven, waarom men sinds lang doorfokt in eigen ras en geen rammen meer importeert.

Veel zorg wordt er besteed om zoodanig te fokken, dat bloedverwantschap zooveel mogelijk blijft buitengesloten.

De dektijd begint met 1 November. Tweemaal daags worden de rammen bij de ooien rondgeleid en de besprongen schapen worden met teerstrepen, die elke week anders gegeven worden, aan den kop gemerkt. Aldus weet men in April, in welke weken de ooien zullen lammeren en kan men ze daarnaar in groepen bijeenvoegen, die dag en nacht bewaakt worden.

De schapen dragen verder nog merken in de ooren om afkomst, leeftijd en andere bijzonderheden van de dieren aan te geven.

Verder heeft ieder schaap nog een eigenaarsmerk met roodaarde op den wol. Vooral bij groote fokkers staat er een heele boekhouding op elk schaap aangeteekend door middel der veelvuldige merken!

Na 22 November zijn er gewoonlijk weinig schapen meer te dekken en na 1 December laat men de rammen bij de schapen losloopen.

De oudere schapen blijven 's winters nacht en dag buiten. Zij kunnen zich echter nogal goed verschuilen achter de hooge tuinwallen.

Zoodra het gras onvoldoende is — December of later — gaat men hooi- en krachtvoeder, of alleen krachtvoeder bijvoederen.

De voor de fokkerij aangehouden lammeren, z.g. „jarigen", worden van half October tot April op stal gehouden en met hooi en krachtvoeder gevoed. In Eierland blijven evenwel ook de jonge schapen den geheelen winter buiten, evenals in Noordholland.

In April worden de schapen, wier draagtijd om is, in een groote kudde bijeengebracht, die voortdurend door iemand wordt nagegaan en 's nachts in een hok wordt opgesloten en bewaakt. „Tweelingen" worden direct in aparte hokjes afgezonderd.

Het is op Texel gebruikelijk de schapen eerst op tweejarigen leeftijd voor het eerst te laten fokken. In Eierland laat men algemeen halfjarige lammeren reeds dekken, wat in Noordholland algemeen gebruikelijk is.

De lammeren worden op een leeftijd van 7 weken of iets ouder verkocht, waarna de moederschapen nog eenigen tijd gemolken worden. De waarde dier melk was voorheen veel grooter dan thans. Vooral de groote fokkers doen dit thans zoo weinig mogelijk.

De Texelsche schapenfokkers houden terdege rekening met de erfelijkheid. Daarom houden ze slechts „keurlammeren" aan van zulke ooien, die twee lammeren geworpen hebben.

Een jaar of 12 geleden was het regel, dat men ⅓ tweelingen teelde, thans is de helft tweelingen en bij sommigen zelfs twee derden.

De Texelsche schapenhouders hebben verder de prijzenswaardige gewoonte hunne schapen goed te voeren. Deze krijgen per stuk en per winter voor *f* 3—*f* 6 krachtvoer. De ooien met „tweelingen" worden veel krachtiger gevoederd dan die met „eenlingen"; rammen meestal van „eenlingen".

De handel in lammeren begint voornamelijk op den derden Maandag in Mei en duurt tot November. Eigenlijk zijn er van af dien datum zes officieele lammerenmarkten, zoodat met 1 Juli de meeste lammeren verkocht zijn.

Op 5 of 6-jarigen leeftijd worden de oude „mokken" verkocht naar Zuid- en Noordholland en de Betuwe, waar men ze direct vet weidt, of pas na er nog eenmaal mee gefokt te hebben.

Op de grootere boerderijen in Texel treft men 300 tot 500 fokschapen aan, benevens 60—100 jarigen.

Ook in Eierland is de schapenfokkerij belangrijk. Op vele hoeven heeft men daar 100 à 200 fokschapen.

Op een Eierlandsche boerderij heeft men 4—10, meestal 5—8 paarden, waarvan 1 of 2 merriën voor de fokkerij dienen. De paardenfokkerij neemt hier toe. Vroeger hield men uitsluitend het gekruist Oldenburgsche ras, thans fokt men er ook het Belgische ras.

Thans is er 1 dekhengst van dit ras in Eierland, benevens 1 van het Oldenburgsche ras; ook op Texel is een hengst van dit laatstgenoemde ras ter dekking beschikbaar.

Verder houdt men op een Eierlandsche boerderij 2—4 melkkoeien ter bekoming van melk en zuivel voor eigen gebruik. Men fokt nogal jong rundvee op, om ze als kalfsvaarzen te verkoopen.

De varkensmesterij voor den handel beteekent weinig.

Aan biggenfokkerij wordt wat meer gedaan. In Eierland bestaat

zelfs een afdeeling der Noordhollandsche varkensfokvereeniging, doch het aantal ingeschreven dieren is niet groot.

Was voorheen het maken van Texelsche schapenkaas niet onbelangrijk, thans is dit van weinig beteekenis meer. De zuivelbereiding is voor Texel van weinig belang. Op het geheele eiland was vóór 1910 slechts één zuivelfabriek n.l. aan de Waal, waar de melk van ongeveer 75 koeien geregeld verwerkt wordt op boter en kaas. In 1910 is er bovendien een goed ingerichte zuivelfabriek in polder Eierland gebouwd.

Op Wieringen is de zuivelbereiding vooruitgegaan en heeft men thans twee kaasfabriekjes.

Op Terschelling maakt men uitsluitend boter in drie kleine fabrieken met handkracht gedreven. De gemaakte roomboter is van goede kwaliteit en wordt naar Friesland uitgevoerd.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Op Texel wordt aan pluimveehouderij nog al wat gedaan. Vooral in de polders, voornamelijk in Eierland, zijn vele hoenders. Men kan rekenen, dat de meeste landbouwers aldaar 200 à 300 kippen houden.

Ruime erven, veel grasland en een lichte grond zijn trouwens gunstig voor de kippenhouderij. Het hoofddoel is eierproductie. Men heeft geleerd, dat hoenders het uitgeschoonde graan beter tot waarde brengen dan varkens of mestvee. Er is op Texel ook eene afdeeling der V. P. N. Zij zorgt voor een geregelde, wekelijksche verzending der eieren, die op de veiling te Amsterdam worden verkocht.

Ook op Wieringen is de pluimveeteelt niet onbelangrijk en ook daar is eene afdeeling der V. P. N., die voor de verzending der eieren naar Amsterdam zorgt.

De konijnen- en bijenhouderij op de eilanden is van weinig belang.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hunne onderlinge verhouding.*

Op het oude Texel zijn thans meer schapen dan vroeger en bij goede lammeren- en wolprijzen zijn de inkomsten van den schapenstapel thans veel hooger dan dertig jaren terug, toen er heel wat minder lammeren gefokt werden. In 1908 en 1909 waren deze uitkomsten na een reeks gunstige jaren plotseling zeer onbevredigend.

De groote vooruitgang van Eierland na de crisis is reeds in 1 duidelijk uiteengezet.

De Texelsche lammeren worden voornamelijk op de weekmarkten te Leiden en Purmerend gemarkt en die van Wieringen voornamelijk te Schagen.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

Op Texel wordt veel aangekocht. In de eerste plaats krachtvoeder voor schapen, zooals Amerikaansche lijnkoek, maïs, boonen, voedererwten, gerst, haver enz.

Vervolgens kunstmestsoorten en schuimaarde in groote hoeveelheid. Dit is een heele ommekeer, aangezien men op Texel voor twintig jaar slechts kalkpuin en wat stadscompost invoerde. Het kunstmestgebruik gaat nog steeds snel vooruit. Ook zaaizaad wordt van elders aangekocht.

Hoewel niet bij de grondstoffen behoorend, willen we toch de belangrijke aankoopen van moderne landbouwwerktuigen, als stoomdorschmachines, zelfbinders en andere, hier even in herinnering brengen.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

Op een Texelsche schapenboerderij rekende men vroeger voor inventaris *f* 200 per H.A. Hierin is thans niet veel verschil gekomen, omdat er wel meer schapen doch minder runderen worden gehouden. Voor een boerderij van 15 H.A. kunnen we dit stellen op *f* 3000 en een los bedrijfskapitaal van *f* 500—*f* 1000. De veehouders hebben voor aankoop van fourage crediet tot na den verkoop der lammeren.

In Eierland rekende men voorheen den inventaris op *f* 100 per H.A. Dit is thans door aanschaffing van vele en kostbare werktuigen, verhoogde uitgaven aan loonen en het houden van meer schapen aanmerkelijk gestegen en bedraagt *f* 125—*f* 150 per H.A.

Het los bedrijfskapitaal is door stijging der loonen en het aankoopen van veel kunstmest merkbaar hooger geworden dan vroeger en bedraagt voor een boerderij van 60 H.A. ongeveer *f* 2000—*f* 3000.

In den veehandel en den handel in fourage- en mestartikelen bestaat op Texel een buitengewoon ruim crediet, wat het werken met kleine bedrijfskapitalen mogelijk maakt, doch o. i. eene gezonde coöperatie zeer hinderlijk in den weg staat, omdat men te veel van elkaar afhankelijk is.

Aan den Burg bestaat sinds eenige jaren een Boerenleenbank, waarvan heel wat gebruik gemaakt wordt.

13. *Grootte der boerderijen.*

De meest voorkomende grootte der boerderijen op Texel is 10—30 H.A. op het oude eiland en grootere bedrijven in Eierland en andere polders, terwijl op Wieringen en Terschelling bedrijven van 3—15 H.A. het meest aangetroffen worden.

In 1903 waren op Texel: 17 eigenaars en 60 pachters van bedrijven van 1—5 H.A.; 51 eigenaars en 64 pachters van bedrijven van 5—15 H.A.; 55 eigenaars en 56 pachters van bedrijven van 15—30 H.A. en 44 eigenaars en 36 pachters boven 30 H.A.

In dat jaar waren op Wieringen: 209 eigenaars en 3 pachters van bedrijfjes van 1—5 H.A., 106 eigenaren en 2 pachters van 5—15 H.A. en 25 eigenaren en 3 pachters van bedrijven boven 15 H.A.

Op Terschelling had men in dat jaar: 41 eigenaars en 74 pachters van bedrijfjes van 1—5 H.A. en 71 eigenaars en 48 pachters van bedrijven van 5—15 H.A.

Behalve in de polders ligt het land op de eilanden meestal

niet rondom de boerderijen, doch verspreid. In de polders, b.v. Eierland, heeft men aaneengesloten plaatsen.

Hoofdzakelijk in de nieuwe polders van Texel zijn de meeste der voormalige zeer groote boerderijen (100 H.A. en daarboven), gesplitst in meerdere plaatsen van gemiddelde grootte. Dit is een zeer gunstig verschijnsel. Veel eigenaars der groote landerijen hebben de laatste jaren het land te koop aangeboden, omdat de prijzen zeer sterk gestegen zijn. Zelfs in Noordholland bestaat thans veel kooplust voor land op Texel (Eierland). Vooral Zeeuwen hebben zich de laatste jaren op Texel gevestigd.

Op de meest voorkomende bedrijven op Wieringen houdt men 6—10 melkkoeien, benevens wat jong vee en 20—30 schapen. De bedrijven zijn dus meestal kleine.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

a. De Texelsche bedrijven zijn veel intensiever geworden. De cultuur is sterk vooruitgegaan en evenzeer de schapenfokkerij, wat hiervoor reeds is uiteengezet. De loonen zijn aanzienlijk gestegen, het aantal werktuigen is sterk toegenomen, de aankoop van kunstmest en veevoeder is veel grooter geworden.

Hiertegenover staat, dat de prijzen van het wolvee in 1908 plotseling sterk gedaald zijn en in 1909 zelfs buitengewoon laag waren. Gelukkig waren zij in 1910 weer zeer goed.

Dit schept voor Texel een zeer eigenaardigen toestand, dien men ook op Wieringen eenigszins heeft en die dus niet altijd overeenkomt met den algemeenen grooten vooruitgang van de veeteelt in ons land.

In Eierland en dergelijke polders is de schapenhouderij wel belangrijk, maar de grootste inkomsten geeft toch het bouwland.

b. De boerderijen in de polders zijn als „onderneming" zeer sterk gestegen. Het bouwland geeft op verschillende plaatsen meer dan het dubbele van voorheen en de veehouderij is daarbij veel voordeeliger geworden door verbetering der tijdelijke weiden.

Op Texel is het land wel verbeterd, doch de financieele resultaten blijven op en neer gaan met de wolvee-prijzen. Behoudens in 1908 en in 1909, waren ze in de laatste tien jaren heel goed en soms zelfs best.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

De boerenhuizen op Texel zijn van het gewone Noordhollandsche type en hierin is in de laatste kwarteeuw geen noemenswaardige verandering gekomen. In Eierland vindt men de meer algemeen in landbouwstreken voorkomende gebouwen met groote schuren. Hier zijn verscheidene nieuwe gebouwen gesticht, door splitsing van zeer groote boerderijen.

Op Wieringen en Terschelling is de „stolp" eveneens het algemeene type van het boerenhuis.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

Tusschen 1870 en 1880, in den tijd der zeer hooge lammeren- en wolprijzen, gold het goede land op oud Texel *f* 2000 per H.A.

en daarboven. Omstreeks 1887 was dit gedaald tot *f* 600 à *f* 700 per H.A. en is daarna geleidelijk weer gestegen tot *f* 1500 per H.A.

De sterke stijgingen der koop- en huurprijzen in Eierland zijn hiervoren reeds gemeld en houden nog geregeld aan.

Bij verkoopingen komt het land meestal in handen van boeren, die het zelf gebruiken. Verscheidene koopers komen uit Zeeland, Groningen en Noordholland.

Notabelen koopen thans niet, want voor geldbelegging zijn de prijzen te sterk gestegen in enkele jaren. Vermoedelijk laten notabelen daarom thans veel land in publieke veiling brengen om van de hooge prijzen te profiteeren.

Aankoop van land door kleine boertjes en arbeiders komt weinig voor.

17. *Totstandkoming van nieuwe, geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

Nabij de duinen op Texel wordt thans in toenemende mate de teelt van *bloembollen* uitgeoefend. De resultaten zijn bemoedigend en de cultuur breidt zich dientengevolge langzaam uit. Narcissen gedijen op Texel bijzonder goed, tulpen eveneens; zelfs hyacinthen en leliën kunnen er behoorlijk gekweekt worden.

Een gedeelte der duin- en mientgronden is geschikt gebleken voor *ontginning*. Door het Staatsboschbeheer is op Texel 90 H.A. tot bosch en 80 H.A. tot grasland ontgonnen. De Nederlandsche Heide-Maatschappij heeft de technische uitvoering verricht.

Op Terschelling hebben verschillende bewoners van West-Terschelling ontginningen uitgevoerd in de duinpannen. Deze personen zijn echter geen landbouwers, aangezien dit dorp voornamelijk bestaat uit visschers, zeevarenden, loodsen enz. De resultaten zijn echter zeer bevredigend.

Op beide eilanden zal wellicht nog meer land met voordeel ontgonnen kunnen worden.

18. *Toename van klein- en afname van groot bedrijf.*

Eenige buitengewoon groote bedrijven op Texel zijn in boerderijen van gewone grootte gesplitst, vooral in Eierland. (Zie onder punt 13).

Op Wieringen en Terschelling zijn in de laatste jaren heel wat kleine boerderijen gebouwd door splitsing van grootere bedrijven bij verdeeling der landerijen onder de erfgenamen, of door verkooping in gedeelten na overlijden der eigenaren.

Betere bemesting van den grond, goede uitkomsten der schapenhouderij, veehouderij en paardenfokkerij in verband met lage veevoederprijzen hebben het mogelijk gemaakt, dat meerderen in den landbouw een eenvoudig bestaan op de eilanden konden vinden. Op Terschelling en Wieringen heeft de verbetering der zuivelbereiding hiertoe beduidend meegewerkt.

Men mag dit een goed verschijnsel noemen.

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hare stijging in de laatste jaren.*

Zeer duidelijk kan men waarnemen, dat op Texel bij de schapenhouderij de intensiteit bij de kleine en middelsoort bedrijven

is toegenomen. Weinig en duur gekocht of gepacht land tegenover goede wolveeprijzen en lage voederprijzen zijn de oorzaken, die de veehouders aansporen veel vee per H.A. te houden.

Wanneer, zooals in 1908 en 1909, de wolveeprijzen laag en de krachtvoederprijzen heel wat gestegen zijn, verkeeren de eigenaars der kleine bedrijven in de meest ongunstige positie. In 1910 waren de prijzen van lammeren en schapen weer zeer goed, wat voor de kleine boeren gelukkig was. Door zijn groote eenzijdigheid is de Texelsche schapenboerderij bijzonder speculatief, vooral voor huurders.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

Bij het kleine bedrijf op Texel treedt de melkveehouderij tegen de schapenhouderij op den achtergrond. Op Terschelling, waar drie kleine boterfabriekjes zijn, en op Wieringen waar men twee kaasfabrieken heeft, is de melkveehouderij van meer belang. De varkenshouderij is op geen der eilanden bijzonder belangrijk. De schapenhouderij is het hoofdbestaan van Texel en voor Wieringen is ze eveneens belangrijk; op Terschelling is zij niet mogelijk wegens het groote gevaar voor de leverbotziekte, wat een gevolg is van onvoldoende afwatering der landerijen. De kippenhouderij op de eilanden is niet onbeteekenend en gaat vooruit door de V. P. N. Het houden van konijnen of bijen is van geen belang.

De teelt van tuin- of ooftboomgewassen als onderdeel van het landbouwbedrijf is op de eilanden zeer gering; dit is ook het geval met de teelt van aardappelen.

In de Texelsche polders en den polder Waard-Nieuwland op Wieringen gaat men zich meer op de teelt van handelsgewassen b.v. karwij, vlas en suikerbieten toeleggen. Dit is echter alleen in grootere bedrijven het geval.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

De houders van kleine bedrijven betalen in den regel de hoogste prijzen. Vooral op Texel wordt veel los hooiland jaarlijks voor hooge prijzen verpacht. Het kleinere bedrijf is intensiever dan het groote, doch de uitkomsten zijn ook wisselvalliger en bij eenige prijsdaling der lammeren, wol en schapen wordt de positie dezer exploitanten ongunstiger dan die der houders van grootere boerderijen.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

a. Door den sterken vooruitgang van den akkerbouw in Eierland en andere nieuwe Texelsche polders, is de pachter en de met schuld bezwaarde eigengeërfde in een gunstiger conditie gekomen, vooral de laatste door de snelle stijging der grondprijzen. Het gevolg is dan ook, dat het bedrijf hem thans een veel beter bestaan geeft dan voorheen.

Op den duur zullen de pachters door verhooging van pachtprijzen wel weer een deel der winst aan de eigenaars moeten afstaan in den vorm van verhoogde landhuur.

b. De schapenhouderij op Texel ondervond in 1908 en 1909 eene malaise en daaronder leden pachters en met hypothecaire schuld bezwaarde eigenaren het meest. Gelukkig bleef de depressie niet aanhouden, 1910 was een zeer goed jaar.

Voor deze veehouders is de *risico* wellicht toegenomen en de *„bestaanszekerheid"* verminderd. In Eierland is de bestaanszekerheid zeer goed.

De groote vooruitgang der koeltechniek heeft den handel in bevroren schapenvleesch in Engeland sterk uitgebreid en juist hieraan werd de groote prijsdaling in versch Nederlandsch schapenvleesch voornamelijk toegeschreven. Telkens als dit zoo is, zullen de slachtschapen goedkooper worden en het noodwendig gevolg zal zijn, dat Texel daar altijd bijzonder sterk door getroffen zal worden, omdat de Hollandsche weiders dan minder wolvee zullen koopen.

In Eierland en dergelijke polders kan men de schapenhouderij inkrimpen en den akkerbouw uitbreiden als zulks noodig is, wat de *„bestaanszekerheid"* heel wat verhoogt.

c. Het zuivelbedrijf was op Texel altijd ondergeschikt. Het maken van schapenkaas voor export, vroeger niet onbeteekenend, behoort tot het verleden.

Op de werkzaamheden der vrouwen heeft dit nooit veel invloed gehad, want de voormalige kazerij duurde toch maar enkele weken na verkoop der lammeren. In Eierland helpen vrouwen nogal eens bij den veldarbeid.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

a. De moderniseering van het landbouwbedrijf en de uitbreiding der schapenhouderij hebben de vraag naar arbeidskrachten sterk vermeerderd en bij normale wolveeprijzen is er het geheele jaar door genoeg werk te vinden voor niet te laag loon.

b. Thans evenmin als voorheen was het op Texel en in Eierland de gewoonte vrouwen en kinderen veel veldarbeid te doen verrichten. Dit is zeker nog niet beduidend gewijzigd.

c. Koppelarbeid komt thans nog niet voor, evenmin als voorheen. In drukke tijden komen maaiers en andere arbeiders van elders wel eens tijdelijk helpen evenals in Noordholland.

d. De aard van het werk is vrijwel gelijk gebleven. Door aanschaffing van meerdere machines, o.a. stoomdorschmachines, is het gevaar iets toegenomen.

e. Grondgebruik door de arbeiders komt hier niet voor. Zij bebouwen hoogstens eenige aren aardappelen- en groentenland.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

a. Door splitsing van eenige grootere bedrijven is het pachtwezen eenigszins toegenomen, doch verschillende onderdeelen kwamen ook in handen van koopers, die het land zelf gingen bebouwen.

b, c. Vreemdelingen, vooral Zeeuwen, vestigen zich nogal eens op Texel, waardoor de lust tot pachten en koopen zeker is vergroot.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Het jaarlijks verkoopen van het grasgewas van vele hooilanden op Texel belemmert verbetering van die landerijen.

Graslandboerderijen worden dikwijls voor drie jaren verpacht. Een langere huurtermijn zou zeker tot grootere landverbetering voeren en daarom billijk zijn.

In Eierland en dergelijke polders heeft men ongeveer dezelfde toestanden, die door mij in de Schets van den Waard- en Groetpolder, den Anna-Paulownapolder en de Wieringerwaard zijn aangeduid en waarnaar daarom wordt verwezen.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

Zelfs de verplichte braak komt in enkele pachtcontracten op Eierland nog voor en dit is ook het geval met meerdere verouderde voorschriften, b.v. verbod van vlas- en bietenbouw en den verkoop van hooi en stroo.

Zooals op verschillende andere plaatsen, blijven er ook hier in de huurcontracten dusdanige bepalingen over, die de volle ontwikkeling van verschillende bedrijven in den weg staan. Er zijn o. a. nog boerderijen in Eierland, waar jaarlijks 1—5 H.A. gebraakt moet worden. In 1904 was in Eierland nog 62 H.A. braakland, thans gelukkig minder.

Ook het verkoopen van stroo en hooi is dikwijls verboden. Nu meer en meer blijkt, dat de kunstmest Eierland moet verbeteren en de strooprijzen hoog zijn, is dit beslist ten nadeele der huurders.

Ook ten opzichte van dit punt verwijs ik naar de onder 25 aangehaalde Schets.

C. A. J. U. DE GIER.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf in Noord-Holland, in den Waard- en Groetpolder, den Anna Paulownapolder en den Wieringerwaard.

Inleiding.

Met het doel, in deze schets de toestanden zoo duidelijk mogelijk weer te geven, laat ik als inleiding eene korte beschrijving over de geaardheid van den grond en den waterstaatkundigen toestand van bovengenoemde polderstreken voorafgaan. De buitengewoon natte zomer van 1909 en de winter van 1909/1910 leerden, dat men in bovengenoemde polders het water onder alle omstandigheden volkomen meester is. Hierdoor wordt de groote schade van een nat jaar zeer veel verminderd. Het komt mij daarom wenschelijk voor de bemaling dezer polders meer in bijzonderheden te beschrijven. De bemalingsmiddelen zijn in de laatste dertig jaren veel verbeterd en hierdoor zijn andere verbeteringen in de bedrijven mogelijk geworden.

De polder *Waard en Groet* bestaat uit zeer vruchtbaren grond. Het eene deel, *Waard* genoemd, heeft meest zavelgrond en het andere, *Groet*, zwaarderen zavel- en doorlatenden kleigrond. Door de groote doorlatendheid van dezen grond, in verband met eene diepe ontwatering en de uitstekende wijze, waarop de landbouw hier wordt uitgeoefend, behooren deze gronden onder de beste van Nederland gerangschikt te worden.

Het oostelijk deel van den *Anna-Paulownapolder*, kortweg meestal „*Oostpolder*" genaamd, bestaat uit meer of minder zwaren zavel- en kleigrond, die door uitstekende bewerking en bemesting, met kunst- en stalmest, thans zeer vruchtbaar is, zóó zelfs dat veel land in den Oostpolder op één lijn gesteld kan worden met Waard en Groet.

In Waard en Groet en Oostpolder is nagenoeg uitsluitend bouwland.

Het westelijk deel van den Anna-Paulownapolder, kortweg veelal „*Westpolder*" geheeten, bestaat uit zuiveren of met wat klei vermengden zandgrond en staat uit dien hoofde ver bij den Oostpolder achter. Toch is er, zooals nader uit de schets zal blijken, een groote vooruitgang in dit deel te bespeuren. De Westpolder, voorheen grootendeels bouwland, is thans nagenoeg geheel in grasland veranderd.

De vruchtbare *Wieringerwaard* met zwaren zavel- en goeden kleigrond bestaat thans grootendeels ook uit grasland, terwijl vroeger wel een derde deel bouwland was.

De *Waard-* en *Groetpolder* is in 1844 ingedijkt. Hoewel de Waardpolder door het Kolhornerdiep geheel van den Groetpolder

gescheiden is, en elk deel zijne afzonderlijke bemaling heeft, vormen ze samen toch slechts één waterschap, bestuurd door een Dijkgraaf, vijf Heemraden en acht Hoofdingelanden.

Iedere polder wordt afzonderlijk bemalen. De polder Groet heeft 2 windmolens en 1 stoomgemaal; de polder Waard 1 windmolen en 1 stoomgemaal.

Zooveel mogelijk gebruikt men de windmolens ter bemaling. Wanneer echter het water in den polder te hoog wordt en de windmolens door stilte niet kunnen malen, gebruikt men tot uitmaling de stoommachines. De stoomgemalen dienen dus tot waarborg, dat de polder ten allen tijde van het overtollige water kan worden ontlast.

Het zomerpeil van den Waard- is 2,10 M. — A.P. en dat van den Groetpolder 2,20 M. — A.P. 's Winters wordt het water zóó laag mogelijk gehouden. In den regel liggen 's zomers en 's winters alle slooten nagenoeg droog. De grootte van Waard en Groet te zamen is 1529 H.A., waarvan 147 H.A. als dijken, kaden, wegen en water onbelastbaar zijn.

De belastbare oppervlakte van polder Waard en Groet bedroeg in 1910 1383,4102 H.A.

De gewone polderlasten, dienende ter bestrijding van onderhoud der zeedijken, kaden, wegen, gemalen, enz. bedragen *f* 10 per H.A.

Voor aflossing van kosten van indijking moet thans jaarlijks nog *f* 32 per H.A. worden betaald. In 1912 zal de polderschuld tot zooverre gedelgd zijn, dat dan jaarlijks voorloopig nog *f* 2 per H.A. moet worden omgeslagen tot afbetaling van nog resteerende schuld, te zamen *f* 103,000 bedragende. Deze schuld wordt gewoonlijk „losrente" genoemd. Jaarlijks behoeft slechts 1 stuk à *f* 1000, door loting aan te wijzen, te worden uitbetaald. De hierop verschuldigde rente is 3 pCt.

De *Anna-Paulownapolder* is tusschen 1845—1847 ingedijkt. De geheele grootte van den polder is 5218 H.A., waarvan 4505,7925 H.A. de volle polderlasten dragen, die thans *f* 11 per H.A. zijn.

Het bestuur is opgedragen aan een Dijkgraaf, vier Heemraden en twaalf Hoofdingelanden.

De Anna-Paulownapolder bestaat uit twee afzonderlijke deelen, hiervoren reeds aangeduid als Oost- en Westpolder, welke door *„het Oude Veer"* en *„de van Ewijcksvaart"* van elkander gescheiden zijn. De Anna-Paulownapolder wordt bemalen door vijf vijzelmolens en twee stoomgemalen, één van 60 en één van 30 paardenkrachten.

Het zomerpeil voor den Oostpolder, de Kruiszwin en de Kleinmeerbemaling is 2,26 M. — N.A.P. Het winterpeil voor de Zuiderpolderbemaling 1,66 M. — N.A.P.; het zomerpeil is iets hooger.

Het zomerpeil voor de Breêzandbemaling is 0,60 M. — N.A.P.; het winterpeil 0,80 M. — N.A.P. Het zomerpeil wordt kunstmatig opgehouden.

Vooral in den Westpolder, doch ook wel in den Oostpolder, vindt men verscheidene afzonderlijke bemalingen, waar het water door kleine windmolens in- of uitgemalen wordt. Zij zijn slechts door dammen of schutten in de slooten afgesloten en worden gemaakt na bekomen vergunning van het polderbestuur, dat aan de vergunning zoodanige voorwaarden verbindt, als in het belang van derden noodig geacht kan worden.

De *Wieringerwaard* is tusschen 1598—1610 bedijkt. Sinds 1871

wordt deze polder door stoom bemalen. Hij is groot 1860 H.A., waarvan 1691,2030 H.A. de volle lasten dragen en de rest als dijken, wegen, en water vrij van lasten is.

In 1910 bedroegen de polderlasten hier *f* 11,— per H.A. De polder Wieringerwaard wordt bemalen door een dubbelstoomgemaal van 60 P.K. (elk 3 ketels).

Het zomerpeil is onbepaald. In den regel wordt gemalen, wanneer het water een peil heeft bereikt in den zomer van 2,40 M. — A.P., in den winter van 2,25 M. — A.P. voor de hooge en 2,45 M. — A.P. voor de lage bemaling. Het malen wordt voortgezet tot de peilschaal bij het stoomgemaal aanwijst: voor de hooge bemaling 2,70 M. — A.P. en voor de lage 2,80 M. — A.P.

Door het bijzakken van het water daarna kan men aannemen, dat de stand na zes uren is voor de hooge bemaling 2,60 M. — A.P. en voor de lage 2,70 M. — A.P. Het beheer van de Wieringerwaard berust in handen van den Dijkgraaf, vier Heemraden en tien Hoofdingelanden.

In de hier geschetste polderstreken is bij zeer vele boerderijen thans eene *brongas-installatie*, voor verlichting en levering van kookgas aan de bedrijven. Nortonwellen brengen dit gas, dat in hoofdzaak „*methaan*" is, mede naar boven, waar het in een z.g. „*separator*" wordt afgescheiden. De polderbewoners bezitten in het brongas eene goedkoope en prachtige verlichtings- en warmtebron. Reeds in 1895 was er zulk eene installatie te Wieringerwaard. Het opwellende bronwater is verder uitstekend drinkwater voor het vee, prachtig koelwater voor de melk en zindelijk waschwater voor het zuivelgereedschap. Na deze korte inleiding gaan we over tot de gedetailleerde, oeconomische schets der Noordhollandsche polderstreken, ten Noord-Oosten van het aloude West-Friesland gelegen.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

De meest voorkomende grootte der boerderijen in Waard en Groetpolder is 20 tot 40 H.A.; slechts enkele bedrijven omvatten 60 H.A. In het Oostelijk deel van den Anna-Paulownapolder, kortweg meestal „Oostpolder" genaamd, is de grootte eveneens 20 tot 40 H.A. In het Westelijk deel van den Anna-Paulownapolder, kortweg „Westpolder" geheeten, zijn de bedrijven 30 à 40 H.A., met uitzondering van de Noordwestelijke helft van dezen Westpolder, het zoogenaamde „*Breêzand*", waar veel kleine bedrijfjes van 1 tot 10 H.A. voorkomen.

In den polder Wieringerwaard zijn de boerderijen gemiddeld 25 H.A. groot.

In *Waard en Groet* is, op enkele kleine stukjes na, waarop men 's zomers paarden houdt met bijvoedering van klaver of luzerne, alles bouwland en hierin is in den loop der jaren geen noemenswaardige verandering gekomen.

In den *Oostpolder* (Anna-Paulowna) is thans meer bouwland dan voorheen. Nu kan die verhouding gesteld worden als 1 deel grasland tegen 15 deelen bouwland. De ervaring, dat men bij goede behandeling en bemesting van den grond hier van bouwland betere financieele uitkomsten verkreeg dan van grasland, is de voornaamste reden waarom gaandeweg meer grasland is gescheurd.

In den *Westpolder* (Anna-Paulowna) is echter een totale omkeer gekomen in de verhouding van bouwland tot grasland. Geen veertigste deel is nog bouwland thans, zoodat we den Westpolder gerust bij het weidegebied kunnen indeelen. De melkerij is er hoofdzaak, en behalve op de kleine bedrijven in Breêzand, hebben de veehouders hier een goed bestaan.

Toen na 1884 de graanprijzen plotseling eene sterke daling ondergingen, kon de zandige bodem van den Westpolder niet loonend meer als bouwland gebruikt worden, omdat de exploitatiekosten van den grond nagenoeg gelijk stonden met de opbrengsten en er dus voor lasten, pachten en ondernemerswinsten te weinig overbleef. Wel 300 H.A. land werd geheel waardeloos en kwam door executie voor de lasten aan den polder te vervallen. De rest van den Westpolder kon bij verkoop vaak geen *f* 100 per H.A. opbrengen. In de tachtiger jaren was het in den Westpolder dan ook treurig gesteld.

Gelukkig leerde men kort daarna den machtigen invloed van den kunstmest voor dezen grond kennen en met dit middel was het niet moeilijk het bouwland in grasland te veranderen, wat met koemest veel te duur was en dikwijls ook niet gelukte. Spoedig zag men ook in, dat het in droge tijden zeer goed werkte met een klein watermolentje water uit de tochten in de slooten en greppels te malen.

Thans heeft het Westelijk deel van Anna-Paulowna, met uitzondering der kleine bedrijfjes op Breêzand, weer een goeden naam en veel land heeft thans een werkelijke verkoopwaarde van *f* 500 à *f* 700 per H.A. De meeste veehouders in den Westpolder zijn eigenaars van de door hen bewoonde boerderijen en vooral zij, die in den tijd van malaise goedkoop hebben gekocht, hebben er thans een goed bestaan.

In den *Wieringerwaard* was 25 à 30 jaren geleden de verhouding tusschen bouwland en grasland als 1:2, terwijl het thans ongeveer 1:5 is geworden.

De eerste oorzaak voor deze verandering zit hoofdzakelijk in de drukte, die er aan een gemengd bedrijf verbonden is.

De hoeveelheid arbeiders in deze streken is niet groot en daar zij liever werkzaam zijn op een bedrijf van één richting dan in het altijd drukke gemengde bedrijf, kan men op zulk een boerderij in den regel niet voldoende werkvolk huren.

Aangezien de veehouderij in de laatste jaren ook zeer bevredigende uitkomsten schonk, hebben vele landbouwers het grootste deel van hun bouwland tot grasland gemaakt. Meestal zaait men daartoe een mengsel van klaver en graszaden uit onder haver en helpt het jonge grasland eenige jaren flink vooruit door bemesting met kunstmest, terwijl men het bij voorkeur met schapen beweidt.

Voorheen, toen de kunstmest nog onbekend was, was deze verandering in den Wieringerwaard niet uitvoerbaar en hoewel het ook nu nog heel wat jaren duurt, eer het grasland geheel goed is, gelukt het thans toch. Maar dan is de waarde van 1 H.A. land gemiddeld ook wel *f* 800 gestegen. Men derft dus wel eenige jaren een deel der inkomsten van dit land, doch dit wordt goed gemaakt door de waardevermeerdering van den grond.

De verandering van bouw- in weiland gaf voor den Westpolder groote financieele voordeelen, omdat deze zandige grond als bouw-

land te geringe oogsten opleverde; in den Wieringerwaard verkreeg men er een gemakkelijker en meer zeker te besturen bedrijf door, terwijl een goede opbrengst uit het bedrijf toch bleef bestaan.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

In de verhouding tusschen de oppervlakten beteeld met de verschillende hoofdvruchten is in den loop van 25 of 30 jaren wel wat verandering gekomen. De eertijds zoo bloeiende meekrapteelt in Waard en Groet en Oostpolder beteekende omstreeks 1870 reeds weinig meer en werd gaandeweg vervangen door graan- en karwijbouw. Omstreeks 1888 begon men naast de teelt van voederbieten die van suikerbieten voor de fabrieken, in de eerste jaren niet zonder succes. Thans is de teelt van suikerbieten voor de fabriek van weinig beteekenis meer, terwijl de teelt van spinaziezaad, knollenzaad en zaad van fabrieksbieten, waarvoor z.g. „stekbieten" — geteeld van élite-zaad — 's voorjaars worden uitgeplant, er voor in de plaats is gekomen. De laatste teelt geschiedt hoofdzakelijk in den Oostpolder voor rekening der firma Kuhn & Co. te Naarden.

Voorheen werd in deze polderstreken heel wat aan de vlascultuur gedaan, doch thans beteekent deze teelt zeer weinig. Op de meeste plaatsen is de grond tegenwoordig ongeschikt voor den vlasbouw, terwijl de teelt der fabrieksbieten financieel onvoldoende resultaten opleverde.

In de hier geschetste polderstreken volgt men hoofdzakelijk deze vruchtopvolging:

1. *Erwten* of *Paardenboonen*, als dekvrucht van karwij;
2. *Karwij*, zelden 2 jaar aangehouden, zooals in Groningen nogal veel geschiedt;
3. *Tarwe*;
4. *Gerst* of *Haver*;
5. *Haver*, soms *kanariezaad*, met klaver of lucerne daaronder gezaaid.
6. *Klaver* of *Lucerne*.

In den Anna-Paulownapolder zaait men vaak tusschen haver en gerst een ander gewas, b.v. voederbieten, spinaziezaad of stekbieten. Ook teelt men daar niet zoo regelmatig klaver na de gerst.

De verhouding waarin deze hoofdgewassen geteeld worden is in Anna-Paulowna ten naastebij: 1/5 erwten of boonen, 1/5 karwij, 1/5 tarwe, 1/5 haver, 1/5 diverse andere gewassen, 1/5 gerst. In Waard en Groet zal van elk gewas ongeveer 1/6 deel voorkomen, met bovendien 1/6 klaver en lucerne.

Nu het gebruik van kunstmest in de polders algemeen is geworden, is de vruchtopvolging niet meer zoo vast als voorheen. Men teelt wat meer van die gewassen, die financieel goede uitkomsten geven en krimpt de cultuur van minder voordeelige eenigszins in. Nadat de Wilhelminatarwe hier bekend werd en uitstekende resultaten gaf, is o.a. de tarweteelt in beteekenis toegenomen en de teelt van suikerbieten verminderd. Meer en meer gaat men over tot de teelt van spinaziezaad en suikerbietenzaad.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

In de behandeling van den grond is in de laatste 25 jaren nogal eenige verandering gekomen.

Daar men door stichting van stoomgemalen den waterstand tegenwoordig volkomen beheerschen kan, is men den grond dieper gaan ontwateren en bij winter en nat weêr houdt men zooveel mogelijk het water weg. Deze betere drooglegging heeft blijkbaar een gunstigen invloed op de vruchtbaarheid dezer gronden.

In het draineeren van het land met aarden buizen is weinig verandering gekomen. Waar zulks noodig is, worden verstopte drain-reeksen herlegd.

In het algemeen ploegt men thans vijf centimeters dieper dan voorheen, terwijl het grondwoelen verminderd is. Sinds bij een ploegwedstrijd, in 1887 in den Groetpolder gehouden, gebleken was, dat de Eckert's ploegen beter waren dan de oude, toen algemeen gebruikte Zeeuwsche ploegen, hebben eerstgenoemde en ook de Sack's ploegen de Zeeuwsche vrij spoedig verdrongen. Ook twee- en driescharige ploegen en cultivators zijn na dien tijd in gebruik gekomen, eveneens wiedmachines.

Sinds de rijenzaaimachines hier bekend werden, is het zaaien op regels algemeen gebruikelijk geworden, ook voor gewassen als karwij en blauwmaanzaad, die in West-Friesland nog algemeen breedwerpig gezaaid worden.

Hierdoor werd de verpleging der veldvruchten gemakkelijker, het onkruid kon met meer kracht onderdrukt worden en een stijging der opbrengsten was hiervan het gunstige gevolg.

Het oogsten van karwij, blauwmaan, paarden- en duivenboonen, kanarie en niet gelegerd graan geschiedt veelvuldig met graanmaaimachines; bij karwij zoo goed als uitsluitend. Ook eenige zelfbinders worden thans met succes gebruikt bij den oogst van Wilhelmina- en Witte Monarchtarwe en de stijfhalmige havers: Mansholt II en Zegehaver.

Het dorschen geschiedt zooveel mogelijk met stoomdorschmachines, terwijl voorheen veel met rosmolendorschmachine, geeselbank en dorschvlegel werd gewerkt. Thans gaat het dorschen vlugger en goedkooper en kan men met minder schuurruimte volstaan, niettegenstaande de oogsten heel wat zwaarder zijn dan voorheen. In 1909 en vooral in 1910 zijn een aantal Schulzsche stroopersen in gebruik gekomen, welke uitmuntend voldoen. Deze persen worden achter de dorschkast opgesteld en binden automatisch de pakken met drie touwbanden.

De opbrengst van verschillende gewassen is gestegen door invoering van meer produceerende variëteiten, zooals Wilhelminatarwe en witte Monarch-tarwe, inplaats van de Zeeuwsche, die vroeger bijna uitsluitend hier werd verbouwd; Mansholtshaver II, Zegehaver van Svalöf, Ligowohaver; Schotsche-, Prinses- en Hongaarsche gerst; voederbieten, Rosé du Nord en Jaapjespeenen kwamen gedeeltelijk in de plaats van de vroegere haver- en gerstsoorten en den witten Silezischen voederbiet.

Het meest zijn de opbrengsten gestegen door het gebruik der kunstmeststoffen, doch daarnaast door het uitzaaien van meer opbrengende variëteiten en betere behandeling van grond en gewassen.

Vooral superphosphaat, thomasslakkenmeel en chilisalpeter worden veelvuldig aangewend; kalimeststoffen gebruikt men met veel succes bovendien in den zandigen Westpolder, die aan den kunstmest zijn opkomst te danken heeft. In den thans bloeienden Anna-Paulownapolder is het kunstmestgebruik het grootst en in den Oostpolder ziet men nu 's zomers vele gewassen, die niet onderdoen voor die van Waard en Groet, die door eene hooge mate van natuurlijke vruchtbaarheid alom bekend staan als tot de beste gronden van Nederland te behooren.

Omstreeks 1895 werden de eerste klaverruiters in den Groetpolder ingevoerd; thans gebruikt men ze in deze polderstreken algemeen voor het drogen van klaverhooi en erwten. Door deze nuttige toestellen is de risico bij het oogsten van deze gewassen sterk verminderd.

In het algemeen kan men aannemen, dat de opbrengsten door de opgesomde verbeteringen 25 pCt. zijn gestegen, terwijl de kwaliteit eer voor- dan achteruit is gegaan. De gemiddelde opbrengsten per H.A. over de laatste jaren kan men in deze streken schatten als volgt: tarwe 50 à 60 H.L., haver 60 à 90 H.L., gerst 40 à 50 H.L., paardenboonen 30 à 50 H.L., groene erwten 25 à 40 H.L., grauwe erwten 20 à 35 H.L., vale of rozijnerwten 25 à 30 H.L., karwij 25 à 35 baaltjes à 50 K.G. (in gunstige jaren tot 40 baaltjes), tarwestroo 4500 à 5000 K.G., haverstroo 3500 à 4000 K.G., gerststroo 3000 K.G., klaverhooi 5000 K.G., suikerbieten 30 000 à 40 000 K.G., voederbieten 70 000 à 100 000 K.G. Late aardappelen voor den handel worden hier nog niet veel geteeld. Eenige personen beproeven thans de teelt van vroege aardappelen en wel de variëteit „Duitsche muizen"; het aanvankelijk succes is gunstig.

Uit bovenstaande cijfers, van bevoegde zijde afkomstig, kan men afleiden, dat de landbouw in deze streken op een hoogen trap van ontwikkeling staat en nergens in Nederland met meer succes wordt uitgeoefend.

Dat de landbouw in deze streken steeds alle moderne verbeteringen onderging, dankt men voor een aanmerkelijk deel aan de werkzaamheid der „Vereeniging tot Ontwikkeling van den Landbouw in Hollands Noorderkwartier", die in 1871 is opgericht en steeds door proefnemingen den eersten stoot tot verbeteringen geeft.

4. *Benoodigd trekvee.*

In het algemeen is het aantal werkpaarden thans geringer dan 25 of 30 jaren geleden. Vroeger hield men in Waard en Groet 1 paard op 4 H.A. bouwland. Men werkte toen veel met „dubbelspan", d.i. 's namiddags nam men versche paarden. Thans houdt men 1 paard op 6 H.A. Zelfs zijn er boerderijen van 40 H.A., die slechts 5 werkpaarden houden. In Oost-Anna-Paulowna kan men thans op enkele plaatsen volstaan met 1 paard op 8 H.A., terwijl men voorheen 1 paard voor iedere 6 H.A. noodig had.

In den Wieringerwaard, waar de hoeveelheid bouwland sterk verminderd is, is het aantal werkpaarden ook kleiner geworden. Op bedrijven, waar voorheen 4 paarden noodig waren, kan men thans volstaan met 2 of 3.

De vroegere inlandsche paarden zijn thans vervangen door ge-

kruiste Oldenburgers, die wat zwaarder en sterker zijn, doch ook meer krachtvoêr noodig hebben. De qualiteit der paarden is beter dan vóór 25 jaren. Toen kwamen beengebreken zeer algemeen voor en thans is dit in veel mindere mate het geval. In de laatste jaren wordt er aan de paardenfokkerij in deze streken niet veel meer gedaan. Hoofdzakelijk fokt men paarden voor eigenbedrijf.

Dat er thans minder werkpaarden op eene boerderij noodig zijn, vindt zijn oorzaak in het gebruik van betere landbouwwerktuigen, vermindering van arbeid door het vervallen van het braken en de meekrapcultuur, sterkere voeding der paarden, die thans meer haver ontvangen dan voorheen en langer kunnen werken, en eindelijk in het dorschen met stoommachines in plaats van met rosmolen-machines.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

Het bedrijf eischt thans over het algemeen minder arbeiders dan voorheen. In de landbouwstreken zijn de gewassen zwaarder geworden, zoodat het onkruid meer onderdrukt wordt en er minder gehakt behoeft te worden. Ook door meerdere en betere landbouwwerktuigen kan men met minder menschelijke arbeidskrachten toe.

Daar waar meer grasland is gekomen, zooals in Wieringerwaard en den Westpolder, heeft men uit den aard dezer verandering reeds heel wat minder arbeiders noodig, terwijl bovendien de zuivelbereiding zoo goed als algemeen van de boerderij naar de kaasfabrieken is overgegaan. Vrouwen werken in deze streken zoo goed als nooit op het land en het melken door vrouwelijke dienstboden wordt ook minder.

In den tijd van het grasmaaien en graanzichten komen talrijke arbeiders uit de Veluwestreek hier arbeiden. In den zomer komen arbeiders uit België en Brabant in Anna-Paulowna helpen bij den veldarbeid, vooral bij het hakken, hier steeds „wieden" genoemd.

In den loop van 25 jaar zijn de loonen hier ongeveer 25 pCt. gestegen. Het vaste werkvolk verdient *f* 7 à *f* 8 per week met vrije woning en 5 tot 8 Are bouwland voor de teelt van aardappelen en groenten. Bij een veehouder is het weekloon ongeveer *f* 7, doch behalve vrije woning en een stukje grond krijgt een werkman daar wekelijks nog 1 pond boter en dagelijks 1 Liter melk.

Losse arbeiders ontvangen meestal 11 à 12 centen per uur. In den oogsttijd is het loon nog wat hooger, meestal 15 centen per uur. Vroeger verdiende een vast werkman ongeveer *f* 5 per week met bovengenoemde emolumenten.

In den Oostpolder is het aantal benoodigde arbeiders met 20 pCt. vermeerderd, omdat men er den grond beter bewerkt dan voorheen en andere gewassen teelt, die meer handenarbeid eischen. Voor een 25-tal jaren rekende men daar eene uitgaaf aan loonen van pl.m. *f* 75 per H.A. en thans bedraagt dit ongeveer *f* 100 per H.A. 's jaars.

In Waard en Groet zal de tegenwoordige uitgaaf aan loon niet veel verschillen met die van voorheen, omdat de loonen zijn gestegen in dezelfde verhouding, waarin het aantal werkkrachten is gedaald.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

Alle producten van het bouwland worden zooveel mogelijk verkocht. Granen en zaden worden voornamelijk op de markt te Alkmaar en op de beurs te Amsterdam verhandeld. Ook stroo en klaverhooi wordt thans door velen gedeeltelijk verkocht.

Daar men thans de paarden sterker voedert, wordt een belangrijk deel der geteelde haver in het bedrijf verbruikt. In den Wieringerwaard, waar de schapenfokkerij en -weiderij sterk is toegenomen, vervoedert men veel haver aan deze dieren. De voederbieten worden meestal in eigen bedrijf aangewend. Op elke bouwboerderij stalt men 's winters een zeker aantal stuks rundvee voor de noodige stalmestproductie. Meestal koopt men daarvoor in den herfst op de groote najaarsmarkten te Purmerend, Hoorn, Schagen en Alkmaar „gelde" melkkoeien of „gelde" vaarzen aan, die men krachtig voedert met lijnkoeken en voederbieten. Hierbij krijgen de dieren nog wat haverstroo of ander droog voêr. Bij velen worden deze dieren nog een tijd lang gemolken en wordt de verkregen melk aan kaasfabrieken verwerkt. Men mest de dieren dan „melkende voort vet", zooals men dat hier noemt.

Het komt herhaaldelijk voor, dat men aan 10 of 11 melkkoeien in een winter 7000 à 8000 stuks lijnkoeken vervoedert, d.i. voor eene waarde van *f* 700 à *f* 800. Aan deze veemesterij wordt meestal meer verloren dan verdiend.

Het klaverhooi gold in 1906 *f* 35 per 1000 K.G. en in 1907 *f* 31 à *f* 32. Bij zulke hooge prijzen wordt dit artikel voor een groot deel verkocht. Het tarwestroo gold in 1906 *f* 18 en in 1907 *f* 14 per 1000 K.G. in 1910 was de prijs zeer hoog n.l. *f* 22—*f* 25 per 1000 K.G.; het gerst- en haverstroo dito. Ook van deze artikelen wordt het overtollige van de hand gedaan. Intusschen gebruikt men voldoende stroo voor ligging der dieren en mestproductie. Waar het pachtcontract den verkoop van hooi en stroo niet of slechts in beperkte mate toelaat, kan de landbouwer deze artikelen niet verkoopen en derft dus belangrijke inkomsten. De opbrengst van het verkochte hooi en stroo wordt voornamelijk gebruikt voor aankoop van kunstmest en lijnkoeken.

Het „uitschoonsel of „achterste" der granen, erwten en boonen wordt ook in het bedrijf vervoederd.

Hier laten we een staatje volgen van de gemiddelde prijzen in 1906 en 1907:

Gewas.	Prijs in 1906.	Prijs in 1907.
Tarwe	*f* 7,— per H.L.	*f* 8,25 per H.L.
Haver	" 3,25 " "	" 4,— " "
Gerst	" 5,50 " "	" 6,50 " "
Paardenboonen	" 6,— " "	" 6,75 " "
Groene erwten	" 9,— " "	" 9,50 " "
Vale erwten	" 10,— " "	" 10,50 " "
Grauwe erwten	" 13,— " "	" 15,— " "
Karwij	" 15,— " "	" 18,— " "
Klaverhooi	" 35,— " 1000 K.G.	" 32,— " 1000 K.G.
Graanstroo	" 18,— " "	" 14,— " " "

Vóór de kunstmest algemeen gebruikt werd, kwam verkoop van stroo en klaverhooi zoo goed als niet voor. Hierin is thans een werkelijke verandering gekomen en heeft de bemesting met kunstmest sterk in beteekenis gewonnen. De inrichting van de bedrijven is er weinig door veranderd, doch de financieele uitkomsten der bedrijven zijn er gunstiger door geworden. Een groot deel van het verkochte stroo gaat naar de tuinbouwbedrijven in Zuidholland, waar men thans zeer veel varkens mest ter bekoming van broeimest voor de komkommerteelt in warme bakken.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Met het oog op den verkoop van fruit wordt er in deze streken aan ooftbouw in het geheel niet gedaan. Alleen in den Westpolder nabij het spoorwegstation ligt eene boomkweekerij van eenige H.A., waar ook aan oofttcelt en groentebouw eenigszins wordt gedaan.

De groententeelt in Waard en Groet en Wieringerwaard is onbeteekenend en in den Oostpolder van geringe beteekenis. Enkele landbouwers telen wel eens een perceel spruitkool of late roode kool. In den Westpolder is een aanplanting van een paar H.A. asperges, doch deze teelt breidt zich niet uit.

De teelt van vroege aardappelen is in Anna Paulowna van eenige beteekenis en heeft kans nog in belang toe te nemen. De bloembollenteelt heeft in deze polderstreken zoo goed als niets te beduiden.

Het meest van belang is nog de tuinzadenteelt. Zoo verbouwt men in den Westpolder nogal wat Oost-Indische kers en kool- en knollenzaden. Spinaziezaad, zoowel „scherpe" als „rond", wordt de laatste jaren in Waard en Groet en den Oostpolder meer geteeld. Volgens de beschrijving van den Tuinbouw in Nederland van 1906, omvat de tuinzadenteelt te Anna-Paulowna 97,25 H.A.

Alles te zamen genomen is de tuinbouw in de polderstreken nog van weinig belang, al heeft hij zich in de laatste jaren eenigszins uitgebreid. Waarschijnlijk zal de groenteteelt in de naaste toekomst wel meer toenemen, als de tram door Anna-Paulowna en Wieringerwaard in exploitatie komt, waardoor het vervoer der groenten gemakkelijker kan geschieden. Op de groote bedrijven zal de tuinbouw in de toekomst ook wel niet uitgeoefend worden, wegens den velen handenarbeid, dien de tuinbouw vereischt.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

Bij de behandeling van punt 4 is reeds een en ander gezegd over de hoeveelheid paarden in deze polderstreken. De *paardenfokkerij* was voorheen niet van groote beteekenis en dat is ze nu nog niet. Op de meeste bouwboerderijen fokt men slechts zooveel veulens aan, dat men de uitgevallen paarden door eigen aanfok kan vervangen. Daartoe laat men nu en dan één of meer der beste merriën dekken. Het aanfokken van paarden voor den handel kost te veel geld en men heeft de ervaring opgedaan, dat de financieele uitkomsten der fokkerij meestal ongunstig zijn.

In de zeventiger jaren begon men te kruisen met Oldenburger-hengsten. Omstreeks 1880 kwam een uitstekende Oldenburger hengst, Nelson genaamd, in den Groetpolder. Jarenlang hebben zeer velen van dezen hengst uitstekende paarden gefokt, die dikwijls voor hooge prijzen verkocht werden. Nog een andere uitstekende hengst in den Groetpolder, Graaf Wedel, heeft mede veel tot verbetering van het paardenras bijgedragen.

In dien tijd ging de fokkerij heel wat vooruit, doch sinds men minder gelukkig is in de laatste jaren, is de belangstelling in de paardenfokkerij bij de meeste landbouwers heel wat gedaald.

De *rundveehouderij* en *rundveefokkerij* zijn belangrijk voor den Wieringerwaard en den Westpolder. In den Westpolder, die voorheen hoofdzakelijk bouwland was, is het bedrijf totaal omgekeerd. Het houden van melkkoeien is er thans zoowel op de groote als op de kleine bedrijven hoofdzaak. De melk dezer dieren wordt in een viertal kaasfabrieken in den Westpolder verwerkt. Ook fokt men hier meer jongvee aan dan noodig is om de oude koeien geregeld door jonge dieren te vervangen, zoodat men ook wel jong vee verkoopt.

Op den uitstekenden kleigrond van den Wieringerwaard heeft men naast melkerij ook heel wat vetweiderij. Op de meeste boerderijen daar melkt men ongeveer 12 koeien, waarvan de melk in twee kaasfabrieken in den Wieringerwaard en in twee aan de grenzen van dien polder op Edammer kaas wordt verwerkt. Het rundvee is hier van zeer goede hoedanigheid. In den Wieringerwaard bestaat sinds eenige jaren eene bloeiende rundveefokvereeniging, waarin 280 gecontrôleerde koeien zijn opgenomen. Men legt zich hier toe op den aanfok van uitstekende stieren voor den handel. Verkoop van prima vrouwelijk fokvee komt minder voor, daar men deze dieren tot verbetering van eigen veestapel gebruikt.

In Waard en Groet en Oostpolder heeft men alleen gedurende de wintermaanden een stal mestvee voor mestproductie, waarover in punt 6 een en ander is meegedeeld. Daar dit onderdeel der boerderij meestal verlies in plaats van winst oplevert, neemt het vetmesten eer af dan toe.

In den Wieringerwaard maakt ook de *schapenhouderij* en *schapenfokkerij* een zeer belangrijk onderdeel van de boerderij uit. Op de meeste boerderijen houdt men daar 15 tot 25 fokschapen. Het totaal aantal schapen en lammeren bedraagt ongeveer 3 stuks per H.A., terwijl in andere weidestreken van Noordholland 1 schaap per H.A. regel is.

Men legt zich in hoofdzaak toe op de fokkerij van lammeren, die in het bedrijf „onder de koeien" vet geweid worden. Sommigen, die meer vetweiden dan melkkoeien houden, koopen op de markten te Schagen nog lammeren of schapen bij.

Men houdt hier algemeen gekruiste schapen, ontstaan uit Tesselsch- en Lincoln- of Wensleydale-ras. Met geïmporteerde volbloed-rammen dezer Engelsche rassen fokt men door.

Wijl het schapenras te Wieringerwaard van uitstekende kwaliteit is en zeer gezond, omdat leverbotziekte er nooit voorkomt, koopt men uit andere streken gaarne fokrammen uit dezen polder aan.

De schapenhouderij geeft zeer gunstige uitkomsten en breidt zich nog geregeld eenigszins uit, mede in verband met de verandering van bouwland in grasland.

Elk schaap geeft jaarlijks ongeveer 5 K.G. wol, die ongewasschen verkocht wordt.

Het is hier, evenals in alle streken van Noordholland, de gewoonte, dat de schapen 's winters dag en nacht buiten blijven. Slechts als er veel sneeuw ligt, of er gevaarlijk ijs in de slooten is, haalt men de dieren op het hok of bij huis en voedert ze met hooi of erwtenstroo, haver en maïs.

In den Westpolder is de schapenhouderij mede van belang. Hier is de grond te licht voor vetweiderij en legt men zich hoofdzakelijk toe op den verkoop van lammeren. Sommige veehouders hebben zelfs 60 tot 100 fokschapen, waarbij zij jaarlijks 90 tot 150 lammeren fokken, gemiddeld 1½ per schaap; ¾ dezer lammeren worden verkocht op een leeftijd van 6—8 weken en ¼ in den herfst onder den naam van „overhouders", voornamelijk aan vetweiders in de „Meren", d.z. de Schermer, Beemster en Purmer.

De schapenhouderij breidt zich hier belangrijk uit en geeft zeer bevredigende uitkomsten.

In Waard en Groet en op vele bedrijven in den Oostpolder is de beteekenis der schapenhouderij niet groot.

Aan *varkensfokkerij* wordt in deze streken niet veel gedaan. In den Westpolder fokt men wel wat. Wel mest men te Wieringerwaard en in den Westpolder varkens met wei en maïsmeel.

Zooals uit het bovenstaande valt af te leiden, worden thans te Wieringerwaard en in den Westpolder de inkomsten van het vee verkregen door verkoop van kaas, boter of melk, vet vee, vette lammeren en schapen, vette varkens, stieren en rammen, oude koeien en jong rundvee, nuchtere kalveren en wol. Stalmest wordt nooit verkocht, doch steeds in eigen bedrijf gebruikt.

De zuivelbereiding in deze streken is van de boerderij naar de fabriek verhuisd. Betrekkelijk weinig veehouders maken thuis nog kaas.

Aangezien de zuivelbereiding hier precies is ingericht als in de overige weidestreken van Noordholland, meen ik hier te kunnen volstaan met omtrent deze zaak naar de schets van de weidestreken te verwijzen.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Het meest in den Westpolder, vooral op de kleine bedrijven in „Breêzand", houdt men een aantal kippen voor eierproductie. Op de teelt van „piepkuikens" of „vette slachthoenders" wordt heelemaal niet gewerkt. In de overige deelen der polders is de pluimveehouderij van geringe beteekenis. Het aanfokken van tamme konijnen en de bijenhouderij als onderdeel van de boerderij komt hier niet voor.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hare onderlinge verhouding.*

In de verhouding tusschen de inkomsten verkregen van de plantaardige en van de dierlijke producten, thans in vergelijking met 25 of 30 jaren geleden, is in den Westpolder een zeer groote verandering gekomen, omdat die streek van hoofdzakelijk bouw-

land voorheen er eene geworden is met nagenoeg uitsluitend grasland, waarop veehouderij de hoofdbron van inkomsten is.

In den Wieringerwaard, waar de hoeveelheid grasland heel wat is uitgebreid, zal de opbrengst van de dierlijke producten gestegen en die van de plantaardige gedaald zijn.

In Waard en Groet zal die verhouding niet veel verandering ondergaan hebben. De inkomsten uit dierlijke producten zijn er gering, want op het mestvee wordt meestal verloren en de paardenfokkerij is van weinig beteekenis. In den Oostpolder is de opbrengst der plantaardige producten gestegen en met die van de dierlijke producten is zulks ook het geval, doch naar verhouding in mindere mate. Hier is de vooruitgang het gevolg van de grootere verbeteringen, die de grond ondergaan heeft door kunstmest, betere drooglegging en zeer veel betere bewerking.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

Aangekocht worden thans zoowel op de bouwboerderijen als op de veebedrijven kunstmest en veevoeder. Voorheen was de aankoop van kunstmest onbekend en voedermiddelen kocht men niet of in veel kleinere hoeveelheid bij.

Op eene boerderij in den Waardpolder, groot 30 H.A., besteed men thans aan lijnkoek jaarlijks *f* 25 per H.A. en aan kunstmest *f* 12 per H.A. Voorheen kocht men geen kunstmest en koek voor *f* 10 per H.A.

In den Oostpolder koopt men kunstmest aan ter verkrijging van goede oogsten. Jaarlijks zal dit pl.m. *f* 12,50 per H.A. bedragen. Het kunstmestgebruik neemt ieder jaar beduidend toe, vooral op die boerderijen, waar men 's winters minder vee stalt en meer stroo verkoopt. Hierbij komt dan evenals vroeger de stalmest in de boerderij geproduceerd. De aankoop van meerdere voedermiddelen hier vindt zijn oorsprong in de inkrimping der hoeveelheid gras- en klaverland. In den Oostpolder koopt men gemiddeld voor *f* 20 per H.A. aan voedermiddelen bij, terwijl dit vroeger niet meer dan *f* 5 per H.A. bedroeg.

De bemesting is in de laatste jaren ook zeer verbeterd, doordat er bij vele boerderijen *ierkelders* van gewapend beton zijn gemaakt, waarin de vloeibare uitwerpselen van het vee zorgvuldig worden opgevangen. In Anna-Paulowna is dit in zeer sterke mate het geval geweest.

De meest gebruikte kunstmeststoffen zijn: superphosphaat, thomasslakkenmeel en chilisalpeter. In den zandigen Westpolder wordt ook heel wat kalimest, voornamelijk kaïniet, aangewend en wel met goed succes.

Het zorgvuldig bewaren der ier is eene zeer belangrijke verbetering in het moderne bedrijf, waardoor de aankoop van dure stikstofmestsoorten heel wat kan beperkt worden.

Vooral op de vlinderbloemige gewassen: klavers, luzerne, erwten en boonen hebben de phosphorzuurhoudende meststoffen een hoogst gunstigen invloed.

Aankoop van zaaizaad van nieuwe variëteiten of ter verwisseling, heeft in de polderstreken geregeld plaats. De aankoop van kunstmest heeft de opbrengsten aanzienlijk verhoogd en de landbouwers behoeven zich nu niet meer angstvallig aan een bepaalde vruchtopvolging te houden, doch kunnen die gewassen telen, die

hun het meeste voordeel beloven. De aankoop van meer krachtvoeder, lijnkoek en maïsmeel in de weidestreken geeft meer opbrengst, door verkoop van dure melk in den winter en uitbreiding der schapenhouderij, varkenshouderij en vetmesterij, of vetweiderij van rundvee.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

In den Oostpolder rekent men voor bedrijfskapitaal en inventaris te zamen tegenwoordig noodig te hebben *f* 250 per H.A., terwijl men voorheen daarvoor *f* 225 per H.A. rekende.

Op eene boerderij van 30 à 40 H.A. zullen noodig zijn:

6 paarden	*f* 1800
3 wagens	„ 600
Karren, ploegen en eggen . .	„ 600
Zaai- en maaimachines . . .	„ 600
⅓ in eene stoomdorschmachine.	„ 1000
Tuigen en overig gereedschap .	„ 400
Dat maakt dus totaal . . .	*f* 5000,

of dooreengenomen *f* 150 per H.A. Voor los-bedrijfskapitaal kunnen we *f* 3000 stellen. Dit kan echter sterk variëeren, naarmate men de gewassen, b.v. de karwij, dadelijk verkoopt of een tijdlang houdt. Voor een veeboerderij in den Wieringerwaard zal ongeveer *f* 300—*f* 350 per H.A. noodig zijn. In den Westpolder zal dit wat minder bedragen: ongeveer *f* 175 à *f* 225 per H.A.

In het algemeen zal de inventaris der bouwboerderijen heel wat hooger zijn dan voorheen, omdat er thans meer machines zijn en ook die der koeboerderijen, omdat men er meer vee houdt dan voorheen.

Het bedrijfskapitaal zal wel ongeveer gelijk gebleven zijn. Op eene bouwboerderij is dit ongeveer *f* 100 per H.A.

13. *Grootte der boerderijen.*

In deze polderstreken ligt het land zoo goed als algemeen in z.g. „plaatsen" of afgeronde boerderijen bijeen, ter grootte van 20 tot 40 H.A. Slechts enkele zijn grooter. Hieraan is in de laatste kwarteeuw weinig veranderd. Enkele zeer groote boerderijen van 60 tot 120 H.A. zijn gesplitst, meestal na overlijden van den voormaligen eigenaar.

In „Breêzand" zijn verschillende groote bedrijven in kleine gesplitst, doch de bewoners dier kleine bedrijven kunnen op het gering aantal H.A. geen voldoend bestaan vinden, zoodat deze splitsing een ongunstig verschijnsel genoemd moet worden.

Bij punt 18 tot 22 komen we hierop terug.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

De cultuur is heel wat intensiever geworden en daarbij ook meer omvattend. Het bouwland geeft meerdere producten en dit geeft een hoogere bruto-opbrengst, doch ook meerdere productiekosten, door grootere uitgaven aan arbeidsloon en kunstmest.

In den Oostpolder zullen de bruto-opbrengsten geweest zijn:

Voor 30 jaren per H.A. *f* 300—350.
„ 20 „ „ „ „ 210.
„ 10 „ „ „ „ 180.
Thans per H.A. *f* 300.

In Waard en Groet schat men de bruto-opbrengsten:

Voor 30 jaren per H.A. *f* 350 à *f* 400.
„ 20 „ „ „ „ 240.
„ 10 „ „ „ „ 210.
Thans per H.A. *f* 300 à *f* 325.

De bedrijfsuitgaven zijn intusschen heel wat gestegen, door meerdere uitgaven aan arbeidsloon (zie punt 5) kunstmest, veevoêr (zie punt 11) en machines.

De veehouderij is eveneens intensiever geworden (zie punt 8).

De boerderijen zijn thans niet kleiner geworden, doch het komt zoo goed als niet meer voor, dat 2 of 3 boerderijen in eene hand zitten, wat voorheen niet zeldzaam was.

De boerderijen als „onderneming" hebben aan beteekenis gewonnen.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

Type en aard der gebouwen zijn vrijwel gelijk gebleven. Er zijn trouwens betrekkelijk weinig nieuwe landbouwerswoningen gesticht in de laatste 25 jaren.

In het algemeen zijn de woningen thans verbeterd bij voorheen en ook moderner ingericht.

Op de inrichting en de uitkomsten van het bedrijf heeft dit geen noemenswaardigen invloed.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

In den loop van 30 jaren hebben de koop- en pachtprijzen een heel groote schommeling gehad. In de zeventiger jaren, den zoogenaamden „vliegenden" of „gouden" tijd, waren ze buitensporig hoog, na 1880 ongeveer zijn ze plotseling sterk gedaald, wat aanhield tot omstreeks 1898, waarna weer een flinke stijging is ingetreden, welke nog steeds aanhoudt.

In Waard en Groet waren de koop- en pachtprijzen gemiddeld als volgt per H.A.:

	Koopprijs.	Pachtprijs.
30 jaar geleden . . .	*f* 2500 à *f* 3000	*f* 120
15 „ „ . . .	„ 700 „ „ 1300	„ 90
Thans	„ 1800 „ „ 2000	„ 110

In den Oostpolder gemiddeld per H.A.:

	Koopprijs.	Pachtprijs.
30 jaar geleden . . .	*f* 2000	*f* 90
15 „ „ . . .	„ 1000	„ 50
10 „ „ . . .	„ 800	„ 40
Thans	„ 1500	„ 80 à *f* 90

Van een goede boerderij van 30 H.A. uit den Westpolder was de verkoopprijs 30 jaar geleden *f* 30 000, in 1890 slechts *f* 2400 en nu zal de waarde wel weer *f* 20 000 zijn.

In dien Westpolder was toen 300 H.A. totaal waardeloos. Niemand wilde het gratis hebben, omdat het zijne polderlasten en grondlasten, te zamen ongeveer *f* 15 per H.A., niet kon opbrengen. Dit land zal nu toch wel eene waarde hebben van *f* 300 à *f* 400 per H.A. Door gebruik van kunstmest en goede regeling van den waterstand kan er thans een bestaan op gevonden worden. Ongelukkig echter is veel van dit land veel te duur gekocht, door arme menschen, die op die kleine bedrijfjes nu geen bestaan kunnen vinden, omdat zij veel te zwaar met schulden belast zijn.

De boerderijen van 30 à 40 H.A. in den Westpolder, waarvan de bewoners thans meestal ook eigenaars zijn, leveren een behoorlijk bestaan op. Zij die in goedkoopen tijd gekocht hebben, zijn zelfs veel vooruitgegaan, door de stijging der grondwaarde in de laatste 10 jaren.

In de kleistreken koopen notabelen meestal boerderijen voor geldbelegging; soms echter ook boeren voor hunne kinderen.

In den Westpolder hebben de boeren meestal de plaatsen gekocht en op Breêzand kleine boertjes en arbeiders. Dit laatste komt in de kleistreken nimmer voor.

De landprijzen bij publieken verkoop besteed, zijn dikwijls te hoog. Zij worden opgedreven door speculanten, die belust zijn op het te verdienen „strijkgeld" meestal 1 pCt. van den „inzet", en daarom opbieden, zoo hoog als zij durven, of hun hartstocht hen voert. Soms verdienen ze wel aardig, doch andermaal „halen ze een strop", zooals dat heet.

Het verlokkend gerinkel van eenige rijksdaalders in de handen van den afslager, is het onzedelijk middel om „de strijkgeldhalers" tot hoog opbieden aan te vuren!

Het ware te wenschen, dat deze wijze van opdrijven der prijzen bij de wet verboden werd.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

Wat er in deze richting veranderd is, is zeer weinig beduidend. In punt 7 is hierover reeds gemeld.

Invloed van eenige beteekenis op de bestaande toestanden heeft dit niet gehad.

18. *Toename van klein- en afname van groot bedrijf.*

Het kleine bedrijf is in deze streken van geringe beteekenis en komt alleen voor in het gedeelte van den Anna-Paulownapolder

dat „Breêzand" heet. Het is ontstaan na de malaise, die omstreeks 1880 begon. Dit land kwam in handen van speculanten, die het voor veel te hooge prijzen verkochten aan arbeiders met wat geld, of kleine boertjes.

Bij de „volksbanken" konden zij vrij gemakkelijk bedrijfskapitaal leenen, waarvoor zij echter hooge rente moesten betalen en veel te spoedig moesten aflossen. Met eene behoorlijke kunstmestbemesting brengt de grond hier nu wel aardig wat voort, maar toch niet genoeg om den kleinen boer op de been te houden. In het algemeen zijn deze menschen arm, hoewel ze hard werken en uiterst sober leven. Velen hebben een slechter bestaan en meer zorgen dan een gewoon boerenarbeider.

Handelaren in kunstmest of in voederartikelen hebben heel wat in te vorderen in deze streek en lang niet alles kan betaald worden. Het verschijnsel van het voorkomen van kleinbedrijf in deze streek hangt dus niet samen met het feit, dat dit kleine bedrijf hier met voordeel beboerd kan worden.

De bewoners van Breêzand, die op kleine bedrijven boeren, doen nog al veel aan kippenhouderij, aan aardappelen- en tuinzadenteelt, maar in hoofdzaak trachten ze hun bestaan toch te vinden in de melkerij en wat rundveefokkerij en schapenhouderij.

Tot een meer intensief gebruik van den grond leenen de omstandigheden in dezen afgelegen hoek zich thans niet. Zooals de toestand nu is, is het kleine bedrijf daar misplaatst. We hebben hier het vreemde verschijnsel, dat de grond in 25 jaar tijd sterk is verbeterd en van geheel waardeloos tot een werkelijke waarde van *f* 300 à *f* 400 per H.A. is gestegen, terwijl de bewoners bij hard werken er op verarmen. Zij zijn slachtoffers van al te gemakkelijk doch peperduur crediet.

Bedrijven van 30 H.A. of meer kunnen hier wel een bestaan opleveren, mits de boer van zichzelf of op een zeer goedkoope wijze geleend bedrijfskapitaal bezit.

Het klein bedrijf is hier een ongelukkig verschijnsel.

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hare stijging in de laatste jaren.*

Daar de toestand van het kleine bedrijf te Breêzand zoo treurig is, is hier van meer of minder intensiteit moeilijk te spreken. De middelsoort en de grootere bedrijven zijn intensiever geworden en er wordt meer omgezet. Het kleine bedrijf is in zeer ongunstige conditie.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

Het kleine bedrijf wordt ongeveer als het groote uitgeoefend. Het houden van melkkoeien en het afleveren der melk aan eene kaasfabriek is hoofdzaak. Verder houdt men wat schapen, wat varkens en betrekkelijk veel kippen. Op het bouwland teelt men wat vroege en late aardappelen, wat tuinzaden en rogge, gerst of haver. Land- en tuinbouw zijn echter bijzaak, veehouderij is ook in de kleine bedrijfjes hoofdzaak. Ondanks alles blijft het kleine bedrijf in ongunstige conditie.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

De kleine boerderijtjes zijn sterker in prijs gestegen, zelfs tot *f* 1000 per H.A. is er voor dezen zandgrond betaald. Menschen, die toch niets of heel weinig te verliezen hebben, en gemakkelijk geld konden verkrijgen, waagden het maar eens, doch met het reeds meegedeelde treurige gevolg. De positie dezer boertjes is zeer ongunstig. Sommigen vertrekken armer dan ze gekomen zijn, vaak onmachtig de gemaakte schulden te betalen, anderen worden werkman op een grooter bedrijf en trachten zoo zich op hun bedrijfje staande te houden. Slechts met behulp van dit arbeidsloon kunnen ze aan hunne veel te zware financieele verplichtingen voldoen.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

a. In deze streken is men algemeen van meening dat èn de pachters èn de met schuld bezwaarde eigengeërfden in een gunstiger conditie gekomen zijn. De eigengeërfde boeren in meerdere mate dan de pachters, wijl de pachten in de laatste 10 jaren gestegen zijn, gelijk onder punt 16 is meegedeeld. Toch mag men niet zeggen, dat de voordeelen voor het grootste deel uit de handen van de pachters zijn weggevloeid in de zakken der landeigenaars.

b. De risico is beslist kleiner geworden, wijl men door doelmatig kunstmestgebruik meer verzekerd is van een goeden oogst. De algemeene invoering van klaverruiters heeft de risico, verbonden aan de teelt van klaverhooi en erwten, sterk verminderd. Bemesting met superphosphaat geeft bij de erwten groote kans op goed gaarkooken.

Door verbetering van de uitkomsten van het bedrijf en vermindering der risico is de bestaanszekerheid van den niet zeer kapitaalkrachtigen boer of pachter grooter geworden.

c. Het zuivelbedrijf is in Waard- en Groet- en Oostpolder van ondergeschikt belang. In Wieringerwaard en Westpolder is het grootendeels verplaatst naar de fabriek. De wintermelk kan nu tot hoogere waarde komen en de kleine boer krijgt ook de volle waarde voor zijn melk, wat bij verwerking thuis meestal niet gelukt.

Ik geloof, dat de huishouding hiervan profiteert en er aan de opvoeding der kinderen meer zorg wordt besteed, nu de vrouw niet langer de slavin is der kaasmakerij, zooals weleer, toen het de gewoonte was „tweemaal daags te kazen".

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

a. De moderniseering van het landbouwbedrijf heeft de vraag naar arbeidskrachten in de verschillende jaargetijden gewijzigd. In het voorjaar en den zomer is de vraag naar werkvolk grooter geworden en in den herfst door de drukte van het dorschen met de stoomdorschmachines is zij zelfs belangrijk vermeerderd.

In den winter wordt nu meer landarbeid verricht, terwijl vroeger geregeld gedorscht werd.

De landarbeider kan geregeld werk vinden; alleen bij strenge wintervorst is er wel eens geen werk te vinden.

b. Landarbeid door vrouwen en kinderen komt hier niet voor en voorheen ook niet.

De arbeiders werken hier van voormiddags 5 tot 's namiddags 6 uur met schafttijd van 9—9½, van 12 tot 1 en van 3½—4 uur; 's winters wordt gewerkt van donker tot donker. Daar het uurloon voor los werkvolk 11 à 12 cent is, verdienen zij *f* 1,30 à *f* 1,45 per dag. In den oogsttijd is het uurloon 15 cent en de werktijd langer, zoodat dan het dagloon vrij wat hooger is.

De loonen der vaste arbeiders zijn in punt 5 reeds genoemd.

c. Koppelarbeid komt hier niet voor evenmin als voorheen.

Wel komen in den oogsttijd zichters uit Gelderland helpen en in Anna-Paulowna komen kleine troepjes Belgen of Brabanters 's zomers helpen, bij het schoonhouden der gewassen.

d. De zwaarte van den arbeid is dooreengenomen gelijk gebleven. Het gevaar is iets grooter geworden, door gebruik van meer machines, o.a. stoomdorschwerktuigen en maaimachines.

e. Het grondgebruik door den arbeider komt hier niet voor. Behalve eenige aren aardappel- en groenteland voor eigen gezin hebben de arbeiders hier geen land in gebruik. „Breêzand" maakt eenigszins eene uitzondering.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

a. Het pachtwezen komt hier vrij algemeen voor, behalve in den Westpolder. Toename van beteekenis is er niet, omdat het aantal bedrijven nagenoeg hetzelfde is gebleven.

b. Indien iemand eenig kapitaal bezit, doch niet genoeg om eene boerderij te koopen en bovendien nog voldoende bedrijfskapitaal over te houden, zal hij bij voorkeur niet koopen, doch liever eene plaats huren, omdat dit beslist voordeeliger zal zijn dan duur bedrijfskapitaal te leenen.

c. Het pachten blijft vrijwel stationair.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Het pachtwezen wordt hier niet gunstiger beoordeeld dan voorheen.

Het gevaar voor verwaarloozing van den grond van den kant van den pachter en het plegen van roofbouw door dezen is niet groot. Wie het als pachter dezen kant uitstuurt, zal in deze streken niet kunnen blijven bestaan. Hier worden de boerderijen geregeld uit de hand verhuurd en meestal blijft een huurder zijn geheele leven op eene boerderij, en wordt later door een zijner kinderen of familieleden opgevolgd. Deze toestand is veel gunstiger dan bij publieke verhuringen, zooals die in andere provinciën, b.v. in de kleistreken van Gelderland voorkomen.

Maar het pachtwezen heeft hier andere bezwaren zooals het onevenredig opslaan der pachtsom, het gevaar, dat bij verkoop

eener boerderij de pachter geen vergoeding zal bekomen voor aangebrachte verbeteringen enz.

Deze bezwaren zijn door de moderniseering van het landbouwbedrijf geenszins verminderd, doch eer in beteekenis toegenomen.

Het pachtwezen zou heel wat verbeterd worden, als een lange pachttermijn, b.v. met een minimum van 10 jaren, verplichtend gesteld werd en opzegging minstens 3 jaar voor den afloop van den termijn voor beide partijen werd voorgeschreven.

Een veranderlijke pachtprijs, die de schommelingen van de prijzen der producten in hoofdzaak zou volgen, ware mede gewenscht.

Het komt voor, dat rentmeesters of anderen een pachter door valsche inlichtingen aan den landheer benadeelen. Voor zulke gevallen en ook om nalatige pachters in het belang van den landheer tot beter landgebruik te noodzaken, zouden scheidsrechterlijke commissiën nuttig kunnen werken.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

In de pachtcontracten wordt dikwijls opgenomen het verbod van verkoop van stroo en hooi.

Als een huurder het vertrouwen geniet van den landheer, kan hij hiervan wel eenige afwijking verkrijgen, doch het zou toch beter zijn, als de pachter hierin vrij was, onder verplichting, door aankoop van mest of verbetering van den grond te zorgen, dat de grond niet achteruitging.

Het veel voorkomend verbod van vlas- en bietenteelt is onnoodig, omdat men door aanwending van eene voldoende hoeveelheid kunstmest den grond voor uitputting kan bewaren.

Meestal wordt bedongen, dat 's winters op eene boerderij een aantal stuks rundvee gestald moet worden. Wijl hierop dikwijls verloren wordt, diende zulk een bepaling te vervallen. Door aankoop van meer kunstmest zou menigeen verder komen.

De conditie, dat bij rampen toch de volle pachtsom betaald moet worden, moest niet langer wettelijk geoorloofd blijven.

Invoering van *een langen pachttermijn met tijdige verplichte opzegging* zou het pachtwezen ten goede komen, zooals reeds in het voorlaatste punt is betoogd.

C. A. J. U. DE GIER.

De akkerbouw in Noord-Holland.

Inleiding.

De akkerbouw moet in deze provincie in belangrijkheid onderdoen voor de veeteelt, want volgens het verslag over den landbouw in Nederland over 1905 bedraagt de oppervlakte bouwland in Noordholland 36 644 H.A. tegenover 151 314 H.A. blijvend grasland. Voor Groningen zijn deze cijfers respectievelijk 128 827 H.A. en 59 047 H.A.; voor Zeeland 109 688 H.A. en 34 427 H.A.

De akkerbouw in Noordholland zetelt voornamelijk in de jongere polders: Haarlemmermeer, Legmeerpolder, IJpolders, Groetpolder, Waardpolder en den Anna-Paulownapolder (Oostdeel).

De meeste bedrijven aldaar zijn uitsluitend op akkerbouw ingericht, zoodat het gemengde bedrijf in Noordholland weinig voorkomt, zooals hierna nog uitvoeriger zal worden omschreven.

Al is de oppervlakte bouwland in Noordholland niet zeer groot, dit neemt niet weg, dat de uitoefening van het bedrijf zeer goed is in vergelijking met verscheidene andere provinciën. Rekening houdende met de kwaliteit van den grond kan men constateeren, dat de gemiddelde opbrengsten overal *hoog* zijn en het kan de aandacht van den vakman niet ontgaan, dat de Noordhollandsche landbouwer krachtig *het onkruid bestrijdt*, want „*vuil*" is hem een gruwel. Bezoekt men des zomers de IJpolders, en de Groet- en Waardpolders, dan wordt het oog bekoord door de welige en onkruidvrije gewassen, die getuigen van de zorgvuldige verpleging, welke zij genieten.

Noordhollands zindelijkheid op de veehouderij is spreekwoordelijk, doch de *netheid* in den akkerbouw verdient evenzeer de aandacht. De afwezigheid van onkruid op de akkers typeert Noordhollands landbouw! Het doet ons genoegen dit hier tot zijn eer te kunnen vermelden.

1. *Geologisch* kan men Noordholland buiten de eilanden aldus indeelen:

I. De diluviale zandgrond van het Gooi met zijn typische golvingen.

II. De alluviale zandgrond van duinen en geestgronden, liggende langs de geheele Westkust van de provincie.

De grens der geestgronden loopt ongeveer langs Haarlem, Beverwijk, Uitgeest, Alkmaar, vandaar, — met een inham tot voorbij Sint-Pancras —, langs het groot Noordhollandsch kanaal tot het Zuiden der Zijpe, verder langs den Westfrieschen dijk tot Schagen en vandaar langs de spoorlijn tot den Helder.

III. Uit zeeklei bestaat de bodem van geheel West-Friesland,

begrensd ten Zuiden door de lijn Alkmaar, Avenhorn, tot Schardam, verder door den Zuiderzeedijk langs Hoorn, Enkhuizen, Medemblik tot Kolhorn, vandaar door den Westfrieschen dijk tot het Zuideinde der Zijpe en vervolgens door het Noordhollandsch kanaal tot Alkmaar. Ten Noorden van den Westfrieschen dijk liggen de vruchtbare kleigronden van den Groet- en den Waardpolder, van den Wieringerwaard en het Oostdeel van den Anna-Paulownapolder.

Uit zeeklei bestaan verder de Heer-Hugowaard (ten deele), de Schermer, de Beemster, de Purmer, de Wijde- en Enge-Wormer, de IJpolders, de Haarlemmermeer grootendeels, de Legmeer en eenige uitgeveende polders in Amstelland b.v. de Middenpolder.

IV. Langs de Vecht ligt een smalle strook rivierklei.

V. Het overige deel van Noordholland is laag veen.

VI. Van de eilanden kan het volgende gemeld worden:

De kern van *Texel* bestaat uit diluviaal zand en grint. In de hoogere deelen worden de landerijen door dammen van zoden, z.g. „tuinwallen" van elkander gescheiden, in de lagere streken dienen slooten voor gelijk doel.

Texel bezit bovendien vier indijkingen: Eierland, het Noorden, den Eendrachtspolder en den Prins Hendrikpolder. Ten deele is de grond dezer polders door eene kleilaag bedekt.

Wieringen bestaat uit een golvenden diluvialen zand- en grintbodem. Bij Wieringen is ingedijkt „Waard-Nieuwland", welks bodem sterk ijzerhoudende klei is.

Marken is eene kleibonk, niet bedijkt, doch slechts door lage kaden omgeven. Er is alleen wat veeteelt.

Urk bestaat uit een diluvialen grintheuvel.

Vlieland bestaat uit een groote zandplaat, de Vliehors, en een langen duinketen. Op Vlieland is noch akkerbouw noch veeteelt. De bevolking bestaat van het loodswezen en de zeevaart.

Terschelling bestaat uit een duinenrij, die een strook vlakken zandgrond beschermt, welke hier en daar met klei vermengd is. De zuidzijde van het eiland is bedijkt. De afwatering dezer gronden is onvoldoende en alle wegen van het eiland zijn helaas nog onbehard.

De bedrijven zijn alle gemengd en klein. De paardenfokkerij op dit eiland is niet onbeteekenend.

Van een landbouwkundig standpunt bezien, kunnen we van bovengenoemde gronden nog het volgende meêdeelen. De geestgronden van het Zuiden der provincie af tot Alkmaar toe worden gebruikt voor de bloembollenteelt, warmoezerij en tuinzadenteelt. Behalve de cultuur van aardappelen en wat rogge is de akkerbouw er onbeteekenend, want het grootste deel dezer gronden wordt als grasland gebruikt.

De geestgronden ten Noorden van Alkmaar worden bijna geheel voor veehouderij gebezigd. Merkwaardig zijn vooral de polders Zijpe, Koegras en het Westelijk deel van Anna-Paulowna door hun grooten vooruitgang in de laatste twintig jaren. Hier was de grond op vele plaatsen voorheen weinig of niets waard en thans brengen de minste boerderijen bij publieken verkoop nog *f* 500 per H.A. op.

Dit enorme succes is in de eerste plaats te danken aan het gebruik van kunstmest, vooral phosphorzuurhoudenden, en verder aan de betere verzorging dezer vlakke zandgronden met water, dat men in droge tijden uit de grootere slooten in de landslooten in greppels opmaalt. Bijna elke boerderij bezit voor dit doel een miniatuur windwatermolen. Het spreekt van zelf, dat de meeste dezer molens er ook op ingericht zijn, het land te ontwateren, indien de omstandigheden zulks vorderen.

De kleigronden van West-Friesland worden zeer verschillend gebruikt, doch de veehouderij was steeds sterk overheerschend. Zonderen we de tuinbouwcentra Langedijk en de Streek met hare omgevingen uit, dan valt thans in dit deel van Noordholland zelfs eene duidelijke inkrimping van den akkerbouw tegenover de veehouding te bespeuren.

Het zuidwestelijk deel van West-Friesland, *Geestmerambacht* genaamd, is Neerlands wijdvermaarde kooldistrict, terwijl *Drechterland* beroemd is door zijne uitgebreide teelt van vroege aardappelen, bloemkool en tuinzaden. Hier vooral wordt ook bruine mosterd, blauwmaan- en karwijzaad geteeld; de beide laatste culturen hebben zich echter meer naar de polders verplaatst, wat voor het eerstgenoemde gewas wegens zijn onkruidkarakter tegenover den graanbouw niet mogelijk was.

Naast een sterk doorgevoerde teelt van vroege en late aardappelen kan in Drechterland de zeer loonende teelt van bruin mosterdzaad echter heel goed uitgeoefend worden.

In het midden van West-Friesland, vooral daar, waar het land ongezond voor het vee bleek, wegens het veelvuldig voorkomen van de moeraspaardestaart, z.g. „kwade unjer", ziet men nogal wat bouwland.

Groot gebrek aan arbeiders en de hooge vee- en zuivelprijzen der laatste jaren zijn intusschen oorzaak, dat hier de akkerbouw thans weer meer en meer wordt ingekrompen. Daarentegen worden in de tuinbouwcentra jaarlijks vele H.A. grasland „zwart" gemaakt. De vruchtbare kleigronden van den Beemster, den Schermer, den Purmer en de beide Wormers worden geheel als grasland gebruikt, uitgezonderd een vijftigtal H.A. in den Beemster, voor de teelt van groote boonen en augurken ingericht.

In den Wieringerwaard, den Heer-Hugowaard en de Wogmeer treft men het gemengd bedrijf aan, doch in eerstgenoemden polder wordt de hoeveelheid bouwland ingekrompen, in den Hugowaard richt de landbouw zich meer op koolteelt in, in de Wogmeer is de toestand stationnair.

De *IJpolders* benevens *Groet- en Waardpolders* behooren tot de allervruchtbaarste gronden van Nederland. Deze vrij zware kleigronden zijn bijzonder doorlatend en toch zeer waterhoudend. Juist in droge zomers geven zij de hoogste opbrengsten, niettegenstaande de bemaling zóó geschiedt, dat zoowel 's zomers als 's winters de meeste slooten droog liggen.

De *Haarlemmermeerpolder*, ongeveer 18 000 H.A. groot, bestaat grootendeels uit kleigrond, die nogal afwisselend van vruchtbaarheid is. Het is een verblijdend verschijnsel, dat in dezen reusachtigen polder in de laatste jaren het productievermogen van den grond sterk stijgende is, wat voor het grootste deel alweer te danken is aan het doelmatig gebruik van kunstmest; ook hier bleek vooral het phosphorzuur in de minderheid te zijn, doch

ook de stikstof bracht groote voordeelen aan, vooral bij de daar zeer belangrijke teelt van suikerbieten.

In het *kooldistrict* bestaat een ongunstige verhouding tusschen land en water. Door jarenlang uitsluitend te bemesten met sloot-aarde, zijn de slooten tusschen de smalle akkers zoo wijd geworden, dat 25 pCt. en meer der kadastrale oppervlakte water is. Al mag er veel te zeggen zijn voor het vervoer van kool te water, het blijft toch zeer de vraag, of zooveel landverlies gewettigd is.

De waterstand in het laagveengebied is meestal zeer hoog, vooral aan de *Zaanstreek*. Tal van boerderijen hebben hier dan ook haar eigen watermolentje.

De uitgeveende polders zijn vrij vruchtbaar, doch de algemeene opinie is, dat men de eerste jaren een harden strijd tegen het welig opschietende onkruid moet voeren.

In het algemeen kan gezegd worden, dat inrichtingen voor de bemalingen in Noordholland voldoende zijn en de waterkeeringen in goeden toestand verkeeren.

2. Bepaalde *Stelsels van akkerbouw* aan te geven is niet best te doen, omdat verandering van marktprijzen zoo vaak wijziging brengt in de opeenvolging der gewassen en de met haar bebouwde oppervlakte.

a. In de Noordhollandsche polders handelt men veelal als volgt:

Een klaver-, lucerne- of grasstoppel wordt met stalmest bemest en in den herfst geploegd; hierin teelt men *erwten* met karwij, of paardenboonen met karwij. Het tweede jaar draagt het land *karwij*, het derde jaar opnieuw karwij oogsten komt in Noordholland zelden voor. Men acht dit niet voordeelig. Karwij behoort 35 à 40 baaltjes van 40 K.G. op te leveren per H.A.

Dit zal men nooit twee jaar achtereen verkrijgen. Men ploegt weinig belovende jonge karwij liever om en teelt er suikerbieten of tarwe voor in plaats.

Op de karwij volgt regelmatig *tarwe*, dan *haver* en eindelijk *gerst*; in den laatste zaait men rooden klaver, soms lucerne, soms een mengsel van beide of roode klaver met zaaigras.

Verbouwt men suiker- of voerbieten, dan volgen deze in de *Noordelijke polders* op de tarwe, doch in de *IJpolders* en de *Haarlemmermeer* gaan de bieten aan de tarwe vooraf.

Het is meer en meer gewoonte geworden, de opbrengsten der verschillende gewassen te verhoogen door aanwending van hulpmeststoffen.

Van deze meest gevolgde vruchtwisseling wijkt men wel eens af, door b.v. op den omgeploegden klaverstoppel eerst haver te telen. Men teelt ook wel kanariezaad, spinaziezaad, gele mosterd, bruine boonen, koolzaad en knollenzaad; bovendien late aardappelen in de IJpolders, alsmede suikerbietenzaad en „stekbieten" te Anna-Paulowna.

b. In het Gooi is tegenwoordig de rogge het hoofdgewas en wel meer winter- dan zomerrogge; verder verbouwt men daar boekweit en nogal veel mangelwortels, koolrapen, herfstknollen en „wilde" aardappels voor veevoeder. Van een „Gooischen boekweitbouw" kan men thans niet meer spreken.

c. De kleinere landbouwers in *West-Friesland* telen vooral vroege- en late aardappelen, allerlei kool- en andere groentezaden (en ook bloemzaden), bruin mosterdzaad, blauwmaanzaad, bruine boonen, vale- en grauwe erwten en hier en daar ook tarwe, haver, gerst, karwij, voerbieten en pastinaken. Het is ook geen zeldzaamheid daar, dat een landbouwer bovendien tulpen, gladiolussen, narcissen of irissen verbouwt.

In het algemeen verbouwt men in Noordholland meestal die gewassen, welke hooge geldopbrengsten kunnen geven.

3. De bedrijven in Noordholland zijn *uitsluitend veehouderij* of *uitsluitend akkerbouw*-bedrijven. Slechts op weinige plaatsen vindt men het *gemengde bedrijf*.

Tot deze streken behooren: De Wieringerwaard, het Noordelijk deel van Heer-Hugowaard, de Wogmeer een klein deel van het midden van West-Friesland, en het Gooiland.

Gelijk reeds boven werd gemeld, valt in Noordholland eene *duidelijke inkrimping van het gemengde bedrijf* te constateeren.

De gemengde bedrijven te Wieringerwaard bestonden oorspronkelijk voor ⅔ uit grasland en voor ⅓ uit bouwland.

De hoeveelheid bouwland in den Wieringerwaard is in de laatste jaren wel 30 pCt. ingekrompen.

In den Wieringerwaard is de verhouding der gemengde bedrijven tot die met uitsluitend veehouderij thans als drie tot twee.

4. Volgens het verslag over den landbouw in Nederland over 1905 (tabel XIII) waren de belangrijkste gewassen in Noordholland:

Haver	6239	H.A.
Aardappelen	4051	„
Wintertarwe	3392	„
Suikerbieten	3290	„
Boonen	2594	„
Rogge	2417	„
Erwten	2390	„
Karwij	2019	„
Mangelwortels en voerbieten	1554	„
Zomergerst	1429	„
Stamboonen	823	„
Bruine mosterd	705	„
Wintergerst	536	„
Uien	499	„
Koolrapen	257	„
Landboekweit	120	„
Vlas	100	„
Geel mosterdzaad	35	„

Haver is overal een belangrijk gewas, *wintertarwe* eveneens. In de Haarlemmermeer en de IJpolders tellen de *suikerbieten* terdege mee, wat in de Noordelijke polders in veel mindere mate het geval is. *Erwten, karwij* en *bruine mosterd* blijven voor Noordholland steeds belangrijke gewassen. Voor deze zaden is Hoorn een belangrijke markt.

In de IJpolders, Waard en Groet en Anna-Paulowna heeft de

Wilhelmina-tarwe in drie jaren tijds de vroeger algemeen verbouwde Zeeuwsche tarwe nagenoeg verdrongen.

Van de havervariëteiten teelt men vooral Probsteier en Ligowo.

De tuinbouw beslaat in Noordholland 11 083 H.A. Hierbij is 7121 H.A. warmoezerij voor den handel, hoofdzakelijk koolsoorten en vroege aardappelen.

Met bloembollen beteeld waren 989 H.A. en met tuinzaden 482 H.A.

5. Het gebruik van hulpmeststoffen is in sommige deelen van Noordholland belangrijk.

Groote hoeveelheden kunstmest gebruikt men in Koegras, Anna-Paulownapolder, Zijpe, Hugowaard en Haarlemmermeer.

Verder in de polders van Texel en op Terschelling. Ook in de andere deelen van Noordholland wordt heel wat kunstmest gebruikt. Zelfs in de groentebouwende streken is dit thans beduidend.

Op de lichte gronden van Hollands Noorderkwartier, waar men het gebrek aan water door molens kon verhelpen in tijden van aanhoudende droogte, heeft de kunstmest wonderen verricht.

Op vele gronden in Noordholland, die nog nooit met kunstmest bemest waren, bleek vooral aan phosphorzuur groote behoefte te bestaan; het sterkst was dit wel in de veenachtige streken het geval.

Thomasslakkenmeel en superphosphaat zijn dan ook de hulpmeststoffen, die in groote hoeveelheden ter bemesting worden aangewend.

Op de lichtere gronden gebruikt men ook kalimeststoffen en de aanwending van chilisalpeter neemt gestadig toe.

Vooral in de Haarlemmermeer en den Anna-Paulownapolder werden bij suikerbieten, karwij en dergelijke gewassen flinke hoeveelheden chili gegeven.

Ook in groentenbouwende districten neemt het kunstmestgebruik belangrijk toe. Chili geeft men veel aan vroege aardappelen en zwavelzure ammoniak aan late koolsoorten.

Hoewel er hier en daar ook kalk ter bemesting wordt aangewend, mag men betwijfelen of dit in het algemeen wel nuttig is. Op de Rijkslandbouwproefvelden bleek dit in het meerendeel der gevallen niet loonend te wezen. Wel bleek kalk, in flinke hoeveelheden aangewend, een zeer werkzaam bestrijdingsmiddel der „knolvoet"-ziekte in koolsoorten.

6. *Veehouderij in de akkerbouw-districten.* Ook in die bedrijven, waar uitsluitend akkerbouw wordt uitgeoefend, dus in de polders, stalt men des winters eene aanzienlijke hoeveelheid mestvee, vooral met het oog op stalmest-productie. De huurders worden hiertoe veelal door bepalingen in het huurcontract gedwongen. Echter doen ook velen het uit vrije beweging, omdat men aan den stalmest nog een hooge waarde toekent. Met den paardenmest te samen produceert men in een winter dan ook heel wat stalmest, vooral, omdat velen ruim strooisel gebruiken.

De bewaring geschiedt op de gewone wijze, op mestvaalten buiten. Overdekte mestvaalten treft men in Noordholland slechts bij uitzondering aan.

Veelal wordt de stalmest in den nazomer op klaver- of lucerne-

stoppel gereden, in den herfst uitgespreid en vóór den winter mede ondergeploegd.

Hierop zaait men erwten of boonen met karwij als ondervrucht.

Deze bemestingswijze verdedigt de praktijk op grond van het volgende: 1°. aldus is de aanwending gemakkelijk, 2°. men heeft alle kans op goed kokende erwten, 3°. de karwij profiteert voldoende van den mest.

In gemengde bedrijven, of daar, waar de bietenbouw belangrijk is, brengt men den stalmest liever op het grasland of bietenland aan en bemest voor de erwten slechts met phosphorzuur, terwijl de karwij chili ontvangt.

Verschillende practici hebben uitstekende resultaten met deze bemestingsmethode, die uit een theoretisch oogpunt bezien, ook betere resultaten moet opleveren.

Sinds enkele jaren maakt de Rijkslandbouwleeraar voor Noordholland propaganda voor het bewaren der vloeibare uitwerpselen der dieren in ierkelders, wat ten gevolge heeft gehad, dat niet alleen in weidestreken, doch ook in verschillende akkerbouwpolders deze inrichtingen bij de boerderijen zijn aangebracht; vooral in den Anna-Paulownapolder is dit het vorige jaar op vele boerderijen geschied.

De praktijk komt meer en meer tot het inzicht, dat stroo te duur is, enkel om het aan te wenden tot vermeerdering van de hoeveelheid stalmest. (Het zou een zeer nuttige zaak zijn, indien in het jaarlijksch verslag over den landbouw een overzicht omtrent het aantal ierkelders in elke provincie werd opgenomen).

7. In West-Friesland wordt in vele veehouderijen de teelt van vroege aardappelen en tuinzaden mede uitgeoefend, in den Heer-Hugowaard vooral de koolbouw en de uienteelt; dit is ook in de gemeenten Haringkarspel en St.-Maarten het geval.

In de polders, de eigenlijke centra van den akkerbouw, wordt aan tuinbouwculturen weinig gedaan.

Gebrek aan arbeidskrachten en gemakkelijke verkeersmiddelen verklaren dit voldoende. Men kan echter gerust zeggen, dat vele gronden voor tuinbouwculturen geschikt zijn.

8. Akkerbouw op afgegraven hoogveen komt in Noordholland geheel niet voor.

In het laagveengebied, ten Zuidwesten van Amsterdam, is heel wat laag veen verturfd. Als zulk eene veenderij is droog gemaakt, begint men daarin gewonen polderbouw.

In de eerste jaren is dit vooral graan- en koolzaadteelt. In den toestand van eerste ontginning verkeert op heden de Rietwijkeroordpolder.

Later blijven zulke polders soms hoofdzakelijk bouwland (Legmeer).

Soms vestigt zich er het gemengd bedrijf (Middenpolder), soms gebruikt men ze alleen als grasland (Bovenkerkerpolder).

De landgebruikers in de nieuwe polders beweren, dat zij een zwaren strijd tegen het welig opschietend onkruid hebben te voeren.

9. Gebrek aan arbeidskrachten doet zich in Noordholland hier en daar in toenemende mate voelen. In den oogsttijd wordt hierin

voorzien door de hulp van Geldersche zichters; in de IJpolders werken 's zomers verscheidene ploegen Belgische arbeiders ter verpleging van de te velde staande gewassen.

Een hinderpaal voor die vrije ontwikkeling van den akkerbouw in Noordholland mag men gerust den korten pachttermijn noemen. Het is regel, het land voor 4, hoogstens voor 6 jaren achtereen te verhuren.

Allerlei beperkende bepalingen in de huurcontracten belemmeren den pachter bovendien in de vrije uitoefening van zijn bedrijf.

Voor het Gooiland ware het te wenschen, dat het peil der ontwikkeling van de landbouwers hooger werd.

Hoewel het coöperatie-wezen in Noordholland niet onbelangrijk is, mag men toch veronderstellen, dat nauwere aaneensluiting der landbouwers hun nog meerdere voordeelen zou aanbrengen.

Het verdient ten slotte vermelding, dat de landbouw in Noordholland veel gebruik maakt van machines. (Dorschmachines, zaai- en maaimachines worden veelvuldig aangetroffen).

In het algemeen mag gezegd worden, dat de akkerbouw in Noordholland in een gunstigen toestand verkeert.

(Ontvangen door welwillende bemiddeling van den heer H. Mayer Gmelin, Leeraar R. H. L. T. B. S. te Wageningen.)

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf in de IJ-polders.

Inleiding.

De streek, die men gewoonlijk de IJ-polders noemt, bestaat uit eenige voormalige eilanden en twee strooken oud land, te zamen groot 2300 H.A. en uit een aantal vrij diepe polders, welke te zamen 5300 H.A. groot zijn.

De eilanden en het oud land waren oudtijds weiland; zij werden beschermd door zomerkaden en liepen met elken stormvloed onder. De klei is buitengewoon zwaar, bevat in den regel weinig kalk en rust bijna overal op veen.

Thans zijn de eilanden geheel en de oude buitenlanden meer of minder in bouwland veranderd, hetgeen overal, waar men het water goed kan loozen, zeer goede uitkomsten geeft. Er zijn echter vooral in de buurt van Velsen, Beverwijk, Heemskerk en Assendelft uitgestrekte gedeelten van oud land van de allerbeste kwaliteit, die, door gebrekkigen waterafvoer, niet tot bouwland zijn te maken, — als weiland veelal een hooge pacht opbrengen, doch vaak weinig gewas geven. Dit weiland wordt veelal jaarlijks verhuurd om te hooien en na te beweiden. Daar, waar deze gronden thans als bouwland worden gebruikt, zijn er boerderijen op gezet — doch in de oude weilanden ontbreken deze nog veeltijds als gevolg van de oude toestanden, toen deze gronden herhaaldelijk overstroomden.

Het blijkt hieruit, dat het verschil tusschen voorheen en thans soms buitengewoon groot is en in andere deelen er zich toe beperkt, dat de gronden niet meer overstroomd worden.

Dit zij vooraf vermeld betreffende het oude buitendijksche land en de eilanden.

Wat nu de eigenlijke IJ-polders betreft, zoo is het moeilijk om hiervan een sprekend beeld te geven. Zij zijn eerst sedert 1875 droog gekomen en plaatselijk door boeren van zeer verschillende herkomst in gebruik genomen, zoodat er in den eenen polder een andere bebouwing van den grond gevolgd wordt dan in een anderen polder, al naarmate er veel of weinig boeren uit dezelfde streek bijeen zijn komen wonen.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

De eigenlijke IJ-polders zijn bouwpolders. Grasland kwam en komt er uiterst weinig voor.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

Het is moeilijk om te zeggen wat de hoofdvruchten zijn. Sommige boeren verbouwen veel tarwe en haver, terwijl anderen deze gewassen in het geheel niet of slechts weinig telen. Over het algemeen kan men echter aannemen, dat tarwe, haver, bieten, erwten en boonen, karwij de voornaamste gewassen zijn. Bovendien teelt men op vrij groote schaal bruine boonen, mosterd, aardappelen, uien, blauwmaanzaad, klavers, alsmede gerst, bloembollen, kool, spinazie, knollenzaad, enz. enz.

Er is een zeer groote verscheidenheid van gewassen, waardoor het werk nog al verdeeld is en o.a. de oogsttijd niet zoo overweldigend druk is, als in andere deelen van het land.

Een bepaalde volgorde wordt in de vruchtwisseling niet gevolgd, hoewel sommige gewassen niet na elkander kunnen volgen, b.v. geen erwten na vlas, geen blauwmaanzaad noch spinazie na bieten, evenmin tarwe op tarwe of bieten op bieten. Over het algemeen moet men in de IJ-polders voorzichtig zijn met hetzelfde gewas te spoedig weder op denzelfden akker te zaaien.

Bieten, karwij en aardappelen zijn in de laatste 25 jaar meer algemeen geteeld, de twee eerstgenoemde komen vrijwel bij een ieder voor.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

De behandeling van den grond is nog dezelfde van af het begin der bebouwing. Men moet zeer voorzichtig zijn om in het voorjaar niet met nat weer te zaaien of te wieden, terwijl het bewerken met nat weder in den herfst niet zoo zeer hindert.

Een voorname factor voor de vruchtbaarheid dezer gronden is de waterstand, die in den polder heerscht. Aangezien echter de polders zeer sterk ingeklonken zijn, is de eene polder dienaangaande in betere omstandigheden dan de andere, al naarmate het Polderbestuur dit bezwaar tijdig heeft ingezien. In vele polders is het peil reeds een Meter verlaagd, en de oppervlakte van het maaiveld meer dan 75 cM. gedaald.

De kwaliteit der producten is soms minder dan in andere streken, b.v. de kleur van tarwe, gerst en haver — suikergehalte van bieten — lint van het vlas. Soms veel beter: kook en smaak van erwten en boonen — geur en olie van mosterd en karwij — soms daartusschen in: kwaliteit der aardappelen.

Indien men een droog warm jaar treft, kunnen de opbrengsten buitengewoon hoog zijn, doch in minder goede jaren zijn zij daarentegen buitengewoon slecht.

4. *Benoodigd trekvee.*

Men moet in het oog houden, dat de grond zeer zwaar te bewerken is, zoodat er nooit met minder dan 3 en vaak met 4, zelfs met 5 stuks sterke paarden moet worden geploegd. Volgens de onderzoekingen van den heer Lako is de benoodigde trekkracht per vierkanten d.M. van 50 tot 75 K.G. tegen die in andere streken van 40 à 50 K.G.

Gelijk men uit het sterke inklinken van den bodem reeds zou vermoeden, wordt het land alle jaren zwaarder te bewerken, zoodat ook de paarden talrijker en sterker zijn dan voorheen. Men moet veelal 9 à 10 volslagen paarden ouder dan 3 jaar op 50 H.A. bouwland hebben.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

De menschelijke arbeidskrachten en het betaalde loon nemen nog steeds toe, doordat zorgvuldiger wordt gewerkt en omdat er meer soorten van gewassen worden geteeld, die in den wiedtijd veel zorg vereischen en vooral omdat men rondom ingesloten is door industriestreken, waar hooge loonen worden betaald.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

Het vervoederen van eigengebouwde producten aan het vee komt betrekkelijk weinig voor, alleen voerbieten, hooi en soms wat slechte erwten en boonen of lichte tarwe; alleen de paarden worden grootendeels van de boerderij gevoerd.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Aan groente- en ooftverbouw wordt niets gedaan, wel aan groven tuinbouw, kool, uien, aardappelen, enz.; deze verbouw neemt soms toe, om later weer af te nemen; dit hangt grootendeels samen met prijsverhoudingen en den oogst der laatste jaren.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

De veehouderij in de IJpolders is vrijwel beperkt tot het houden van mestvee in den winter; hoewel dit in den regel veel geld kost, wordt het toch volgehouden, omdat met kunstmest tot nog toe geen resultaten van beteekenis kunnen worden verkregen.

Het is duidelijk, dat veefokkerij en de zuivelproductie op de kleinst mogelijke schaal worden gedreven; er zijn zeer veel boeren, die des zomers zelfs geen boter maken voor eigen gebruik; — de afzet van dierlijke producten beperkt zich dus in hoofdzaak tot jonge paarden, vet gemaakt vee en vette varkens (bij enkele landbouwers).

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Hieraan wordt weinig gedaan. Als onderdeel der boerderij hebben zij uiterst weinig te beteekenen.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hare onderlinge verhouding.*

Algemeen worden de plantaardige producten als zoodanig verkocht. De dierlijke producten bestaan nagenoeg alleen in mestvee en paarden.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

Daar slechts weinig kunstmest wordt aangekocht, is de aankoop van deze grondstof van geringe beteekenis.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

Het bedrijfskapitaal kan men tegenwoordig stellen op *f* 250 à *f* 280 per H.A., tegenover *f* 180 à *f* 230 vroeger, doordat paarden en wagens talrijker en sterker moeten zijn en bijna iedereen zijn eigen zaai- en dorschmachine heeft.

13. *Grootte der boerderijen.*

Er heerscht in de IJ-polders een eigenaardig grondgebruik, doordat er zeer veel groote grondeigenaren zijn, die voor zich of voor hunne familiën onderscheidene boerderijen in eigendom en tevens in eigen gebruik hebben. Het is duidelijk, dat een dergelijk gebruik er toe leidt, dat er geen snelle groote veranderingen plaats grepen, tenzij deze verandering wordt ingeleid in de personen van de eigenaren of bedrijfsleiders.

De persoonlijke invloed telt hierdoor in de IJ-polders zeer sterk mee, wanneer men de toestanden met 30 jaren geleden en met andere streken in datzelfde tijdsverloop vergelijkt.

Bovendien hebben vele huurboeren een gedeelte land in eigendom, of gebruiken meer dan één boerderij. Men kan derhalve wel vaststellen, dat het groot bedrijf met boerderijen van 40 tot 80 H.A. op de grootste uitgestrektheid der IJ-polders wordt uitgeoefend; men kan stellen, dat 15 familiën voor hunne rekening 23 boerderijen doen gebruiken met 1300 H.A. land, terwijl bovendien een 15-tal boeren behalve de gehuurde of eigen boerderij, waarop zij wonen, nog een boerderij beheeren, waarop een zetboer woont en waarvan de gezamenlijke grootte op 900 H.A. is te stellen, zoodat van de 5300 H.A. drooggemaakte IJ-polders ruim 2000 H.A. voor rekening van 30 personen worden gebruikt.

Hoewel derhalve het landbezit of gebruik op 70 H.A. te stellen is, zoo is toch de grootte der onderscheidene boerderijen slechts 40 à 50 H.A., waardoor de omstandigheden wederom meer gelijk worden aan die in het Noorden van Noordholland en aan die der Zuidhollandsche eilanden.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

Over het algemeen tracht men zooveel uit den grond te trekken als men maar kan, hetgeen echter ook noodzakelijk is, wanneer men in het oog houdt, dat de pacht minstens *f* 120,— bedraagt en het arbeidsloon evenveel, terwijl paarden, zaaizaad, herstellingen enz. minstens *f* 60,— per jaar en per H.A. bedragen.

De noodzakelijke uitgaven beloopen derhalve minstens *f* 300,— per H.A. en bij hen, die veel *aardappelen, uien, bieten*, enz. teelen, *f* 360,— per H.A.

De bedrijfsuitgaven zonder pacht bedroegen voor 30 jaar . . . . . *f* 130,—
De bedrijfsuitgaven zonder pacht bedroegen voor 20 jaar . . . . . „ 140,—

De bedrijfsuitgaven zonder pacht bedroegen voor 10 jaar . . . . . f 156,—
De bedrijfsuitgaven zonder pacht bedragen thans . . „ 185,—
Bruto ontvangsten bedroegen voor 30 jaar . . . . . „ 265,—
(Zij, die veel vlas verbouwden, maakten echter voor 30 jaar f 350,—).
Voor 20 jaar . . . . . „ 356,—
„ 10 „ . . . . . „ 360,—
Thans . . . . . „ 380,—
1909 niet medegerekend.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

De gebouwen in de IJ-polders zijn, net als de menschen en de gereedschappen, overeenkomstig de streek, waar de bouwer geboren is. Over het algemeen zijn de gebouwen te licht en te ondiep gefundeerd, hetgeen nadeelig is door den slappen en sterk krimpenden grond. Er is meestal te weinig ruimte, om al het koren onder dak te brengen, zoodat men in een stroorijk jaar veel schelven moet zetten.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

In de allereerste jaren werd een zeer hooge pacht betaald tot f 200,— per H.A. toe. Later betaalde men f 90,— à f 120,— per H.A. tegen f 120,— à f 140,— thans.

De loop der koop- en pachtprijzen was eerst stijgende tot 1884, toen dalende tot 1900 en daarop snel stijgende tot heden.

De gronden zijn zeer verschillend verkocht, daar de kwaliteit in de praktijk geheel onbekend was. Dooreen is er ongeveer f 2200,— aan de Kanaal-Maatschappij betaald, later in 1895 werd f 1700,— tot f 2000,— betaald, terwijl thans wederom f 2500,— à f 2800,— betaald wordt.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

Hieromtrent wordt naar de inleiding verwezen.

18, 19, 20 en 21. *Toename van klein- en afname van groot bedrijf. Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, en hare stijging in de laatste jaren. Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote- en middelsoort boerderijen. Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

Het algemeen streven is, om het landgebruik grooter te maken, al is het door het bijhuren van los land. De kleine boeren van 7 à 15 H.A. bouwland kunnen het moeilijk volhouden, omdat zij o.a. te veel paardenkracht noodig hebben, en vaak tobben met te klein bedrijfskapitaal.

Daar alles bouwland is, kunnen de overige vragen voorbijgegaan worden.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

Er zijn in den polder betrekkelijk weinig boereneigenaren-eigengebruikers, wier land met veel hypotheek bezwaard is. Zij, die dit in den laatsten tijd werden met de tegenwoordige landprijzen, zullen allicht voor groote moeilijkheden kunnen komen te staan.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

Er zijn in den omtrek des zomers veel te weinig arbeiders, die bij den boer willen werken, terwijl er des winters te veel zijn, doordat vele arbeiders, die in de steden en de veenderijen werken, des winters geen werk hebben. In den zomer komen er dan ettelijke honderden arbeiders uit Zeeuwsch-Vlaanderen en België landwerk verrichten. Vrouwen en kinderen werken op het land zoo goed als niet, of het moest zijn met aardappelenrooien en uien rapen gedurende korten tijd. De vrouwen, die regelmatig medewerken, zijn bijna zonder uitzondering vreemdelingen (Belgen), en dan nog in geringe getale.

Koppelarbeid bestaat gelukkig in het geheel niet. De arbeiders behouden alles, wat zij verdienen, zelf.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

Het pachtwezen is thans wellicht iets minder uitgebreid dan voorheen, doch veel verschil bestaat er niet. De pachters, die hunne gronden slecht gebruiken, kunnen het in den regel niet volhouden en geraken geheel achterop, zoodat er een voortdurende scherpe selectie is, waardoor het slechte landgebruik belet wordt. Deze uitkomst laat echter wel eens 20 jaar op zich wachten.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Over het algemeen komt het niet voor, dat een boer, die op tijd betaalt en zijn land behoorlijk verzorgt, van de plaats wordt gezet, omdat een ander achter zijn rug meer wil geven. De pachtcontracten zijn over het algemeen scherp gesteld, doch zij worden welwillend uitgevoerd.

Hieruit volgt, dat de boeren, die over het algemeen de volle pacht moeten betalen, niet zoo slecht over het pachtwezen te spreken zijn, als wel in andere streken het geval is, waar de grond vaker van eigenaar verwisselt. Dat echter een ieder eigendom boven pacht zoude verkiezen, indien hij het kon betalen, spreekt van zelf, doch velen verkiezen pacht onder billijke voorwaarden boven eigendom met zware hypotheek.

De meeste klachten over het pachtwezen als instituut hoort men steeds in een terugloopenden tijd, omdat de eigenaar of rentmeester rente wil maken van het vastgelegde kapitaal, en daartoe dan alle mogelijke middelen moet aanwenden. In een vooruitgaanden tijd echter, zijn de gronden lager gekocht dan zij later waard zijn. Zij brengen allicht een behoorlijke rente op, zoodat alle partijen tevreden zijn. De boer heeft geen moeite om de pachtpenningen op tijd bijeen te brengen en hij weet, dat

hij niet over vermindering van pacht behoeft te praten, noch over slechte tijden behoeft te klagen.

Er dreigen bij eigen gebruik van den eigenaar van de sterk verhypothekeerde gronden zulke ernstige gevaren bij terugloopende landprijzen, dat het pachtstelsel zeker niet onvoorwaardelijk moet worden afgekeurd.

Een boer, die in de IJ-polders 60 à 100 H.A. huurt, heeft daartoe *f* 22 à *f* 30 000,— noodig. Indien hij daarvoor 10 à 13 H.A. koopt, heeft hij geen bedrijfskapitaal. Neemt hij 70 pct. hypotheek, dan kan hij 26 à 35 H.A. koopen en heeft nog bedrijfskapitaal over.

Zijn inkomen is in het eerste geval bij 100 H.A. gebruik *f* 4000,— goede en slechte jaren dooreen, en in het laatste geval *f* 1200,— rente van onroerend goed en *f* 1400,— winst of *f* 2600,— inkomen. De huurder is dus beter af, wat zijn inkomsten aangaat, doch slechter, wat de zekerheid van het gebruik betreft.

Houtrijk en Polanen, December 1910.

KRUSEMAN.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf in den Haarlemmermeerpolder in de laatste 30 jaren.

Inleiding.

De ongeveer 18100 H.A. groote Haarlemmermeerpolder omvat gronden van de meest uiteenloopende hoedanigheid. In hoofdzaak bestaat de bodem uit voldoend doorlatenden zwaren tot zeer lichten, bijna zandigen zavelgrond.

Het gedurende vele jaren vasthouden aan een te hoog polderpeil is een der oorzaken geweest, waardoor vooral de lagere gronden langen tijd slechts middelmatige opbrengsten leverden. Sedert men die fout echter heeft ingezien en het peil belangrijk verlaagd is, en sinds een meer oordeelkundige grondbewerking en het gebruik van hulpmeststoffen meer en meer toepassing vinden, zijn de opbrengsten sterk gestegen en kan getuigd worden, dat de Haarlemmermeerpolder tot de beste bouwstreken van Nederland behoort. Wel is waar blijft in behandeling en opbrengst van den grond nog verschil bestaan, maar hoe kan dit anders, waar niet enkel de bodem van zoo uiteenloopende hoedanigheid is, doch evenals in alle nieuwere polders de bevolking bestaat uit van alle streken hierheen gekomen boeren. In woningtype en grondgebruik, doch ook in verstandelijke ontwikkeling, blijft die verschillende herkomst zich gedurende eenige geslachten openbaren.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

De gemiddelde grootte der bedrijven bedraagt 30—40 H.A., bedrijven van 20 en van 60 H.A. komen zeer veel voor, grootere slechts bij uitzondering. Enkele daarvoor bijzonder geschikte gronden worden nog steeds als grasland gebruikt. Was vroeger de verhouding van bouw- tot weiland in de meeste bedrijven 2—3:1, tegenwoordig is het streven om zoo weinig mogelijk grasland te houden. Sedert 20—25 jaar geleden begonnen werd met geleidelijke verlaging van den waterstand in den polder, is het weiland meerendeels gescheurd. De meeste gronden kunnen voordeeliger als bouw- dan als grasland gebruikt worden. Wel leveren de weiden hier een krachtig voedsel, geschikt tot het opfokken van paarden en jongvee, doch in den zomer verdrogen vaak de graslanden; het met voordeel weiden van melkvee is dan ook veelal onmogelijk. Het verkrijgen van goed grasland is op de meeste gronden uiterst lastig: „het slaat niet aan".

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

Tegenover de volkomen of nagenoeg verdwenen meekrap, vlas en koolzaad staan nu allerlei andere gewassen, zoodat met recht van eene groote wijziging kan gesproken worden. Suikerbieten is een van de belangrijkste gewassen geworden, dan volgen evenals eertijds de graangewassen (tarwe, haver, in mindere mate ook rogge en gerst), erwten, boonen, karwij, voederbieten en klaver. De veelal voor rekening van kweekers en handelaren verbouwde gewassen als: spinazie, zaadbieten, zaadknollen, kool e. a. nemen te zamen een aanzienlijke oppervlakte in beslag. Soms ook wordt land voor de teelt van deze gewassen verhuurd; voor de tulpen-kultuur, die zich in de laatste jaren sterk uitbreidt, is dit steeds het geval.

Van een bepaalde vruchtopvolging kan niet gesproken worden; evenals bij de bovengeschetste wijziging in de verbouwde gewassen laat men zich ook bij de vruchtopvolging het meest leiden door prijsverhoudingen, daarnaast door toestand van den grond, arbeidsverdeeling enz. Wel wordt na den oogst van de onder erwten of boonen geteelde karwij meestal met stalmest bemest en tarwe gezaaid, doch dit is ook de eenige vrij vaste regel. Werd oudtijds aan eene bepaalde vruchtopvolging strenger vastgehouden, tegenwoordig laten het grooter aantal verbouwde gewassen, de betere kultuurtoestand van den grond en het gebruik der hulpmeststoffen van zelf sprekend eene grootere vrijheid van beweging toe, behalve waar de pachtovereenkomst deze beperkt.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

In behandeling en opbrengst valt naast vrij veel verschil, ontegenzeggelijk vooruitgang waar te nemen. Het moderne intensieve landbouwbedrijf eischt zorgvuldiger behandeling van grond en gewassen, wat eene stijging in de opbrengsten der meeste gewassen tengevolge heeft gehad.

4. *Benoodigd trekvee.*

Door inklinken van den grond en diepere bewerking is de daarvoor noodige trekkracht grooter geworden; allerlei door paarden getrokken werktuigen zijn in gebruik gekomen, terwijl voor het vervoer van de bieten een groot aantal paarden tegelijkertijd noodig zijn. Wel staat daartegenover, dat die groote hoeveelheid bietenland slechts éénmaal geploegd wordt, terwijl voor het dorschen meer en meer stoommachines en motoren in gebruik komen. Over het geheel genomen evenwel wordt meer en vooral beter trekvee gehouden dan voorheen, waartoe echter tevens de uitbreiding der paardenfokkerij medewerkt.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

Het aantal dienstboden is afgenomen, aanvankelijk door inkrimping van veehouderij en melkerij, later tevens door vermin-

derd aanbod. Het aantal arbeiders (vooral dat der losse) is daarentegen toegenomen. De teelt van hakvruchten en fijne zaden eischt een zorgvuldig bewerken en zuiver houden van onkruid, al tracht men door gebruik van werktuigen op handenarbeid te besparen; mede door de 25—40 pCt. gestegen loonen is het jaarlijksch loonbedrag per H.A. dan ook aanmerkelijk gestegen en bedraagt in de intensiefste bedrijven *f* 80,— tot *f* 120,—.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

De opvattingen over het al of niet onmisbare van den stalmest loopen sterk uiteen. Daardoor en doordat de huurovereenkomst vele landbouwers in dit opzicht aan banden legt, wordt door een deel der boeren zooveel mogelijk wit stroo verkocht, terwijl anderen veel ervan of alles in eigen bedrijf houden. Het gekleurde stroo en in het algemeen dat der zomergewassen, wordt steeds voor voeder en strooisel gehouden; daarmede kan nog eene behoorlijke hoeveelheid stalmest worden gemaakt.

(De thans verkregene stalmest is veel beter dan voorheen, toen veel stroo werd gebruikt, doch de voeding van het vee schraler was). Hooi wordt zelden of nooit verkocht; overigens kan men zeggen, dat behalve voederbieten, de benoodigde haver en paardeboonen en klaver en de mindere kwaliteiten van granen en peulvruchten, alles ter markt wordt gebracht. Tegenwoordig wordt veevoeder in zulk een verscheidenheid en veelal voor zulke lage prijzen onder garantie van zuiverheid en gehalte te koop geboden, dat hij, die vee houdt, in de meeste gevallen voordeeliger handelskrachtvoeder (ook pulp) koopen kan dan zelfverbouwde gewassen te vervoederen, zooals vroeger veelal gebeurde. Ongunstige jaren, waarin de kwaliteit der gewassen slecht is en de prijzen laag zijn, kunnen eene uitzondering maken.

Deze verandering heeft gunstig gewerkt op de uitkomsten van het bedrijf. De inkrimping der veehouderij en het groote aanbod van handelskrachtvoeder hebben tevens er toe bijgedragen, dat de verbouw van voor eigen veevoeder bestemde gewassen grootendeels kon plaats maken voor de meer loonende teelt van handelsgewassen.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Aan fruitteelt werd en wordt nog weinig of niet gedaan. Van meer beteekenis is in den laatsten tijd de teelt van tuinbouwgewassen geworden, die zich vooral in sommige deelen van den polder sterk heeft uitgebreid. Dertig jaren geleden was hier alles landbouw en veeteelt; in 1904 waren reeds 50 H.A. voor warmoezerij in beslag genomen. Daarbij komt de teelt der onder 2 genoemde gewassen (spinazie, kool enz. voor zaadwinning) in 1904 58 H.A. en de bloembollenkultuur (in 1904 18 H.A., thans ongeveer 100 H.A.).

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

Hoewel de paardenfokkerij zich heeft uitgebreid en er eene verbetering van de voortgebrachte paarden valt waar te nemen, kan nog slechts bij uitzondering fokmateriaal worden verkocht.

De uitkomsten zijn daardoor veelal twijfelachtig en het is zeer wel mogelijk dat — zoodra een tijd van lagere prijzen aanbreekt — de liefhebberij in het paardenfokken sterk zal verminderen en dus de opleving dier fokkerij slechts een verschijnsel van tijdelijken aard zal blijken geweest te zijn. Over paarden voor het bedrijf zie onder 4.

Op de, bij voorheen vergeleken, kleinere hoeveelheden grasland bij elke boerderij wordt natuurlijk ook een kleiner veestapel gehouden. Veehouderij speelt meestal slechts gedurende den staltijd een rol, doordat velen (pachters) verplicht zijn een aantal stuks vee te stallen, anderen den daardoor te verkrijgen stalmest onontbeerlijk achten. In den zomer echter is de veehouderij van zeer ondergeschikte beteekenis. Voorheen werd vrij veel — hoewel onoordeelkundig gefokt. De overcomplete aanfok werd in den vorm van kalfvaarzen en schotten afgezet; hier en daar werd kaas gemaakt. Tegenwoordig wordt bijna geen vee meer gefokt en de melk stadwaarts gebracht. Aan zuivelfabrieken wordt geen melk geleverd, zoodat ook geen wei, ondermelk of karnemelk in het bedrijf terugkeert. In verband daarmede is het mesten van kalveren van geringe beteekenis en wordt ook aan varkensfokken betrekkelijk weinig gedaan. Op de meeste boerderijen worden slechts zooveel loopvarkens gehouden of varkens gemest als noodig is om de niet verkochte producten tot waarde te brengen.

Vroeger kwamen op vele boerderijen groote schapenkudden voor, die op de graslanden en op de stoppels geweid werden. Tegenwoordig echter wordt reeds met stoppelploegen begonnen, wanneer de oogst nog in hokken op het land staat. Daar bovendien de oppervlakte grasland sterk verminderd is en de schapenfokkerij en -houderij in latere jaren weinig voordeel opleverden, zijn deze belangrijk ingekrompen, op sommige plaatsen geheel verdwenen.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Een paar grootere pluimveefokkerijen werken met succes. Overigens wordt op de boerderijen meestal slechts een gering aantal kippen gehouden. Over het algemeen voelt de boer niets voor die onderdeelen van het bedrijf en laat de kippenhouderij aan zijn vrouw, de konijnenfokkerij aan zijne kinderen over. Bijen worden zoo goed als niet gehouden. Van vereenigingsleven op dit gebied geen sprake.

10, 11 en 12. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hare onderlinge verhouding. Aankoop van grondstoffen. Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

Zooals uit het voorgaande reeds valt op te maken is het bedrijf langzamerhand meer uitsluitend bouwbedrijf geworden, waaruit volgt dat de verkoop van dierlijke producten in verhouding tot die der plantaardige afgenomen is.

Voor zoover de boeren daartoe gerechtigd zijn, wordt zooveel mogelijk alles uit het bedrijf verkocht. Dit maakt het noodig

(al is de veestapel ingekrompen) pulp en krachtvoeder te koopen, wat dan ook in ruime mate geschiedt. Alle soorten van hulpmeststoffen worden in steeds stijgende hoeveelheden aangekocht; terwijl het aankoopen van zaaizaden eveneens toeneemt. De boer ziet minder dan voorheen op tegen groote uitgaven voor grondstoffen, omdat de ondervinding geleerd heeft, dat hierdoor en door betere bewerking, drainage enz. het bedrijf veel loonender wordt. Dit alles brengt echter mede, dat meer kapitaal noodig is dan voorheen; het bedrijf is intensiever geworden; er wordt jaarlijks belangrijk meer omgezet; de loonen zijn gestegen; een grooter aantal werktuigen moet aangeschaft worden. De voor inventaris, bedrijfskapitaal en grondstoffenaankoop genoemde cijfers loopen zoo uiteen, dat daarvoor geene betrouwbare gemiddelden te noemen zijn. Het wil mij voorkomen, dat daarop te veel invloed geoefend wordt door draagkracht, ontwikkeling, liefhebberij en het pachter of eigenaar zijn van den boer.

13 en 14. *Grootte der boerderijen. Intensiteit en „Omzet".*

De verbouw van meer arbeid vereischende gewassen, de sterke stijging der arbeidsloonen en het jaarlijks bijkoopen van allerlei grondstoffen vermeerderden de uitgaven aanzienlijk. Daartegenover staat besparing door meerder gebruik van werktuigen. Het aantal losse arbeiders is toegenomen ten koste der vaste en er wordt dan ook niet meer volk aangehouden dan noodig is, terwijl de oogst veelal met stoom afgedorscht wordt. Men tracht op arbeidsloonen zooveel mogelijk te bezuinigen, zonder aan de intensiteit van het bedrijf te kort te doen. Daarnaast staan grootere oogsten. Zeker is het bedrijf intensiever en meer omvattend geworden; sommige opgaven luiden zelfs, dat de omzet sedert een 25—30 tal jaren verdubbeld is. De boerderijen zijn kleiner geworden; splitsing van eigen boerderijen was veelal de eenige manier, om één of meer zoons aan een bedrijf te helpen, terwijl de liefhebberij voor eigen exploitatie bij de groote landbezitters afnam en hun bedrijven veelal verdeeld en verhuurd of verkocht werden.

Hoewel geheel betrouwbare cijfers omtrent de verandering in grootte der bedrijven niet te krijgen zijn, geven de volgende toch daarvan een beeld. Stemgerechtigd ingeland van den Haarlemmermeerpolder is ieder, die minstens 5 H.A. in eigendom heeft. Het aantal dezer ingelanden bedroeg in:

1864	400
1878	700
1910	1139.

Wordt de verdeeling niet te ver doorgedreven (en daarvan is voorloopig nog geen sprake), dan werkt zij ongetwijfeld gunstig. In welke mate — ondanks het kleiner worden der bedrijven — de onderneming als zaak grooter of kleiner is geworden, is moeilijk te bepalen; vermoedelijk werd zij grooter.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.* (Zie ook inleiding).

Eenvormigheid bestaat niet. Waar de gebouwen vernieuwd moesten worden, hield men zich veelal aan het oorspronkelijke

type, gewijzigd volgens persoonlijke inzichten, of nam het een en ander over wat elders doelmatig was gebleken. Wel kan in het algemeen getuigd worden, dat de gebouwen doelmatiger en solieder zijn dan voorheen. Merkbaren invloed op het bedrijf heeft dit niet. Gebouwen moeten wel erbarmelijk slecht en ondoelmatig zijn, om den gang en de uitkomsten van het bedrijf merkbaar te schaden.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

Terwijl vóór de crisis tot *f* 2500 per H.A. betaald werd, daalden daarna de landprijzen vrij snel tot *f* 900—*f* 1200. De gemiddelde pachtprijs bedroeg *f* 50—*f* 60. Langen tijd bleven de prijzen laag, gingen daarna geleidelijk omhoog, totdat in de laatste vijf jaren vooral een sterke stijging plaats greep. Thans bedragen de koopprijzen gemiddeld ongeveer *f* 1750 (*f* 1500—*f* 2000) per H.A. In de laatste jaren is het speculatief koopen van land zeer toegenomen. Dat hierdoor de koopprijzen nog meer opgedreven worden, behoeft geen betoog; in enkele gevallen werd zelfs meer dan *f* 2000 per H.A. betaald. Over het gevaar, dat in deze opdrijving schuilt voor de koopers van dit te dure land, wordt elders ook gesproken (zie o.a. 22).

Onder de pachters, die reeds van vóór de crisis af van denzelfden eigenaar pachten, zijn er velen, die nog steeds dezelfde huursom betalen. Anderen onder hen moeten wel iets meer dan 25 jaren geleden betalen, doch een feit is het, dat een groot aantal pachters nog voor *f* 55—*f* 70 per H.A. huurt, een prijs, die den eigenaar waarschijnlijk een behoorlijke rente waarborgt, doch die betrekkelijk laag is in verhouding tot de kultuurwaarde van den grond. Gaat de grond door vererving of door verkoop in andere handen over, dan verandert de toestand meestal geheel. Om rente van zijn kapitaal te maken, moet de nieuwe eigenaar *f* 75—*f* 90, soms zelfs *f* 100 huur ontvangen. Zooals hieruit blijkt loopen de pachtprijzen zeer uiteen, zijn over het algemeen nog matig, doch worden in meer en meer gevallen hoog, soms te hoog.

Doordat het den pachters de laatste jaren zeer goed is gegaan, niet het minst door den veelal nog lagen huurprijs en doordat hypotheek zoo gemakkelijk (vaak tot een te hoog bedrag) te krijgen is, komt het veel voor, dat de oorspronkelijke pachter de plaats koopt of in het algemeen, dat boeren voor zich zelf of hunne kinderen boerderijen koopen. Voor geldbelegging wordt weinig land gekocht in de laatste jaren, wel — zooals gezegd — met speculatief doel. Het koopen van land door arbeiders en kleine boertjes komt weinig voor.

17—21. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen, enz.*

Van een eigenlijk kleinbedrijf kan in Haarlemmermeer niet gesproken worden, aangezien zelfs de boerderijen van 15—20 H.A. in het algemeen op dezelfde wijze gedreven worden als de grootere. Men treft er dezelfde landverdeeling en dezelfde gewassen aan; kortom het zijn vrijwel gelijksoortige bedrijven als die van 40, 60 en 80 H.A. Los land is in dezen polder niet.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer in het moderne bedrijf.*

Over het algemeen zijn zoowel de pachter als de met schuld bezwaarde eigenaar-gebruiker in beteren toestand gekomen. Het bedrijf toch is door de betere kultuurmethoden en de groote verscheidenheid der verbouwde gewassen veel zekerder geworden, het risico verminderde. Evenwel verkeeren niet allen in dezen gunstigen toestand. In de eerste plaats zijn helaas nog sommige landeigenaren er slechts op bedacht de hoogst mogelijke pacht te verkrijgen. Landgebrek brengt de boeren er toe meer huur te betalen dan mogelijk is, en zoo is het geen zeldzaamheid te hooren, dat deze of gene „het niet houden kon". En evenmin verkeeren zij in bijzonder gunstigen toestand, die in de laatste 5—10 jaren land kochten tegen veelal te hoogen prijs. Hypotheek was gemakkelijk, vaak te gemakkelijk te verkrijgen. Mochten ongunstige jaren aanbreken, dan zullen onder hen waarschijnlijk vele slachtoffers vallen.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

In het intensieve bedrijf met zijne verscheidenheid van gewassen, vindt een grooter aantal arbeiders dan voorheen gedurende een langeren tijd werk. Waar vroeger het geheele jaar door een matige vraag naar arbeiders bestond, slechts gedurende hooibouw en graanoogst sterk vermeerderd, is nu de vraag naar arbeiders van Maart tot November grooter dan voorheen. Het karwij-wieden en zaaiklaar maken van het land begint reeds zeer vroeg; terwijl het bietenwieden en -hakken tot in den zomer nog voortduurt, is reeds de oogsttijd voor karwij, dan voor gerst en erwten aangebroken. Daarvóór heeft het binnenhalen van het (hoewel weinige) klaver- en grashooi plaats gehad en van af Augustus tot vaak half December is voor allen druk werk eerst met oogsten en dorschen van granen, erwten en karwij, daarna met rooien en verzenden der suikerbieten. Vanaf April tot na den bietenoogst komt dan ook uit andere provinciën een groot aantal arbeiders hierheen.

In den winter is waarschijnlijk minder vraag naar arbeiders dan voorheen; veel wordt met stoom afgedorscht en er wordt minder vee gehouden. Toch zal de degelijke, flinke arbeider geen moeite hebben het geheele jaar door aan het werk te blijven, behalve bij lang aanhoudende strenge vorst. Werkeloos zijn meestal slechts de onbekwame, niet goed oppassende arbeiders of zij die „steeds de hooge loonen achterna loopen" en daardoor in tijden van slapte, wanneer menigeen zijne arbeiders zoolang mogelijk aan het werk houdt, bij niemand op zoodanige consideratie kunnen rekenen.

Vrouwen- en kinderarbeid komt minder voor, al moet dit niet aan de moderniseering van het bedrijf worden toegeschreven, doch aan de meerdere welgesteldheid van het arbeidersgezin en voor zoover den kinderarbeid betreft, ook aan de werking der leerplichtwet. Koppelarbeid is hier onbekend.

Tengevolge van het in gebruik nemen van zoovele en verschillende werktuigen is het werk voor de arbeiders minder zwaar geworden en met uitzondering van de dorschmachine maken deze

werktuigen *op zich zelf* (onhandig omgaan ermede dus buitengesloten) den arbeid volstrekt niet gevaarlijker dan voorheen, toen diezelfde arbeid met de hand of met handgereedschap verricht werd. Gebeuren er meer ongelukken, dan zal zulks te wijten zijn aan het veelvuldiger gebruik van paarden dat hiermede samengaat, maar m.i. tevens aan de grootere onverschilligheid der arbeiders en hun afnemende belangstelling in het werk.

Grondgebruik door arbeiders komt weinig voor en neemt eer af dan toe. Waar velen bijeen wonen, is het moeilijk, vaak onmogelijk voor hen om tegen behoorlijken prijs land te huren. En omdat het algemeene streven is los arbeider te zijn, bestaat er veelal slechts een zeer losse, soms in het geheel geen band tusschen werkgever en arbeiders, waardoor het landgebruik van arbeiders op de boerderij, waar zij werken, vermindert. Voorheen was het gebruikelijk den vasten arbeider een stuk aardappelland als onderdeel van het loon af te staan. Dit maakte later plaats voor het geven van een aantal H.L. aardappelen en tegenwoordig wordt veelal de waarde in geld hiervan bij het loon bedongen. Voor zoover mij bekend is, heeft de gewijzigde inrichting van het bedrijf daarop geenerlei invloed uitgeoefend.

24, 25 en 26. *Toeneming van het pachtwezen. Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang. Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.* (Zie ook 16).

Omtrent de verhouding van pachters tot eigenaar-gebruikers staan mij geen cijfers ten dienste. Men meent dat het aantal pachters naar verhouding iets kleiner wordt. Een feit is het, dat bijna geen plaats te koop komt of zij wordt door een boer gekocht. Toch is het aantal pachters nog overwegend grooter dan dat der eigen-gebruikers en heeft dus de meerderheid der landbouwers belang bij een gezonde inrichting van het pachtwezen.

De tegen de meeste pachtcontracten in te brengen bezwaren zijn:

a. de vaak te korte pachttermijn;

b. het ontbreken van bepalingen omtrent tegemoetkoming in, of bij het einde der pacht vergoeding van gemaakte kosten voor verbeteringen;

c. het verbod van stroo-verkoop;

d. de beperking in de keuze der te verbouwen gewassen;

d heeft in den tegenwoordigen tijd weinig reden van bestaan meer; alleen ware iets te zeggen voor eene beperkende bepaling betreffende den verbouw van bruine mosterd;

e. de voorschriften omtrent de als grasland te gebruiken oppervlakte;

f. de verplichting tot stallen van een bepaald aantal stuks vee;

c, *e* en *f* hebben in streken, waar de grond meer geschikt is voor bouwland dan voor weiland en waar met kunstmest en groenbemesting goede uitkomsten worden verkregen, hunne beteekenis voor een groot deel verloren; zij berokkenen den aan die voorwaarden gebonden pachters onnoodig geldelijk nadeel. Bovendien drukken zij wellicht de pachtprijzen.

g. de gedwongen afstand door den pachter van zijn recht op pachtvermindering bij onvoorziene rampen.

Wettelijke regeling van de pachtovereenkomst zou de onder

a, *b* en *g* genoemde bezwaren kunnen opheffen, terwijl over de onder *c*, *d*, *e* en *f* genoemde zaken door partijen de beslissing dient te kunnen worden ingeroepen van pachtcommissiën met uitgebreide bij de wet verleende bevoegdheid.

In het oog dient te worden gehouden, dat bij een langeren pachttermijn het eigenbelang van den huurder hem van zelf tot goed gebruik van den grond dwingt en dat juist in dit geval en bij groote gebruiksvrijheid de belangen van eigenaar en pachter meer overeen zullen stemmen dan thans het geval is. En dit zal natuurlijk het voortbrengend vermogen van ons land ten goede komen.

Het tegen het pachtwezen aangevoerde bezwaar, dat een pachter veeleer dan een eigenaar-gebruiker den grond zal verwaarloozen, is in een vooruitgaanden tijd, waar bovendien zoovele hulpmiddelen den landbouwer ten dienste staan, zeker van weinig beteekenis. Waar ook de vraag naar land vaak het aanbod overtreft en dus 1°. een eigenaar een ruime keuze van pachters heeft en 2°. de pachtprijzen hoog zijn, daar zal zeker *op den duur* het eigenbelang van den pachter meer bij een goed, intensief gebruik dan bij verwaarloozing en roofbouw gebaat worden. Wil de pachter zijn plaats houden, wil hij bij de hooge pachtsom nog voldoende winst maken, dan moet hij goed boeren. Dit alles geldt niet, waar een volstrekt te hooge pacht betaald wordt. M. i. kan genoemd bezwaar evenwel nooit van blijvenden en algemeenen aard zijn.

Wij leven thans in een gunstigen tijd en daardoor komt het waarschijnlijk wel, dat betrekkelijk weinig over het pachtwezen geklaagd wordt. Zeer zeker geeft ieder in beginsel aan eigendom de voorkeur, doch bij de tegenwoordige hooge landprijzen zal men voordeeliger kunnen huren dan koopen.

Oppervlakkig bezien, lijkt het dan ook vreemd, dat toch zooveel land door boeren wordt gekocht. Indien echter een boer — met behulp van hypotheek — in staat is een plaats te koopen, stelt hij zich gaarne tevreden met een matige rente van zijn kapitaal, omdat hij nu in elk geval een bedrijf heeft. Het is tegenwoordig veelal nog gemakkelijker te koopen dan bij de hevige concurrentie te huren. Voordeeliger is het niet, verstandig m.i. evenmin, doch men gaat er toe over, omdat huurplaatsen vaak niet te krijgen zijn.

Ongetwijfeld kleven het pachtwezen gebreken aan; moge het ook al gelukken eenige er van weg te nemen door wettelijke regeling van de pachtovereenkomst, vraag en aanbod kunnen niet aan banden gelegd worden. En waar het aantal gegadigden als pachter meestal zooveel grooter is dan als kooper, staan bij verpachtingen vraag en aanbod veelal in ongelijkevenredigder verhouding tot elkaar dan bij verkoopingen. Opdrijving der pachten zal daardoor wel altijd blijven bestaan. Dit is een onvermijdelijk gevolg van het stelsel, doch des ondanks heeft het veel goeds en is het over het algemeen een uitstekend middel, om met weinig kapitaal een behoorlijk bestaan als grondgebruiker te vinden.

Haarlemmermeer.

S. W. DE CLERCQ.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf in de Schielandsche- en Delflandsche droogmakerijen en op het eiland Rozenburg.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

Het stichten van stoomwatermolens, ter vervanging of tot hulp der windmolens, heeft vele Polderbesturen in staat gesteld den waterstand in den polder naar wensch te regelen. Dientengevolge zijn de producten der bouwlanden in de eerste plaats en ook die der weilanden, zoowel in qualiteit als in quantiteit vooruitgegaan. Dit is vooral in die polders het geval, waar, aan de verdieping der tochten en slooten en den toevoer van het water naar de watermolens voortdurend de hand wordt gehouden.

De daling der graanprijzen, welke voor dertig jaar een aanvang nam, de stijging der arbeidsloonen in de laatste jaren en het tot stand komen van melk- en zuivel-inrichtingen in vele onzer grootere en kleinere gemeenten, hebben den boeren er toe gebracht om hier en daar oppervlakten bouw- in grasland om te zetten, meer melkvee te houden en de melk aan deze inrichtingen te verkoopen.

Ook de verbeterde transportmiddelen, zoowel te water als te land, werken deze wijziging van het bedrijf in de hand.

Dientengevolge verleeren de vrouwen en dochters der landbouwers de kennis van het boter maken, waarin zij in vroegere tijden zoo ervaren waren en terecht eene groote reputatie hadden.

Het maken van vaste weiden, waarvan de opbrengst in de eerste jaren geringer is dan van bouwland, gepaard aan eene onvermijdelijke vergrooting van den veestapel, vereischt kapitaal, dat den meesten pachters en ook menig eigengeërfde ontbreekt.

Te oordeelen naar de verslagen van de Directie van den Landbouw, bedroeg de vermeerdering van grasland in deze provincie van 1879 tot 1906 dan ook slechts ruim 1000 H.A.

Hierbij moet echter niet over het hoofd worden gezien, dat belangrijke oppervlakten wei- en bouwland in tuinland zijn omgezet.

Afzanderijen hebben ook in de binnenduinstreek op groote schaal plaats gehad en zijn daar groote oppervlakten woeste gronden in bloembollenvelden en moestuinen herschapen.

In de streken, waar hoofdzakelijk kaas wordt gemaakt, komt minder verandering voor en wordt dit bedrijf nog in de boerderijen uitgeoefend. Ook de wisselbouw is ongeveer dezelfde gebleven, behalve dààr, waar suikerrijke beetwortelen kunnen worden geteeld, welk product, aan de suikerfabrieken verkocht, hetzij naar het gewicht, hetzij naar het suikergehalte, eene voordeelige opbrengst oplevert.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

Er wordt bijna niet meer gebraakt; in de plaats daarvan worden kunstweiden aangelegd, welke na een paar jaren weer gescheurd worden en de totale opbrengst belangrijk, wellicht wel met ⅓ doen vermeerderen. De volgorde der gewassen hangt van de te bedingen prijzen af.

Koolzaad wordt veel minder dan vroeger, karwijzaad daarentegen veel meer geteeld. Ook wordt spinazie- en knollenzaad gewonnen, terwijl boerenkool ook gepoot wordt op land waar karwij gestaan heeft.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

De verbeterde bemaling der polders, de meer oordeelkundige bemesting om de 3 à 4 jaren, met al of niet toevoeging van kunstmeststoffen en de aankoop van verbeterde zaaigranen, heeft ten gevolge gehad, dat de opbrengsten der producten zoowel in kwaliteit als in kwantiteit belangrijk zijn gestegen.

Het nut van het gebruik van kunstmeststoffen wordt door vele landbouwers nog veel te weinig ingezien. Sommigen nemen, veelal op onoordeelkundige wijze, proeven met stoffen, die zij niet kunnen beoordeelen, doch alleen omdat daarmede door hun buurman eenig resultaat is verkregen.

Zoowel hierin, als bij de geheele inrichting van het bedrijf, de kennis van planten en dieren, de boekhouding en de te veel versmade onderdeelen van het bedrijf, zooals het houden van pluimvee, konijnen en de bijenteelt, zoude bij het gewoon- of herhalingsonderwijs in de dorpscholen aan de kinderen der landbouwers nog veel geleerd kunnen worden, terwijl voordrachten door wandelleeraars en het aanleggen van proefvelden door landbouwvereenigingen de practische kennis der landbouwende bevolking zonder twijfel zoude verhoogen.

4. *Benoodigd trekvee.*

Waar bouwland niet belangrijk in weiland is omgezet, bleef de hoeveelheid werkpaarden dezelfde. Daarentegen eischt de bietencultuur veel paarden en heeft het fokken van een veredeld paardenras vorderingen gemaakt en het aantal jonge paarden op de boerderijen doen toenemen, welke op 2-, 3- en 4-jarigen leeftijd tot hoogere prijzen dan vroeger worden verkocht. Een oordeelkundig fokker verhoogt hierdoor dan ook niet onbeduidend de financieele opbrengst.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

Niettegenstaande de landbouwwerktuigen veel zijn verbeterd en voor sommige werkzaamheden minder menschelijke arbeidskracht wordt vereischt, zoo is hieraan voor nieuwere cultures weer meer behoefte ontstaan. Het getal arbeiders is dan ook in het bouwland ongeveer hetzelfde gebleven, doch zijn de uitgaven door het stijgen der loonen wel met 20 à 25 pCt. gestegen.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

Tarwe, gerst, een gedeelte der erwten, aardappels, vlas en suikerbieten worden verkocht.

Daar veel meer vee dan vroeger wordt gemolken en vetgemest en de paardenfokkerij zich ook heeft uitgebreid, worden ook vele gewassen vervoerd, indien de prijs hiervan laag is, of wel de voederstoffen te duur zijn om met voordeel te worden ingekocht. De uitkomsten van het bedrijf zijn hierdoor gestegen.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Aan tuin- en ooftbouw, die in vele polders onbeduidend is, wordt weinig zorg besteed. De meeste dier producten dienen voor eigen gebruik. Veel verandering met vroeger wordt hierin niet waargenomen.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

In de laatste tien jaren is de veestapel op Rozenburg, hoofdzakelijk het melkvee, met 20 pCt. vermeerderd. Door het opfokken en aanhouden der beste dieren van beider geslacht wordt rasverbetering verkregen.

Melkcontrôle- en fokvereenigingen gaan in vele streken de opbrengst per koe, alsmede de kwaliteit, kleur en ouderdom van het vee na.

Door het houden van 20 à 25 melkkoeien op boerderijen van 40 à 50 H.A., is de oppervlakte in weiland vermeerderd.

Bij de paardenfokkerij is in de hoeveelheid niet veel verandering gekomen. Het ras is daarentegen door kruising met Oldenburgsche, Oostfriesche en ook Zeeuwsche hengsten verbeterd, zonder dat een constant ras werd verkregen. Oude merriën worden gewoonlijk door de beste jonge vervangen, terwijl vele één- en tweejarigen worden verkocht.

Op Rozenburg worden jaarlijks ongeveer 100 stuks gefokt en uitgevoerd.

De jaarlijksche uitvoer van varkens kan aldaar bedragen:

300	stuks	van	125	à 200	K.G.
200	„	„	50	à 80	„
500	biggen	oud	6	à 10	weken

De kleine boer oefent deze fokkerij, waarbij met Engelsche rassen gekruist wordt, hoofdzakelijk uit.

De schapenfokkerij vermindert en is onbeduidend in deze streken. Kleine hoeveelheden Texelsche en Groningsche lammeren worden in April en Mei gekocht, om in het najaar naar België en Engeland voor de slachtbank van de hand te worden gedaan.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Het houden van pluimvee en konijnen en de bijenteelt wordt veel te veel verwaarloosd. Met wat meer oordeelkundige zorg en het daartoe opleiden van kinderen, zouden niet onbelangrijke bijverdiensten kunnen worden verkregen. Door rasverbetering, goede voeding en huisvesting der hoenders en het opruimen der

kippen na den tweeden of uiterlijk derden leg, kan de opbrengst aan eieren, die gewoonlijk worden verkocht, belangrijk stijgen.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hunne onderlinge verhouding.*

Daar waar bouw- in weiland is veranderd, heeft noodzakelijkerwijze de afzet van plantaardige producten afgenomen en die van dierlijke toegenomen.

Die omzet zoude in streken, welke voor weiland geschikt zijn, de geldelijke opbrengst doen stijgen, doch bij vele huurboeren ontbreken daartoe de middelen en zijn de verhurende eigenaren te ongenegen, om, door tijdelijke verlaging der pacht voor die oppervlakten, daartoe mede te werken. Ze begrijpen te weinig, dat de waarde hunner gronden en bijgevolg ook de later te bedingen pacht, hierdoor stijgt.

Van de oude bepaling, dat al het gewonnen stroo voor de bemesting op de boerderij moet blijven, wordt hier en daar, waar kunstmeststoffen worden aangewend, terecht afgeweken.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

Door de uitbreiding der veehouderij wordt veel veevoeder, zooals lijnkoeken, pulp en meelsoorten, soms ook coöperatief aangekocht.

Het gebruik en dus ook de aankoop van kunstmeststoffen neemt belangrijk toe, omdat veelal grootere opbrengst hierdoor wordt verkregen. De landbouwer weet in den regel echter nog niet welke soorten en hoeveelheden hij moet gebruiken en begint daarom proeven te nemen met superphosphaat, chilisalpeter, kaïniet en thomasslakken, in navolging van een buurman, die er goed bij vaarde.

De invoer van zaaigranen uit Engeland, Zeeland en Groningen, van poters uit Friesland, heeft hier en daar met kleine hoeveelheden plaats.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

Men kan aannemen, dat de inventaris van eene hofstede van 40 H.A. vroeger *f* 6000 à *f* 7000 bedroeg en thans op *f* 10 000 à *f* 11 000 kan worden geschat.

Van de bedrijfskapitalen zijn geene opgaven verschaft.

13. *Grootte der boerderijen.*

In de grootte der minder-gunstig gelegen boerderijen is weinig verandering gekomen; andere, die beter gelegen zijn, worden vaak bij verkoop gesplitst. Daar de aanvraag naar land veel grooter is dan het aanbod, ontstaat hierdoor bij splitsing soms eene meer intensieve cultuur, waarbij ook veel moezerij wordt aangetroffen. De opbrengst wordt hierdoor vergroot, doch ook meer werkkrachten worden daaraan besteed.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

Gedeeltelijk beantwoord bij 13. De verbeterde bemaling der polders, ten gevolge waarvan het waterpeil is verlaagd, zorg-

vuldiger bewerking van den bodem, de invoer van goede zaaigranen en de aanwending van kunstmeststoffen, zijn de kwaliteit der gewassen ten goede gekomen en hebben de opbrengst wel met 20 pCt. doen stijgen.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

Hierin is weinig verandering waar te nemen. Nieuwe gebouwen en stallen worden veelal doelmatiger, doch ook soms weelderiger dan vroeger ingericht.

Rieten daken worden niet veel meer vervaardigd, omdat de onderhoudskosten hiervan hooger zijn. En toch verschaffen ze meer koelte in den zomer en warmte in den winter.

Bij het bouwen van schuren worden de steenen muren soms door golfijzeren platen op steenen voet vervangen.

Eene verbeterde ventilatie der koestallen ziet men hier en daar aangebracht.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

De waarde der gronden bereikte in het jaar 1877 haar hoogste punt en was toen hooger dan thans. Daarna had successievelijk eene sterke daling plaats; de prijzen zakten in sommige streken, zooals in de Zuid-Hollandsche polders, tot bijna op de helft, om daarna wederom tot op dit oogenblik, vooral in de laatste jaren, belangrijk te stijgen. De pachtprijzen zijn na 1877 ook sterk gedaald en hebben zich thans nog niet in dier mate hersteld, dat aankoop van land als eene rentegevende belegging voor notabelen kan worden beschouwd.

Dientengevolge zijn er thans meer eigenboeren dan vroeger, die veelal echter onder zware hypothecaire lasten gebukt gaan.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

In sommige streken, vooral in het Westland zijn verschillende perceelen wei- en bouwland in warmoezenierland omgezet. Die groententeelt strekt gedeeltelijk tot zaadwinning, gedeeltelijk tot uitvoer naar het buitenland. De teelt van suikerbieten en van aardappelen heeft ook belangrijk toegenomen. Door afzanderijen in de duinstreek zijn belangrijke bloembollenkweekerijen ontstaan.

18. *Toename van klein- en afname van groot bedrijf.*

Deze vraag is reeds hiervoor beantwoord. In het algemeen neemt het kleine bedrijf eenigermate toe, zonder dat eene vermeerdering der bevolking ten platte lande valt waar te nemen.

19 en 20. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hare stijging in de laatste jaren.*
Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote- en middelsoort boerderijen.

Het klein-bedrijf vervult in Zuid-Holland eene ondergeschikte rol. Melkboeren en warmoeziers, woonachtig in de steden en

dorpen, huren losse perceelen wei- en tuinland in de omgeving hunner woningen tot steeds hoogere prijzen en oefenen daarmede eene meer intensieve cultuur uit.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

Daar het klein bedrijf, zooals tuinderijen van geschikte woningen voorzien en perceelen weiland niet ver van bebouwde gemeentekommen gelegen meer intensief wordt behandeld, zijn de koop- en huurprijzen dier perceelen niet-onbelangrijk gestegen en kan de positie dier gebruikers, wanneer zij niet op te zware lasten zitten, als gunstig worden beschouwd.

Boerenarbeiders kunnen ook op kleine oppervlakte wel wat bijverdienen.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer in het moderne bedrijf.*

De pachtprijzen zijn in de laatste jaren niet overmatig gestegen en is de positie der huurders van grootere boerderijen dientengevolge ook gunstig te noemen, vooral wanneer zij zich op de hoogte hebben gesteld van het moderne bedrijf, zij het oordeelkundig gebruik van kunstmeststoffen niet verwerpen, zich verbeterde zaaigranen aanschaffen en door het schoonhouden van sloten en greppen voor goede afwatering zorgen.

Ditzelfde geldt voor den eigengeërfden boer, wanneer hij niet met te zware hypothecaire lasten bezwaard is.

Dat het zuivelbedrijf van vele boerderijen naar de fabrieken is overgebracht, heeft de behoefte aan inwonende vrouwelijke dienstboden doen verminderen en de huishouding vergemakkelijkt. Hierdoor verleeren de vrouwen echter het boter- en kaasmaken.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

In de Zuidhollandsche droogmakerijen is de suikerbietencultuur nog weinig doorgedrongen, vermoedelijk uit vrees, dat de wortels niet rijk genoeg zullen zijn aan suikergehalte. Door de ontwikkeling der nijverheid te platte lande kan de boerenarbeider ook meer dan vroeger geregeld werk vinden.

Het snijden der gewassen wordt veelal per are of per H.A. aangenomen en daarvoor eene som berekend naar den rijkdom van den oogst. De hiervoor overeen te komen loonen zijn in de laatste tien jaren wel 20 pCt. gestegen, bij de suikerbietencultuur tot 50 pCt.

Landarbeiders, die ijverig zijn en bekwaam in hun vak vinden geregeld werk en kunnen, wanneer de vrouw zuinig, overleggend en ordelijk is, ook wel wat sparen, voor de dagen, dat zij zonder werk zullen zijn.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

Weinig of geene verandering is hierin waar te nemen. Bij verkoop van grootere bezittingen heeft soms splitsing plaats en ontstaan kleinere bedrijven, welke door hare koopers worden geëxploiteerd.

25 en 26. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang. Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

In de pachtovereenkomsten komen vaak verouderde bezwarende bepalingen voor, zooals het verbod om stroo te verkoopen, waaraan weinig de hand wordt gehouden en welke ook onnoodig is, indien van kunstmeststoffen gebruik wordt gemaakt.

Pachters zijn, wanneer zij hun vak verstaan en niet onnoodig de weekmarkten bezoeken, in den regel goede landbouwers, die in hun eigen belang geen roofbouw plegen. Zij moeten van de eigenaars eene zoo lang mogelijke huur-overeenkomst zien te verkrijgen, liefst niet onder de 5 of 7 jaren, waarbij moet worden vastgesteld, dat minstens voor den aanvang van het laatste huurjaar over eene al of niet vernieuwing der pacht zal worden overeengekomen, terwijl bij het verstrijken van een te voren vastgestelden termijn de overeenkomst voor hetzelfde getal jaren en onder dezelfde voorwaarden zal worden verlengd.

Zeer wenschelijk zoude het zijn, indien de verhuurder wettelijk verplicht kon worden, de te betalen pachtsom afhankelijk te stellen van het al of niet gelukken van den oogst, of van den gemiddelden prijs over eene bepaalde verstreken tijdruimte, van granen, zuivel en andere producten. Eene zeer gewenschte samenwerking van verhuurder en huurder zoude hierdoor in beider belang in het leven worden geroepen.

P. VON FISENNE.

Aanvullings-Schets.
Droogmakerijen in Zuidholland.

1. Voor alles moet er op worden gewezen, dat de complexen gemengd bedrijf in de droogmakerijen kleiner zijn geworden. Het gebied in het N. der provincie omvat slechts het land, ten Z. van Nieuwveen en ten W. van Zevenhoven gelegen, met het aangrenzende deel van Ter Aar en dan nog een klein afzonderlijk hoekje in het N. der gemeente Alkemade. Het overige is met uitzondering van een enkel perceel bouwland, dat boonen, tarwe of haver draagt, alles tot grasland herschapen. Het gebied, doorsneden door de spoorlijn Gouda—'s Hage, omvat de gemeenten Zoetermeer, Zegwaart, Moerkapelle, Bleiswijk, Bergschenhoek en de daaraan grenzende gedeelten der gemeenten Benthuizen, Zevenhuizen, Berkel en Rodenrijs, Pijnacker, Nootdorp en Stompwijk, van de laatste vier gemeenten slechts zeer kleine gedeelten.

In beide gebieden heeft de tuinbouw zich langs de dijken en vaarten zeer uitgebreid en veel arbeiders tot zich getrokken.

Voor suikerbieten leent zich dat gebied niet, omdat de vaarten te smal en ondiep zijn. Aardappelen willen er niet te best, vandaar dat hakvruchten alleen in den vorm van voederbieten vrij veel voorkomen en dat de graanbouw er een hoofdrol heeft gespeeld en onder de akkerbouwgewassen nog de hoofdmassa vormt. De lage graanprijzen en naar verhouding veel betere vee- en veeproductenprijzen hebben den aanleg van grasland bevorderd. (Grasland- en andere cijfers zie schets Z.-H. Eilanden).

In elke boerderij is het grasland toegenomen en is de verhouding thans 1:1 of er is wat meer grasland, soms zelfs zeer veel. Vroeger was er veel meer bouwland. Er wordt zeer veel melk verkocht naar Rotterdam en „Nutricia" te Zoetermeer; in het N. maakt men kaas.

2. In de opvolging der gewassen is men zeer gebonden en deze is dan ook vrijwel dezelfde gebleven. Hulpmeststoffen hebben de opbrengsten natuurlijk doen toenemen en de klaverbouw mogelijk gemaakt, waar dit gewas er vroeger bijna niet wilde gedijen.

3. De klaver was vroeger het afweiden soms niet waard, thans is in Augustus de 2e hooisnede binnen. De opbrengsten der granen zijn ± ⅓ toegenomen. Oorzaak bemesting en verbouw van andere variëteiten.

4. Benoodigd trekvee is hetzelfde gebleven.

5. Benoodigde menschelijke arbeidskracht vrijwel eveneens. Loonen ook hier zeer gestegen (30—50 pCt.).

6. Evenals op de eilanden thans meer vervoederd en zelfs veel krachtvoer bijgekocht. Plaatselijk werkende coöperatieve maalderijen, met een jaaromzet van ± f 200 000,— elk, komen er verschillende voor. Dit betreft alles veevoeder. Daarnaast heeft men nog vele particuliere maalderijen (windmolens en stoommolens).

7. Vormt een afzonderlijk bedrijf.
Is zeer sterk toegenomen vooral te Ter Aar en Berkel, Hillegersberg en in den laatsten tijd ook te Bleiswijk. Vele dijkweilanden zijn hierdoor aan de landbouwbedrijven onttrokken.

8. Veel meer melkvee wordt er gehouden; slechts enkele goede fokkers; deze zijn in eenige vereenigingen samengebracht. Het gebruik van diverse rasdieren door elkaar heeft een zeer deprimeerenden invloed gehad op het fokken en dat is bij alle diersoorten terug te vinden; het ergst wel bij de paarden, die men voor een goed deel rasloos mag noemen. Het rundvee is menigmaal een allegaartje. Schapen zijn er niet veel, ook al met uiteenloopend bloed en de varkens zijn mede kruisingsproducten.
Wat betreft de zuivel zij verwezen naar de schets der Z.-H. Eilanden voor het zuidelijk gebied. In het N. heeft men kaasmakerij, die daar zeer loonende uitkomsten geeft. De kaasprijzen zijn reeds eenige jaren goed en waren dat ook vroeger; coöperatie kent men daar op het gebied der zuivelbereiding niet.

9. Heeft nagenoeg niets te beteekenen; alleen voor het pluimvee voelt men wat en daarvoor wordt iets gedaan.

10. Uit het voorgaande blijkt, dat er groote verandering is gekomen. De inkomsten uit vee en veeproducten (melk en kaas) ook varkens, zijn in hooge mate toegenomen, die uit verschillende plantaardige producten (de tuinbouw natuurlijk uitgezonderd) bepaald afgenomen.

11. Veevoeder veel aangekocht; door coöp. maalderijen op de Rotterdamsche Beurs (maandags). Hoofdzaak zijn Amerik. koek (ook andere), erwten (veel Petersburger), maïs, gerst, rogge, haver en boonen.
Daarnaast meststoffen in vrij belangrijke hoeveelheden in hoofdzaak superfosfaat, chilisalpeter, thomasfosfaat en kaïniet, die door de dorpsvereenigingen worden aanbesteed.
Zaaigranen alleen van de eilanden en uit Groningen en ook geen poters uit Friesland. De Berggelen zijn daar niet te vinden. Thans komen meer Eigenheimer en Bravo.
Per H.A. meer opbrengst van alle gewassen door intensiever bedrijf.

12. Het veekapitaal is zeer toegenomen. Deze cijfers zijn juist.

13. De boerderijen zijn dooreen kleiner geworden, vele door verkoop van voor den tuinbouw geschikt land, andere door splitsing. Verkoop van los land komt weinig voor, behalve dat voor tuinland geschikt.

14. Ja. De boerderij is veel intensiever geworden. De landerijen brengen ± ⅓ meer op en uit het vee wordt zeker meer dan het dubbele bedrag gemaakt.
De boerderijen als zaak zijn dan ook belangrijk in omvang toegenomen, ondanks het geringer worden der oppervlakte. Op den duur zal het land nog wel sterker met vee bezet raken; d.w.z. het veebestand per H.A. is nog steeds toenemende; het voeder komt tegenwoordig van alle deelen der wereld.

15. De inrichting der gebouwen blijft nagenoeg dezelfde; de veestallen nemen meer ruimte in. Ventilatie en mestbewaring worden verbeterd, vooral bij nieuwbouw. Gegolfd plaatijzer slechts op één boerderij te Bleiswijk aangewend. Het voldoet zeer slecht. (Zeer koud 's winters, zeer heet 's zomers, bij hagelslag wordt het vee op stal wild van het helsche leven). Voor de grootere hoeveelheid vee heeft men veelal stalling gemaakt in schuren of er stallen voor gebouwd.

16. Is juist aangegeven. Die in den goedkoopen tijd kochten trekken zeer goede rente en kunnen bij verkoop thans flinke winsten maken. Koopers zijn meest landbouwers, notabelen verkoopen meer en zelfs vrij algemeen.
Tuingrond veel door kleine boertjes en arbeiders gekocht om te tuinen.

17. Het Westland heeft een paar zeer kleine droogmakerijen, die grootendeels uit grasland bestaan. In de droogmakerijen heeft, als hiervoor gezegd, de tuinbouw zijn intrede gedaan langs de vaarten als afzonderlijk bedrijf. Het is te vinden in de gemeenten Zoetermeer, Zegwaart, Berkel en Rodenrijs, Pijnacker, Bleiswijk en Bergschenhoek, zich telken jare uitbreidende.
Suikerbieten worden geteeld, doch bij uitzondering wegens het dure vervoer.
Op de boerderijen hebben tuin- en buitenbouw niet ingrijpend gewerkt.

18. In het algemeen worden de bedrijven kleiner doch intensiever. Uitgesloten zijn echter de bedrijven van een deel der elders wonende eigenaren, die tot verdeeling of verkoop niet willen overgaan. Anderen verkoopen óf de boerderijen geheel óf gedeelten voor tuinbouw geschikt. Deze uitbreiding van het kleinbedrijf is vrijwel de eenigst aangetroffen vorm en moet gunstig beoordeeld worden. Het geeft een grooter bevolking goede inkomsten.

19. De middelmatig groote boerderijen worden veel intensiever gedreven dan vroeger, zoo door het gebruik van kunstmeststoffen als door grooter aankoop van krachtvoedermiddelen. Het kleine tuinbouwbedrijf is overal nieuw ingeschoven sinds de deugdelijkheid der gronden er voor gebleken is en de veilingen een gemakkelijken en geregelden afzet waarborgen. Kleine landbouwbedrijven worden nagenoeg niet aangetroffen.

20. Nagenoeg uitsluitend tuinbouw.

21. Het voor tuinderij geschikte land langs de vaarten wordt zeer duur betaald, veel duurder dan het andere land der boerderijen. Zijn de spaarzame arbeiders of leden uit grootere huurlandbouwersgezinnen vlijtig en hebben ze eenig begrip van intensieve cultuur, dan gaat het allen goed. Ze werken op eigen land voor zichzelf, terwijl de huurboer en ook eigen boer op het grootere bedrijf veelal te doen heeft met personeel, dat zich met boer en bedrijf niet meer één gevoelt en zich met de geringste moeite van het werk af maakt. De landbouwers klagen algemeen over de onverschilligheid van het personeel. Dit verschijnsel is in de geheele provincie waar te nemen, doch op de groote bedrijven wordt het meest geklaagd. Op de kleinere doet men zooveel mogelijk met de eigen leden van het gezin.

22*a*. Pachtboeren en met hypotheek bezwaarde eigengeërfden hebben een beter bestaan, aangezien pachten en koopprijzen niet naar evenredigheid met de productenprijzen zijn gestegen. Zij, die thans koopen, moeten echter geen tegenslag in dezen beleven in de eerste jaren of ze worden het kind van de rekening. De opgenomen hypotheekbedragen per H.A. zijn namelijk ook stijgende.

b. In de eerste jaren is de bestaanszekerheid van den pachtboer grooter, later keert zich dat ten gunste van den eigengeërfde, met weinig kapitaal, als de prijzen stijgende blijven.

c. Sinds de verplaatsing van het zuivelbedrijf naar de fabrieken (te Rotterdam en Zoetermeer) zijn de veestapels uitgebreid, omdat men meer van de melk maakt. Beste producten werden in de bouwbedrijven in den regel niet gewonnen. De huishouding heeft er bij gewonnen, doch een flinke ontwikkeling treft men bij slechts zeer enkele vrouwen aan.

23*a*. Door den grooteren veestapel is er meer regelmatig werk het gansche jaar door. In hooi- en graanbouw komen nog krachten van elders, om in het tekort in dien tijd te voorzien. Groot is dat aantal niet. Door de hoogere productenprijzen worden de landerijen beter onderhouden en voert men verbeteringen uit in tijden van arbeidsslapte. Er wordt meer en meer gedraineerd, al is de totaal-oppervlakte nog gering.

b. Vrouwen en kinderen werken niet veel mede; nog wel in de koppels, die wieden, en in den oogsttijd van hooi en graan. Toenemen doet het niet, eerder neemt het landwerk der vrouwen af. In de tuinderijen ziet men ze veel, vooral de leden van het eigen gezin.

c. De eigenlijke koppelarbeid komt zeer weinig voor. De landbouwers werken liever met hun bekende personen, die wel in groepen werken, doch verspreid over het vaste personeel.

d. De werkzaamheden zijn minder zwaar en ook minder gevaarlijk geworden. Het zware en gevaarlijke maaien is aan machines overgeleverd; het overige werk is vrijwel hetzelfde gebleven. De werktijden zijn korter.

e. Grondgebruik door arbeiders bestaat bijna niet. Elke boer geeft zijn arbeiders op eigen aardappelakker gelegenheid winterprovisie of wat meer te verbouwen. Het paardenwerk doet de boer, de rest de arbeider. Pacht, enz. van dergelijk land is verschillend geregeld en bestaat soms niet. Spaar- en werkzame arbeiders met grootere kinderen leveren het materiaal voor den tuinderstand.

24*a*. Door splitsing is het aantal pachtboeren van elders wonende eigenaren wel iets toegenomen, doch door verkoop van dergelijke boerderijen en het koopen daarvan door landbouwers is het aantal eigengeërfden ook weer grooter geworden, vooral in de laatste jaren.

b. Neen; de meesten koopen liever dan dat ze pachten. Het bedrijfskapitaal schijnt snel te worden verdiend in de laatste jaren.

25. De „ouderwetsche" pachter is nog niet uitgestorven en er zijn onder die oudere boeren velen, die nog geen kunstmeststoffen hebben uitgezaaid, zich zelfs daarop beroemen. Onder hen zijn er ook, die thans nog hun land verwaarloozen en tegen het einde der pacht zelfs roofbouw plegen. Groot is hun aantal niet en waar ze geregeld verminderen komen beter onderlegden in hun plaats en worden de landerijen door het jongere geslacht beter behandeld. Ze zijn in staat er door beter bewerking en bemesting veel grooter oogsten te winnen. Deze jongere, beter onderlegde generatie heeft in onzen „opgaanden" tijd ook meer durf; ze zijn veel zekerder van betere opbrengsten en geven daarom de voorkeur aan landaankoop, om door de grootere overwinst de hypotheken geleidelijk af te lossen en onbezwaarde eigenaren te worden.

Het pachtwezen beschouwt men hier niet uit den booze, doch is in gunstige tijden zeker ten voordeele van den pachter. Dan zal hij ook trachten zoo groot mogelijke opbrengsten te verkrijgen door aanwending der moderne hulpmiddelen.

In achteruitgaande tijden past men ze mondjesmaat toe, omdat de technische meeropbrengst veel grooter moet zijn om economisch voordeel te kunnen geven. Dan is het ook zeer goed denkbaar, dat zooveel mogelijk roofbouw zal worden gedreven, om het land in uitgeroofden staat aan den eigenaar terug te geven ter verhuring. Zelfs in opgaande tijden treft men dergelijke huurders aan. Op anderen grond of andere bedrijven herhalen ze dat spelletje.

Stellen de moderne middelen in staat het land spoediger weder in goeden staat te brengen, tegen het uitboeren moeten in het pachtcontract beslist maatregelen worden genomen. Dit is minder noodig waar men door kunstmeststoffen nagenoeg alles kan bereiken, doch wel waar de stalmest een zeer voorname rol moet spelen.

26. Er zijn zeer onmogelijke pachtcontracten, zelfs die gebruik van kunstmeststoffen verbieden. Bij velen is het verkoopen van stroo verboden. Deze bepaling is bij velen zeer hinderlijk en onnoodig.

Soms zijn braakjaren voorgeschreven waar zulks uitstekend gemist kan worden.

De pachttermijnen zijn in den regel lang genoeg; doch voor het aanbrengen van meer ingrijpende verbeteringen niet.

In die gevallen worden wel eens langduriger overeenkomsten gesloten of andere regelingen getroffen. Uitwonende eigenaren zijn in dergelijke gevallen veel geschikter om mede te onderhandelen, volgens mijn ervaringen, dan landbouwers in ruste. Onder hen treft men er aan, die slapende rijk zijn geworden en deze zijn het, die allen vooruitgang soms tegenhouden, waar ze er voor in de gelegenheid zijn.

Vrijgeviger voorschriften zijn echter in vele gevallen gewenscht; in andere zijn ze overbodig.

Dat hier ook veel afhangt van den persoon van pachter zoowel als van verpachter is begrijpelijk en menschelijk. Toch mag men in contracten niet met de menschelijkheid rekenen, alleen met de letter der wet, om dan van weerszijden daarbij menschelijk te handelen. Bij den een kan men daarop rekenen, bij den ander niet. Daarom is het raadzaam, dat in elk geval een goede vorm van overeenkomst worde gevonden.

Rotterdam, 10 December 1911.

A. A. NEEB.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de Zuidhollandsche eilanden, buiten Goeree en Flakkee.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

In de verhouding tusschen bouw- en weiland is op de meeste boerderijen der Zuidhollandsche eilanden, met uitzondering van Goeree en Flakkee, eenige wijziging gekomen. Het grasland is toe-, het bouwland afgenomen. Dooreengenomen zullen bouw- en weiland ongeveer dezelfde oppervlakte beslaan.

De aanleiding tot de uitbreiding van het grasland is gelegen in de grootere vraag naar melk. In vroeger dagen werd een groot deel van het op de boerderij gewonnen ruw- doch ook krachtvoeder in het bedrijf zelf omgezet, voornamelijk in vleesch en vet. Men kreeg daarbij een goeden stalmest, die den meesten iets onmisbaars leek op de meestal zware kleigronden der eilanden. Ook thans treft men bij vele landbouwers nog mestossen aan, die in het bedrijf zelf zijn gefokt. In het hebben van beste ossen stelden de oude boeren een hooge eer. Langzamerhand werd evenwel de vraag naar melk grooter door het in sterke mate toenemen der stadsbevolking vooral van Rotterdam, doch ook van kleinere steden. Daarnaast heeft zich echter een omvangrijke margarineindustrie ontwikkeld. Die fabrieken staan te Dordrecht en Rotterdam. Alleen de laatste gebruikt tegenwoordig ongeveer 70 000 Liters per dag. Verder is te Vlaardingen verrezen een fabriek van gecondenseerde melk, die ook dagelijks veel verwerkt en daarnaast een enkele boterfabriek. Wel komt een deel der benoodigde melk uit een ander gedeelte der provincie, doch om steeds voldoenden aanvoer te hebben moet een goede prijs worden besteed, temeer waar de melkleverantie zomer en winter vrij regelmatig moet zijn.

Dit een en ander heeft tengevolge gehad, dat er thans veel meer melkvee wordt gehouden en dat deze dieren goed, soms zelfs te goed worden gevoederd. De hoeveelheid stalmest is niet minder en ook niet slechter geworden. Er worden namelijk groote hoeveelheden krachtvoeder bijgekocht, veel meer dan in vroeger dagen.

Daarbij komt het nog steeds toenemende gebruik van hulpmeststoffen, waardoor de graslanden veel meer voortbrengen dan in vroeger dagen, toen ze in den regel werden vergeten bij de bemesting. Dat ook de kwaliteit is vooruitgegaan laat zich begrijpen. In de laatste jaren heeft de fokkerij een grooten vooruitgang aan te toonen en worden voor de runderen vaak zeer hooge prijzen besteed door buitenlanders.

Er zijn dus verschillende oorzaken aan te wijzen, waarom de

boerderij der Zuidhollandsche eilanden zich in de richting van uitgebreider veeteelt en melkveehouderij heeft bewogen.

De grondgesteldheid mag daarbij niet vergeten worden. Vele landerijen zijn voor bouwland te laag gelegen en dieper drooglegging kan in vele gevallen niet, doordat men onder de bouwlaag veen en ook wel loopzand aantreft. Men is dus in menig geval gedwongen het land als grasland te gebruiken.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

Omtrent dit punt valt vrijwel hetzelfde op te merken als in de schets over Zeeland is gezegd. Het graangewas, dat op de Zuidhollandsche eilanden bijna niet meer wordt gezien, is gerst. Ook van tarwe is de verbouw afgenomen, daarentegen van haver zeer toegenomen. Verder zijn afgenomen paardeboonen, koolzaad en vlas en is de verbouw toegenomen van suikerbieten, aardappelen en voedergewassen. In dit opzicht is er dus verschil met Zeeland.

Het aantal landbouwers, dat de oude vruchtwisseling nog volgt, is zeer gering en neemt telken jare af. Thans volgt men geen vruchtwisselstelsel meer, doch zorgt wel voor afwisseling in de vruchten. De bemesting met stalmest geeft men om de 4 jaar ongeveer en ondersteunt die met hulpmeststoffen.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

Onder de grondverbeteringen neemt de verbetering van den waterafvoer de eerste plaats in. In de laatste jaren is er veel gedraineerd; ook zijn er vele kleine windmolentjes en windmotoren geplaatst voor diepere bemaling van laag gelegen gedeelten in de polders.

De bewerking van het land is nagenoeg dezelfde gebleven. De vroeger in gebruik zijnde ploegen worden meer en meer vervangen door de Sack (in hoofdzaak). De bemesting is veel intensiever geworden en daarmede zijn ook de opbrengsten zeer sterk gestegen. Deze opbrengstvermeerdering kan op 30 à 60 pCt. worden gesteld. In vele gevallen zijn moeilijk vergelijkingen in dezen te maken. Zoo is de Zeeuwsche tarwe vervangen door Essex en deze weer in de meeste gevallen door Wilhelmina. Bij de aardappelen zijn de Jammen door geregelde mislukking tengevolge der krulziekte vervangen door Eigenheimers en Bravo's. De opbrengsten zijn ook door het verbouwen van andere variëteiten vaak vermeerderd. De finantieele, meeropbrengsten zijn daarvan ook in hooge mate afhankelijk.

4. *Benoodigd trekvee.*

De hoeveelheid trekvee wordt evenals voorheen algemeen aangenomen op 1 span paarden per 10 H.A. Tengevolge der suikerbietencultuur duren de werkzaamheden echter veel langer dan vroeger. De paarden zijn veel lichter geworden tengevolge der kruising met Oldenburgers. Men acht ze te licht en gaat nu weer kruisen met Belgen. Belgische merriën worden er slechts weinig aangetroffen. Ondanks herhaalde waarschuwingen schijnt men er mede te willen doorgaan en de goede eigenschappen van het oorspronkelijke zware Geldersche paard geheel te willen weg-

fokken. De lichte paarden brachten te weinig op. Dit gaat beter met de kruislingen der Belgen. Deze directe finantieele voordeelen hebben in de laatste jaren de verandering gebracht. Het zal vermoedelijk nog lang duren, eer men op de eilanden weet, wat er in dezen moet worden gedaan.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

De sterk uitgebreide cultuur van hakvruchten, in hoofdzaak der suikerbieten, eischt meer arbeiders voor schoonhouden. Vooral in het najaar, in den tijd van het rooien en vervoeren der bieten, is er veel werk, dat flink moet worden betaald. Per H.A. gerekend is het bedrag zeer aanzienlijk gestegen, aangezien ook het grasland daartoe heeft bijgedragen. Men melkt veel meer dieren dan vroeger en dit eischt ook al meer personeel. De gewassen zijn zwaarder en daarvoor moet bij den oogst ook meer betaald worden. De inwonende vaste knechts verdienen mede meer. De stijging van het arbeidsloon is mede veroorzaakt door de groote behoefte aan arbeidskrachten der dichtbij zijnde havens van Rotterdam. Men schat het meer betaalde arbeidsloon per H.A. op *f* 25,— à *f* 30,— per jaar, in sommige gevallen nog meer.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

In vroeger dagen waren de landbouwers der eilanden meer bouwboeren, thans meer veeboeren.

Door de uitbreiding aan de melkveehouderij gegeven worden thans meer producten vervoederd dan vroeger.

De tarwe en wat gerst en rogge worden verkocht, behalve de tweede en minderwaardige kwaliteiten. Haver bijna geheel vervoederd, soms wordt hiervan bijgekocht. Goede kookerwten worden na het lezen verkocht, eveneens bruine boonen; de rest der vlinderbloemigen vervoederd en het tekort door buitenlandsche producten aangevuld. Van de hakvruchten worden suikerbieten, cichorei, aardappels en uien verkocht; de pulp komt bijna algemeen terug. Hooi en stroo worden algemeen vervoederd. Pachtboeren mogen zelden stroo verkoopen.

Ondanks de hoogere opbrengsten wordt er minder verkocht, doch zeer veel meer bijgekocht voor voeding van het vee.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

De tuinbouw staat op de eilanden naast den landbouw. De landbouwer doet er niet veel aan, doch het komt voor onder de grootere bedrijven. In de talrijke zandbedrijven op de geestgronden is de tuinbouw een zeer groote factor, soms het hoofdbedrijf. Sinds de veilingen zijn tot stand gekomen en de afzet der producten zooveel gemakkelijker is geworden, wint dit onderdeel terrein. De ooftbouw is niet belangrijk, doch neemt thans ook meer aandacht in beslag. Geldelijke uitkomsten zijn moeilijk te geven; het bedrijf van tuinder is zeer wisselvallig.

Door het graven van nieuwe havens te Rotterdam (vooral van de Maashaven) zijn vele tuinders verjaagd en hebben zich overal elders gevestigd, zeer verspreid over de eilanden en vooral het eiland IJsselmonde. De groot landbouwer ziet in den tuinder een

lastig concurrent, die pacht- en koopprijzen der landerijen, alsmede de arbeidsloonen opdrijft. Dit is een der redenen, die den groot landbouwer er van afhouden zich op den tuinbouw toe te leggen. Gebrek aan arbeidskrachten en ook aan financiën weerhouden verder menigeen. De kleine boer daarentegen, en deze huist veel in en aan de binnenzijde der duinen, levert eigen arbeidskracht en die zijner familie; hij is meer een overgang tot den landarbeider en vaak daaruit ontsproten. Dezen zijn het, die het gemengde bedrijf uitoefenen en meer en meer tuinder worden, doordat zij bij het ouder worden hunner kinderen in staat zijn het bedrijf intensiever te bewerken met goede, betrouwbare arbeidskrachten. Door groote spaarzaamheid en geringe levenseischen weten zij zich door slechte jaren heen te werken, al gaan ze dan soms achteruit. Hebben ze echter één of een paar goede jaren, dan gaan ze ook zeer sterk vooruit. Kan men moeilijk cijfermateriaal bijbrengen, uit de feiten valt toch af te leiden, dat het kleinbedrijf in menige streek toeneemt en de meerdere is in het leveren van grootere baten, doordat tuin- en ooftbouw de balans naar die zijde doen overslaan. Grootere bedrijven, waar land- en tuinbouw naast elkaar worden uitgeoefend, bestaan er enkele, doch niet vele; het grootste is gevestigd in de duinen van Oostvoorne en Rockanje. Overgangen, waarbij de teelt van vroege en vrij vroege aardappelen een voorname rol speelt, treft men vooral aan te Oudenhoorn.

Ooftteelt wordt in eenigszins belangrijke mate alleen aangetroffen te Oud-Beijerland (kriekenboomen) en Klaaswaal; elders worden slechts sporadisch boomgaarden aangetroffen.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

Paarden. Vroeger werd algemeen een soort Geldersch paard aangetroffen, uitstekend geschikt voor te verrichten werkzaamheden op de veelal zware gronden. Men is echter ter onzaliger ure aan het kruisen gegaan met Oldenburgers en heeft nu een te licht paard gekregen. Op den leeftijd van 1½ jaar, waarop de eilanders hun jonge dieren moeten afzetten met het oog op hun bedrijf, brengen ze niet te veel op en is men in de laatste jaren er meer en meer toe overgegaan de gekruiste merriën te doen dekken door Belgische hengsten, menigmaal niet van beste kwaliteit. De daardoor verkregen 1½ jarigen brengen zeer goede prijzen op. Door de best gebouwde aan te houden, trachten velen een zwaarder paard te krijgen en hopen geleidelijk een zwaarder werkpaard te fokken. De zuivere Belgen worden te zwaar gevonden, doch men zal daaromtrent eerst meer ervaring moeten opdoen, alvorens tot een bepaald stelsel te komen. Thans gaat het met de paardenfokkerij bij de groote massa geheel stelselloos toe.

Runderen. Het aantal runderen is door de hiervoor geschetste verandering in het bedrijf in belangrijke mate toegenomen en moet hier en daar zelfs verdubbeld zijn. De aard en ligging der landerijen, de meer uitgebreide verbouw van gras en voedergewassen, de veranderde richting in het bedrijf door den melkverkoop zijn de hoofdredenen, die tot deze verandering hebben medegewerkt.

Trof men het vee vroeger in hoofdzaak aan voor het maken

van mest en fokte men meer in de mestrichting, thans is de mestmakerij niet minder, doch is de melkrichting bij de fokkerij meer naar voren gekomen.

Lette men vroeger weinig of niet op raszuiverheid, daarin is in de laatste jaren groote verandering gekomen en een merkwaardig groote en snelle verbetering ingetreden, gevolg van optreden in die richting door het houden van voordrachten, gevolgd door oprichting van verscheidene fok- en contrôlevereenigingen en het aan die beweging deelnemen van honderden landbouwers, waaronder de beste veefokkers. Velen buiten die vereenigingen staande, werken toch ook in diezelfde richting.

Men verlangt een breed en diep gebouwd dier met hooge melkproductie van goed gehalte. Werkte de provinciale regelingscommissie voor de stierenkeuringen vroeger ook zonder een bepaalde richting aan te geven, dan alleen wat betrof den bouw der dieren, daarin is ongeveer terzelfder tijd verandering gekomen en geeft zij mede een richting aan. De verbeterde inrichting van het N. R. S. heeft ook medegewerkt tot de verbetering. Één, zoo niet *de* hoofdfactor, is geweest het verspreiden en doen begrijpen van juiste denkbeelden onder de fokkers, want daarmede was het treurig gesteld. Zeer veel is verbeterd en daaronder mag naast de verbetering ten opzichte der raszuiverheid en de betere beoordeeling en de kennis daarvan wel genoemd worden het aanhouden van oudere stieren, dus het in veel hooger mate in toepassing brengen van bekende eigenschappen van het mannelijk fokmateriaal naast de afstamming.

Welke verandering het grooter verbruik van versche melk in de groeiende groote steden, de margarine-industrie en die der gecondenseerde melk heeft in het leven geroepen, is hiervoor reeds geschetst. Al deze industrieën zijn aan de particuliere nijverheid ten deel gevallen door gebrek aan inzicht bij de landbouwers. Later zijn er enkele coöperatieve zuivelfabriekjes gekomen; de eenigste op de eilanden is die te Brielle, naast een paar op Flakkee en Rozenburg. In de laatste jaren achtten de boeren zich benadeeld door de groote opkoopers der melk, die een bond hadden gevormd en waarvan zeer hinderlijke en ook onbillijke bepalingen ten opzichte der melkvoortbrengers het gevolg waren. Daartegen zijn deze in verzet gekomen en is na vele wederwaardigheden een coöperatieve fabriek voor gecondenseerde melk, tevens melkinrichting, te Rotterdam in aanbouw. Het zelf verwerken der melk tot boter is thans zeldzaam, waar het vroeger meer algemeen was.

Schapen worden en werden op de eilanden weinig gehouden en dan nog in enkele stuks, om de weiden bij winterdag wat na te pluizen.

Varkens treft men op de eilanden ook niet in grooten getale aan. Op de boerderij ziet men er eenige en de arbeider heeft ze ook. Het fokken gaat niet naar een bepaald stelsel. Het bedrijf levert ook weinig producten op, die tot het houden van varkens in grooten getale nopen.

Het bedrijf levert thans dus veel meer melk af aan de maatschappij dan voorheen en meer runderen, hetzij gemest, hetzij mager, hetzij fokvee, terwijl de inkomsten uit de overige rubrieken niet vermeerderd zijn. Vooral de dagelijks afgeleverde melk, die met trams en stoombooten naar de fabrieken en steden wordt vervoerd, geeft zeer veel en regelmatig vloeiende inkomsten.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Voor de grootere bedrijven hebben geen der drie takken groote beteekenis. In de duinomgeving treft men vele bedrijven met 200 à 300 kippen, waarvan de eieren ter Brielsche veiling worden verhandeld.

De handel in slachtwaar wordt door opkoopers gedreven. Dan wordt ter veiling van de V. P. N. te Rotterdam ook wat aangevoerd van de eilanden. Daar zijn het meer de arbeiders, die kippen houden. De konijnen en bijen komen nagenoeg niet in aanmerking, hoewel er met de bijen nog wel brood te verdienen is.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hare onderlinge verhouding.*

De afzet van plantaardige producten is afgenomen door geringeren graanbouw en het vervoederen van producten, die vroeger veelal verkocht werden.

De suikerbietenverbouw is sterk uitgebreid, zoodat daardoor die afzet is vergroot. Mag dus deze afzet wat zijn toegenomen, ze staat in geen verhouding tot den wellicht verdubbelden afzet aan dierlijke producten. De dagelijksche levering van groote hoeveelheden melk geeft zeer groote inkomsten; de prijs dier melk is 5 à 7 cent per liter al naar het jaargetijde. Hiervoor werd reeds een en ander nader uiteengezet.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

De coöperatieve aankoop van meststoffen — in hoofdzaak superfosfaat en chilisalpeter — neemt telken jare toe en heeft groote veranderingen gebracht. Elk dorp heeft thans zijn vereeniging en de aankoopen blijven vermeerderen. Er hebben evenwel ook belangrijke aankoopen van voederartikelen plaats, vooral van koeken. Dit heeft ook een sterk vermeerderde voortbrenging van stalmest ten gevolge, zoodat aan de landerijen veel grooter hoeveelheden plantenvoedsel worden toegevoegd en de graslanden niet meer worden overgeslagen gelijk vroeger.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

Voor den inventaris rekende men vroeger ongeveer *f* 250,— per H.A. noodig te hebben, thans bepaald *f* 300,—, terwijl aan los bedrijfskapitaal ongeveer 40 pCt. daarvan noodig is in den tegenwoordigen tijd; vroeger kon met ongeveer ⅓ van het inventarisbedrag worden volstaan.

13. *Grootte der boerderijen.*

De grootte der boerderijen is over het algemeen geringer geworden, doch groot zijn de veranderingen niet. Het verkleiningsproces gaat zeer geleidelijk en heeft hier en daar plaatselijk meer te beteekenen, vooral daar waar de bevolking is toegenomen. Het verbrokkelen van vele bedrijven is buitengesloten, aangezien ze in hun geheel worden verhuurd. De elders wonende bezitters zijn in dat opzicht veelal zeer behoudend. Het aantal pachtboeren

is dan ook zeer groot. Bij vererving worden echter vele aan landbouwers in eigendom behoorende boerderijen in perceelen verkocht en vallen soms geheel uiteen. In de laatste jaren is dat herhaaldelijk voorgekomen. Door het verdrijven van vele tuinders uit de buurt van Rotterdam, heeft men hen menigmaal als koopers zien optreden; hetzelfde doet zich in Nieuw-Helvoet voor door de sterke bevolkingsuitbreiding aldaar. Menig landbouwer bezit niet meer het benoodigde kapitaal, om een groot bedrijf te kunnen beheerschen en dan ziet men de groote bedrijven veel splitsen. De beide helften worden dan intensiever behandeld. In deze gevallen is het verschijnsel niet ongunstig.

Afsplitsing van los land komt mede voor in die gevallen, om er kleinere bedrijven mede te vergrooten. Tot nu toe kan niet gezegd worden, dat het kleiner worden der bedrijven ongunstig heeft gewerkt. De intensiteit is er in hooge mate door bevorderd, zoodat veel gezinnen er thans een goed bestaan vinden.

Onder de landarbeiders is de drang naar land voor eigen verbouw mede toegenomen, waardoor hun toestand niet slechter is geworden. Dit dienen echter kleine perceelen te blijven, omdat ze anders te veel daarin werken en de boer er geen goede arbeidskrachten meer aan heeft. Dit soort arbeiders werkt meest in aangenomen werk. Onder deze omstandigheden mag men ook hier den toestand gunstig noemen; te ver mag het echter niet worden gedreven.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

a. De opbrengsten zijn ongeveer ⅓ à ½ hooger geworden en de prijzen der producten gestegen, zoodat de geldelijke uitkomsten belangrijk hooger zijn. Daarbij gevoegd den vermeerderden „omzet" door de sterk, toegenomen melkveehouderij, geeft een en ander een zeer veel grooter „omzet". Hier cijfers te noemen is mij niet mogelijk. De bedrijfsuitgaven zijn ook toegenomen. De post arbeidsloon moet ongeveer verdubbeld zijn, terwijl voor bemesting, zaai- en pootgoed en vooral veevoeder de bedragen in hooge mate zijn toegenomen.

b. Waar de boerderijen kleiner zijn geworden is de boerderij als „zaak" vaak grooter geworden of gelijk gebleven. Er zijn nog boeren, die door hun oude manier van werken kleiner „zaak" krijgen naarmate hun landerijen afnemen; daartegenover staan echter gevallen te over, waar het ouderlijk bedrijf na splitsing er twee heeft doen ontstaan, die als onderneming ieder even grooten, zelfs grooter omzet hebben dan het ouderlijk bedrijf en waar de beide gezinnen een even ruim of ruimer bestaan vinden.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

De gebouwen zijn dezelfde gebleven en worden nog in hetzelfde type gebouwd. De noodige uitbreiding in stalruimte was òf in het gebouw zelf te vinden òf men heeft een stal bijgebouwd. Dit laatste is uitzondering. Het aantal boerderijen is wat toegenomen.

Hier en daar zijn gierkelders aangelegd en is soms verbetering aangebracht in den vloer der mestvaalt.

Voor een middelmatig groote boerderij moet men buiten het woonhuis op ongeveer *f* 10 000,— stichtingskosten rekenen.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

Waren de koop- en pachtprijzen in het einde der zeventiger jaren ongekend hoog, de daaropvolgende jaren brachten een sterken terugslag en deden de prijzen der landerijen in koop tot gemiddeld *f* 1000,— per H.A. teruggaan bij een pachtprijs van gemiddeld *f* 50,—. In de laatste 15 à 20 jaren zijn de koopprijzen ongeveer verdubbeld en bedragen *f* 1800,— tot *f* 2000,— per H.A. bij een pachtprijs van ongeveer *f* 80,—.

Het overgroote deel der landerijen is in handen van elders wonende kapitaal bezittenden, die het land voor geldbelegging kochten. De koopers in de latere jaren waren soms landbouwers voor eigen zaak of tot uitbreiding ervan, doch veel meer de kleine boer en tuinder, soms uit den arbeidersstand voortgesproten. Deze aankoopen zijn een gevolg der goede jaren. Notabelen en kapitalisten gaan tegenwoordig meer tot verkoop over. Bij de tegenwoordige hooge grondprijzen doen ze hun bezit liever van de hand, omdat het rentepercentage niet hoog is en ze voor deel een terugslag vreezen gelijk na het einde der zeventiger jaren.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

De tuinbouw heeft een deel der geestgronden in beslag genomen, eveneens verschillende perceelen bouw- en weiland. In verschillende boerderijen is een deel tot tuingrond bestemd; dit zijn echter meer uitzonderingen. Deze verandering werkt economisch gunstig.

18. *Toename van klein- en afname van groot bedrijf.*

Hiervoor werd reeds gezegd, dat het klein bedrijf toeneemt; cijfermateriaal staat mij voor de eilanden alleen niet ten dienste, doch de toestand wordt wel aangegeven door de volgende cijfers op de gansche provincie betrekking hebbende. Ook elders in de provincie doen zich in dezen dezelfde verschijnselen voor.

	1880.	1909.
Bouwland	71 932 H.A.	59 476 H.A.
Grasland	149 565 „	164 580 „
Tuinland	6 637 „	14 369 „
Bosch	15 108 „	8 641 „
Andere gronden . .	61 368 „	54 261 „
Totaal . .	304 610 H.A.	301 327 H.A.

In 1880 was het aantal eigenaars 6774, dat der pachters 5563 en in 1904 waren die cijfers 6081 en 9269. Is de maatstaf bij het verkrijgen der cijfers in beide jaren niet geheel dezelfde, ze geven toch de richting aan, waarin de grootte van het bedrijf zich heeft bewogen.

Het bedrijf wordt steeds intensiever door grooter veestapel en

het veel ruimer gebruik maken van hulpmeststoffen. De algemeene toestand is er beter op geworden; de verkleining der bedrijven heeft tot nu nog geen ongunstige gevolgen.

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hare stijging in de laatste jaren.*

De intensiteit loopt niet veel uiteen, mits kennis en bedrijfskapitaal zulks niet veroorzaken. Het kleine bedrijf heeft ten opzichte der arbeidskrachten een groot voordeel. Deze zijn vaak de leden van het gezin en bij het groote bedrijf loon- en stukwerkarbeiders. De waarde van deze laatste is algemeen veel lager te stellen. De arbeiders stellen geen belang meer in de belangen van den boer, is de algemeene klacht. Er zijn gunstige uitzonderingen. Er is een streven, dat men zelf baas wil zijn en geen arbeider meer. De sociale toestand is aan het veranderen; deze uiting is een der gevolgen.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

Onder Rockanje en Oostvoorne is de tuinbouw in het kleine bedrijf de hoofdbron van inkomsten. Het vee is bij allen slechts bijzaak; alleen pluimvee wordt in die beide gemeenten in grooten getale gehouden en verder eenige varkens. In beide genoemde gemeenten hebben de hiervoor genoemde groenten- en eierenveilingen te Brielle zeer veel verandering ten goede gebracht, omdat men thans zijn product steeds kan verkoopen tegen marktprijs.

Overigens zijn aardappelen en suikerbieten hoofdproducten van het kleinbedrijf; de vlasserij wordt door den vlasboer gedreven, niet door den arbeider. Kunstmest heeft de productie in deze bedrijven zeer verhoogd bij de zeer goede bewerking, die reeds bestond. De uitkomsten dezer kleinere bedrijven zijn in hooge mate afhankelijk van de marktprijzen. In slechte jaren wordt door bijverdiensten veel getracht de inkomsten te verhoogen.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

Zoowel koop- als pachtprijzen zijn bij de kleine bedrijven sterker gestegen dan bij de grootere. De kleine boer heeft door zijn voordeel met zijn arbeidskrachten, vooral als zijn kinderen wat grooter worden, een groot weerstandsvermogen in slechte jaren. Hij leeft meer als de arbeiders en kan in gunstige omstandigheden veel sparen. Eenige slechte jaren doen hem echter te gronde gaan, omdat hij niet kapitaalkrachtig is. Onderling doen ze elkaar vooral bij verpachtingen groote concurrentie aan en zijn daardoor oorzaak, dat hoogere productenprijzen onmiddellijk worden omgezet in hoogere pachtprijzen. Bij teruggaande productenprijzen is hun bestaan er veelal mede gemoeid. De volksmond zegt, dat ze zich voor den landheer arm sloven, om later door de kinderen te worden onderhouden. Toch zijn er verschillende voorbeelden, dat er een geslacht van gezeten boeren uit een dergelijk gezin zijn gegroeid, maar talrijk zijn die niet.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

De uitkomsten van het bedrijf zijn hooger en zekerder geworden. Dit is den eigengeërfden boer, al is hij met hypotheek bezwaard, geheel ten goede gekomen en zijn toestand is gunstiger geworden. Zoolang de prijzen blijven stijgen zullen zij, die thans hooger hypotheken moeten opnemen, in dezelfde conditie verkeeren. Bij een omkeer worden ze echter het kind van de rekening.

De pachter bij vererving, d.w.z. bij families waar de zoon den vader opvolgt en die lage pachten betaalt, heeft thans groote voordeelen en gaat sterk vooruit. Heeft de pachter een landheer, die na de stijging der productenprijzen ook meer pacht verlangt, dan is na het verstrijken van den pachttermijn een deel van het voordeel weg. Bij de jaarlijksche verpachtingen komt het voordeel geheel aan den eigenaar.

Daar de risico geringer is geworden en de pachten niet geheel zijn gestegen naar de meeropbrengsten, is de winstmarge grooter en ook de bestaanszekerheid grooter geworden. Waar vroeger weinig zuivel werd gemaakt en de melk thans naar de fabrieken gaat, heeft dit onderdeel weinig verandering gebracht voor de vrouw. Niettemin is er vermindering zonder inkomstenvermindering.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

Door de wijzigingen in het bedrijf eischen de suikerbieten in het najaar meer arbeidskrachten naast geregelder werk in den zomer. De grooter hoeveelheid vee geeft het gansche jaar geregeld werk, zoodat er meer verdiensten zijn voor den arbeider gedurende langer tijd.

Vrouwen en kinderen werken in tijden van groote drukte ook nu nog mede, waardoor dus tijdelijk gebrek aangevuld wordt. Er is in dezen afname waar te nemen, doch niet in hooge mate.

Koppelarbeid komt nagenoeg niet voor en dan alleen bij aangenomen zomerwerk door kleine koppels uit de omgeving.

Het werk is niet zwaarder geworden; alleen in natte jaren bij aardappelrooien en bietenoogst hebben ze vaak een kwaden ongezonden tijd.

Over het grondgebruik door arbeiders is hiervoor gesproken. Dit gebruik is toenemende en is voor de arbeiders in vele gevallen een goede vooruitgang.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

Het aantal pachters der kleinere bedrijven is belangrijk toegenomen en houdt verband met de grootere hoeveelheid bedrijfskapitaal. De ouders der jonge boeren hebben slechte tijden doorgemaakt en zijn door de latere betere jaren niet zoo kapitaalkrachtig geworden, dat het aankoopen der boerderijen hen past. De grondeigenaren zijn in de meeste gevallen kapitalisten, in de groote steden woonachtig, en die verkoopen niet veel. Door buitenlanders is in de laatste jaren wel een en ander verkocht. Enkele flinke landbouwers zien nog wel voordeel in landaankoop, omdat ze dan vrijer zijn in hun handelingen en door verbeteringen

hooger opbrengsten weten te krijgen, waardoor hun rente van het grondkapitaal veel hooger wordt. In het algemeen is het aantal pachters het sterkste toegenomen in de kleinere bedrijven.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Het pachtwezen is uit een oogpunt van algemeen belang een nuttige instelling. Vergelijkt men pachters en eigengeërfden in de vruchten hunner landerijen, dan ziet men bij voor hun taak bekwame personen en voldoende kapitaal geen verschil. Onvoldoende bedrijfskapitaal kan zijn en is wel oorzaak van verschil. De pachter is echter in den regel er meer op uit, om het land goed te behandelen ter verkrijging van hooge opbrengsten. De rijke eigenaar is daarentegen menigmaal een dom en eigenzinnig individu, dat zich geen moeite behoeft te geven en dan in slechte vruchten uitmunt. Helaas zijn er zulke nog verscheidene aan te wijzen, doch dit geslacht sterft in het algemeen belang meer en meer uit. Het landbouwonderwijs werkt in dezen uitmuntend.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

Herhaaldelijk worden in de pachtcontracten verouderde voorschriften en verbodsbepalingen aangetroffen. In de schets voor Zeeland is de zaak zoodanig uiteengezet, dat zulks volkomen past voor de Zuidhollandsche eilanden. Velen storen zich aan de meeste bepalingen niet, anderen vragen en krijgen steeds toestemming om er van af te wijken. Weer anderen moeten geholpen worden, om zeer vasthoudende eigenaren tot andere gedachten te brengen.

Het verbod van strooverkoop doet zich in vele bedrijven hier niet zoo gevoelen, doordat de verhouding tusschen wei- en bouwland eene geheel andere is en de veestapel zooveel grooter, zoodat men het stroo in de meeste gevallen zeer goed als voeder en voor strooisel kan gebruiken.

Voor den pachter is zooveel mogelijk vrijheid wenschelijk en noodig. De eigenaar moet alleen waarborgen hebben, dat zijn land niet wordt uitgeput of zonder zijn toestemming tot andere doeleinden wordt bestemd. Patriarchale toestanden heeft men niet noodig, zijn vaak ongewenscht. Dat er echter een goede verstandhouding tusschen eigenaar en pachter bestaat, zal wel goed werken en men ziet in die gevallen dan ook af en toe andere contracten tot stand komen. Er zijn gelukkig ook eigenaren, die hiertoe gaarne medewerken en aan het overschrijven der overoude contracten door beunhazen een einde maken na raadpleging van een onpartijdig deskundige. Beide partijen varen wel bij deze vrije bepalingen, waar ze noodig zijn en aan vertrouwde personen worden toegestaan. Het af en toe overleggen van beide partijen is daarbij een kwestie van moreele beteekenis, waardoor ze elkaar steeds beter leeren kennen.

Rotterdam.

A. A. NEEB.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op het eiland Goedereede en Overflakkee.

Inleiding.

Tot recht begrip diene, dat de toestanden, waaronder de landbouwers op het eiland Goedereede en Overflakkee werken, zeer verschillend zijn.

De bevolking heeft in het gebruik der woorden „buiten-" en „dorpsboeren" reeds de gedachte gelegd van verschil.

Dit verschil openbaart zich dan ook in het bedrijf.

De buitenboer, meestal op zijn bedrijf wonende, is vaak gedwongen door de verre ligging van de kade, reeds wat minder aan bietencultuur te doen. Ook is hier de aanvoer van pulp, en was hier vroeger die van straatmest, in verband met den grooten afstand, minder groot. Hoewel de meeste grond rondom het dorp en dus in de meeste gemeenten dicht bij de kaai in handen van den dorpsboer is, heeft deze ook wel stukken, die ver van de kaai af liggen, maar aangezien hij ze veelal ook bij het dorp heeft, weet hij aan de teelt van bieten beter een mouw te passen door de dichtstbij gelegen stukken meerdere malen voor de bietenteelt te bestemmen.

Na de opening van de tram op 30 April 1909 is in den afvoer van landbouwprodukten wijziging gekomen. De ladingsplaatsen, hier en daar langs de tramlijn aangebracht, geven aan de veraf wonende landbouwers veel gemak. Zoo kon een groote boer onder Sommelsdijk vroeger maar driemaal daags een voer bieten aan de kaai brengen, 's morgens 2 en 's middags 1. Nu kan hij wel 10-maal per dag naar de dichtstbij gelegen ladingsplaats rijden. Voor de gemeente Nieuwe-Tonge, die geen kade heeft in het dorp, maar aangewezen was op de haven te Battenoord te leveren, of ook wel naar Sommelsdijk afvoerde, alsook voor de gemeente Melissant, van waaruit de produkten naar de Dirkslandsche haven werden vervoerd en voor andere onderdeelen van gemeenten, o.a. Achthuizen, is de tram een ware uitkomst.

Intusschen mag niet uit het oog verloren worden, dat de respectieve gemeenten nu een gedeelte van hunne inkomsten missen, die vroeger aan de kade als octrooi moesten betaald worden.

Daar de arbeiders bijna uitsluitend in de dorpen wonen en van daar uit naar de hoeve gaan en 's avonds terugkeeren, zoo geeft dit dagelijks een verlies van tijd. Dat komt ten nadeele van het bedrijf; die wandeluren moet de boer betalen, daar de arbeider in daggeld werkt. Een gevolg daarvan is, dat de buitenboer minder gewassen teelt als uien en paardenpeen, welke veel werk vereischen. Wel worden vooral uien „om een derde", of tegen vier van de elf H.L. uitbesteed, doch zelfs in dit geval,

wat voor den boer niet onvoordeelig is, kan zulks nog maar op eene kleine oppervlakte doel treffen.

Met deze moeielijkheid heeft de „dorpsboer", dat is hij, die in het dorp woont en daar zijn schuur heeft, terwijl zijn grond niet al te ver van het dorp af ligt, minder te maken. Hij woont dicht bij de kade, dicht bij den arbeider en dicht bij het verkeer; hij komt dus eerder dan de buitenboer te weten, wat in den handel omgaat.

Dit laatste bezwaar was vroeger, toen er weinig couranten werden gelezen, geen marktberichten werden rondgezonden en de correspondentie in het algemeen slecht was, van meer belang dan tegenwoordig. Door de concurrentie onder de commissionairs loopen deze al spoedig het land af, wanneer de telegraaf hun bericht heeft van nieuwe orders en hoogere prijzen.

Een verschil tusschen buitenboeren en dorpsboeren bestaat ook daarin, dat laatstgenoemden, zoo zij melkvee houden, de melk altijd zoet verkoopen. Eerstgenoemden maken boter. Kaas wordt bij hooge uitzondering door hen gemaakt. Alleen dan wanneer zij uit andere streken afkomstig zijn of hun vrouw uit eene weidestreek afkomstig is.

Een klein verschil tusschen beide groepen van landbouwers zit ook in het strooverkoop. In vele pachtcontracten van buitenboeren is daaromtrent verbod opgelegd, hoewel er minder dan vroeger naar gekeken wordt. Die bepaling wordt gewoonlijk gemist bij het pachten van kleine stukken, welke in handen van dorpsboeren zijn.

Nog zou een onderscheid kunnen gemaakt worden tusschen kleine boertjes zonder- en met paarden, waarvan de laatsten gewoonlijk tegelijk het beroep van „klapzweeper" oftewel vrachtrijder uitoefenen. De buitenboeren bewerken hun land zelf.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

Flakkee is altijd arm geweest aan vaste weiden, zóó arm, dat zelfs eene vrij sterke vermindering weinig of geen verderen invloed op de boerderij zou uitgeoefend hebben.

Gewoonlijk vond en vindt men nog bij elke buitenhoeve een stuk vaste weide voor 2 à 3 melkkoeien. Het aantal, dat in de laatste jaren daarop voedsel vindt, is door betere bemesting wel grooter geworden, doch de uitgestrektheid blijvend weiland is niet vermeerderd. Ook vindt men bij elke boerderij nog een klein zoogenaamd „boomweidje", waarin de kalvers loopen en waar ze gemakkelijk wat karnemelk, brood, lijnkoek of haver kunnen worden bijgevoederd.

Nevens de kleine vaste weide bij de hoeve, dienden sommige lage gedeelten „eeuwkanten", ook voor weide. Deze zijn door beteren waterafvoer meer droog gekomen en hier en daar — vooral het hoogste gedeelte — onder den ploeg genomen.

Verder vindt men nog al- of niet-bekade gorzen, dat zijn de graslanden langs de rivieren, die uitsluitend tot weide dienen, zoolang zij niet zijn ingedijkt. Meestal behooren zij aan polders, gemeenten of andere eigenaars, die op de gorzen tegen vasten prijs vee van anderen laten weiden.

Er is dus in het algemeen, wat de vaste weiden aangaat, weinig verandering gekomen, de kleine vermindering heeft geen merkbaren invloed op het landbouwbedrijf uitgeoefend.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

Reeds jaren geleden werd de oude vruchtwisseling verlaten, hier naar alle waarschijnlijkheid eerder dan in eenige andere tarwe-verbouwende streek van Nederland. Twee oorzaken hebben daartoe het hunne bijgedragen.

Vooreerst moeten we wijzen op de reeds voor eene halve eeuw ingevoerde teelt van uienzaad en uien, welke teelt niet werd gedreven door den boer, doch door zoogenaamde „juinboeren", die hier en daar een „meetje" land voor dit doel huurden. Sedert deze juinboeren, die zich bijna uitsluitend met die teelt bezig hielden, daarin zeer bekwaam werden, begonnen ze zich ook toe te leggen op andere teelten, vooreerst op zadenteelt, zooals spinazie en dunsel, om later ook enkele gewassen uit de groote cultuur over te nemen. Ook verbouwden zij al vroeg paardenpeen, hoewel dit product toen nog niet zoo'n handelsartikel als tegenwoordig was.

Dit voorbeeld vond navolging en de eerste strijd was gestreden tusschen groot en klein bedrijf. Daardoor was ook de maatschappelijke verbetering van den arbeider tot stand gekomen.

Nog wordt die strijd voortgezet en men mag gerust zeggen, in de laatste jaren ten voordeele van het kleinbedrijf.

De hier geschetste ontwikkeling is geheel tot stand gekomen buiten den grooten boer om. Deze heeft alleen aan den kleinen boer eenige richting gegeven voor een rationeelen landbouw. De kleine boer nam alleen van den grooten boer over waarin hij voordeel zag. Zoo is de groote boer eerder kunstmestgebruiker geweest dan de kleine. In ontwikkeling kan de groote boer dan ook eene vergelijking doorstaan met de besten van Nederland en hij oefent door kennis en ook wel door kapitaal een zeker overwicht op den kleinen boer uit.

De ontwikkeling van den grooten boer dagteekent reeds uit de goede jaren van den landbouw, van vóór '79. Toen zonden de vaders hunne zonen naar de kostschool, of andere inrichtingen van onderwijs, buiten het eiland. Later kwamen zij terug in de praktijk met eene goede dosis ontwikkeling. Wel is waar was het geen theoretische landbouwkennis, die zij meebrachten, maar de verkregen ontwikkeling maakte het gemakkelijk, landbouwkennis op te doen.

Zoo kwamen de zonen dan thuis, leerden de practijk van hun practischen vader en verwierven later door onderzoek, door lezen en door nadenken een ruim inzicht in hun vak.

Toen zij later zelf aan het hoofd eener boerderij kwamen te staan, voerden zij verschillende verbeteringen in, waarvan in de eerste plaats wel mag genoemd worden het laten varen van de braak. Daardoor was in de oude vruchtswisseling een groote breuk gekomen, want de tot dusver gevolgde 7-jarige omloop: braak, koolzaad of gerst, tarwe, erwten, tarwe, aardappelen, haver met klaver, was uiteengerafeld. Daarin zal de kleine boer hem wel zijn voorgegaan, omdat die de braak minder noodig had bij zijn zuiverder houden van den bodem.

Nog andere oorzaken hebben tot verandering aanleiding gegeven. De meekrap-teelt verliep en daarvoor kwam in de plaats meer aardappelen- en ook bietenverbouw. Wel waren voor 30 jaren

de suikerbieten reeds bekend, maar de erbarmelijke toestand der wegen liet niet toe ze ver van de kade af te telen. Voor een groot gedeelte lag deze slechte toestand der wegen in den hoogen waterstand der polders. Vele wegen stonden in het najaar en gedurende een groot gedeelte van den winter onder water. De bewoners van sommige hoeven konden niet anders dan los te paard naar het dorp komen. Van het vervoer van producten was dan heelemaal geen sprake. Met de leege wagen reed men vast. Behoefte aan verbetering der wegen bestond in de dagen van den zevenjarigen omloop nog niet en bovendien was de grint duur. Toen echter de suikerbieten noode moesten ingevoerd worden en sedert ook de grint machinaal werd bovengebracht en goedkooper werd, hielden geregeld uitbreiding van bietenteelt en aanleg van grintwegen gelijken tred. Thans zijn zoo goed als alle wegen op het eiland verhard.

De graanverbouw is over het algemeen in Flakkee sterk verminderd. Niet alleen de tarwebouw, die sinds 30 jaar gemiddeld met ½ is verminderd, maar ook de teelt van gerst is zoo goed als verdwenen.

Deze teelt had ten tijde van de braak nog al eenige uitbreiding. Toen sprak men nog van heete, lauwe en koude gerst, in verband met de meer of minder zware stalbemesting, waaruit blijkt, dat dit gewas niet uitsluitend als eerste gewas na de braak werd verbouwd. Thans ziet men op de klei bij hooge uitzondering een stukje gerst en dan nog wel de vroeger onbekende Chevallier-gerst. In de omstreken van Ooltgensplaat is gerstteelt tot nog voor 15 jaren eenigszins volgehouden. In Ouddorp op het zand vindt men altijd nog den uitzaai van Maartsche gerst.

Dit verdwijnen van de gerst kon niet goed gemaakt worden door de vooral in de laatste jaren aan de haverteelt gegeven uitbreiding.

Rogge, die ook wel op de lichtere zavelgronden werd uitgezaaid, is in uitgebreidheid tamelijk constant gebleven. Op het zand in Ouddorp is die teelt sterk toegenomen.

Door een en ander is dus de graanverbouw verminderd en daardoor ook meer uitbreiding gegeven aan de teelt van bieten, aardappelen, uien en vooral bij kleinere boeren aan paardenpeen. De volgorde in de teelt bij de oude indeeling is geheel vervallen. Toch is thans nog in het geheel geene vrije opvolging te vinden. De Flakkeesche boer zweert bij het „nootje", d. w. z. het zaaien van een gewas met het oog op de voorvrucht. Vooral kleine landbouwers houden dit sterk in het oog en telen soms wel eens een gewas, ook al is de geldelijke uitkomst minder voordeelig, alleen met het oog op de navrucht.

Ofschoon de gemiddelde bedrijven van 80—100 gemeten er wel geene vaste vruchtwisseling meer op na houden, zoo is er toch een zeker verband tusschen de verschillende gewassen, wat met het oog op eene goede verdeeling van arbeid en paardenwerk noodzakelijk is. Gewoonlijk heeft een boer van 80 gemeten:

tarwe	10 à 14 gemeten	aardappelen	10 à 20 gemeten
haver	4 „ 6 „	suikerbieten	10 „ 20 „
erwten	4 „ 6 „	uien	3 „ 4 „
	mangelwortels	2 à 4 gemeten	
	roode klaver	5 „ 8 „	
	kunst- en vaste weiden	5 à 10 „	

Twee hofsteden in Oude-Tonge van pl.m. 100 gemeten beteelden in 1908:

A.		B.
13 gemeten.	tarwe	11 gemeten
6 "	haver	7 "
3 "	erwten	3 "
3 "	uien	5 "
16 "	aardappelen	17 "
23 "	suikerbieten	18 "
3 "	mangels	3 "
4 "	vlas	
8 "	kunstwei	12 "
6 "	roode klaver	8 "
3 "	lucerne	2 "
10 " (moerwei)	vaste weide (eeuwkant)	3 "
2 gemeten	vaste weide bij steê	2 "
tot. 89 gemeten		tot. 91 gemeten

Natuurlijk kan de oppervlakte voor elk gewas tamelijk uit elkander loopen. Zijn b.v. eenige jaren achtereen de bietenprijzen hoog, dan blijft veel kunstweide liggen, om dadelijk onder den ploeg genomen te worden, wanneer de prijzen stijgen. Vroeger werd veelal twee- en driejarige kunstweide aangelegd, thans zaait men gras- en klaverzaden voor blijvende weide, daar zij wel eens 6 jaar en langer liggen te wachten op een hoogen bietenprijs.

Nemen we nu een boer van pl.m. 30 gemeten land, die geen paarden en geen vee houdt, dan vindt men daar ongeveer 11 gemeten suikerbieten, 3 gemeten paardenpeen, 8 gemeten aardappelen, 3 gemeten uien en 4 gemeten tarwe. Bij denzelfden boer vond men een paar jaar te voren 6½ gemeten tarwe, maar minder suikerbieten.

Nemen we vervolgens een boertje van pl.m. 10 gemeten, dan zien wij dat de verbouw uitsluitend uit suikerbieten, aardappelen, uien en paardenpeen bestaat, van het eene product meer of minder naar de prijzen, die bestaan of verwacht worden.

Toch weten zij, die avontuurboertjes, zooals zij genoemd worden, zeer goed, dat een uitsluitende verbouw van die gewassen op den duur nadeelig is. Daarom telen zij, zooals reeds gezegd, wel eens een ander gewas, niet ter wille van dit gewas, maar voor den stoppel, de noot, zooals men zegt, die achterblijft. Daarom hebben zij wel eens een gemet tarwe, een paar honderd roeden haver en een gemet roode klaver, of erwten.

De erwten zijn over het algemeen geen veel opbrengend produkt, maar de noot is goed en daar gaat het om.

De roode klaver wordt verkocht voor een of twee sneden. Is het boertje wat in goeden doen, dan verkoopt hij de eerste snede en ploegt of liever laat de tweede snede onderploegen.

Houdt hij in den winter een paar beestjes, hetgeen de meesten doen, dan koopt hij voor het geld, voor de roode klaver ontvangen, lucerne of grashooi terug voor dit vee. Over eigen verbouw van lucerne denkt hij niet. Die teelt duurt hem te lang, want ook bij hem geldt het spreekwoord: tijd is geld.

In zijne uien vindt hij eene vrucht, die voor vele gewassen een goede noot achterlaat.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

Met het braken verviel ook over het algemeen eene diepe grondbewerking. In de omstreken van Goedereede en Sommelsdijk wordt tegenwoordig het minst diep geploegd. Men ziet dan ook aldaar van die diepe bewerking niet de resultaten, die men zou mogen verwachten. De meeste Oudelandsche gronden, dat zijn dezulke, die in de oudere binnenpolders liggen, zijn over het algemeen platerig en loopen vlug in elkander. Eene diepe bewerking heeft weinig invloed en dient vaak nagelaten met het oog op de kwaliteit van den ondergrond. Doch ook het losmaken met den ondergrondsploeg helpt weinig. Ook het veelvuldig bewerken is er niet op vooruitgegaan. Het stoppelland wordt gewoonlijk tweemaal, bij bemesting met stalmest ook wel driemaal geploegd. Toch ziet men ook wel dat de mest ineens op den stoppel wordt gereden, welke daarna wordt ondergeploegd. Later wordt op wintervoor gereden, zoodat het stoppelland maar tweemaal geploegd is. Overigens volstaat men met eenmaal ploegen na aardappelen en bieten. Uien worden bijna altijd tweemaal geploegd of door slecht weer moeten zij laat van het land kunnen gehaald worden. Weiden worden vaak getweevoord. Dat in vele gevallen de grondbewerking wel beter kon zijn, ziet men vooral, wanneer Zeeuwen op het eiland zich vestigen. Over het algemeen staat de grondbewerking op de Zeeuwsche eilanden op hooger peil.

Bepaald veel te wenschen over laat de grondbewerking bij boeren zonder paarden. Zij zijn geheel en al afhankelijk van den vrachtrijder, dit zijn kleine boertjes met paarden, die ook voor anderen bewerken. Die slechte bewerking is grootendeels een gevolg van de concurrentie, waarvan de kleine boertjes gebruik hebben gemaakt.

In beide onderstaande gemeenten worden de volgende prijzen voor paardenwerk gerekend:

	Oude-Tonge.	Sommelsdijk.
Ploegen	*f* 6,—	*f* 5,—
Eggen	„ 2,50	„ 1,75
Blokken	„ 1,—	„ 0,60

Prijs en wijze van ploegen houden met elkander verband. Daar gewoonlijk alle paardenwerk door denzelfden vrachtrijder wordt verricht, houdt die er ook wel rekening mede, dat met wagenwerk meer te verdienen is dan met grondbewerking en slaat het dus door elkander. Toch wordt vaak niet dieper dan 10 c.M. geploegd en zelfs nog ondieper en neemt men eene zoo breed mogelijke ploegsnede mee. Bij kleine boeren wordt meestal alle grond eenmaal geploegd, behalve in noodzakelijke gevallen.

Een vrachtrijder die een stuk land voor een ander beteelt, doet alle paarden- en wagenwerk. Sommigen houden er wel 2 of 3 vrachtrijders op na, ieder voor een afzonderlijk stuk land.

Beter wordt het gedaan, wanneer dit werk verricht wordt door groote boeren bij kleineren, alleen om met hun paarden wat bij te verdienen.

Wij laten hier eene opgave volgen van paardenwerk, van 14 gemeten lands, waarvoor *f* 250 's jaars wordt betaald.

1. Ploegen. Altijd maar éénmaal, maar op voldoende diepte.
2. Eggen.
3. Mest naar het land rijden (gemiddeld 30 voer stalmest).
4. Oogst binnenhalen.

De kosten van wagenwerk is zeer verschillend, al naarmate men dicht of ver van de kaai of schuur zit. Bij de bepaling van vracht neemt men aan, dat een voer suikerbieten ± 1500 K.G. weegt. Zakgoed is 20 H.L. Alles onder normale omstandigheden van weg en land.

Men rekent voor eene vracht op een kwartier van schuur of kaai *f* 0,80; op een uur afstand *f* 1,75 enz. De vrachtprijs drukt dus den bietenbouw op verren afstand.

Laat de bewerking van den bodem met ploeg en eg, vooral bij den kleinen boer, te wenschen over, het zuiverhouden van den bodem is er niet minder op geworden. Het zuiverhouden van het gewas is voor den Flakkeeschen boer eene zaak van groote beteekenis en een vuile boer wordt dan ook met den vinger nagewezen.

Welk voordeel het goed schoonhouden en losmaken van den bodem geeft, blijkt wel bij boeren, waarvan men vroeger zei: „ze mesten met regenwater" (gebruiken zeer weinig mest). Dezulken lieten gewoonlijk goed wieden en kwamen daardoor met hunne gewassen in lang niet altijd bij de anderen achteraan.

De schrepel is het heilige werktuig bij dit schoonhouden en het is verbazend met hoeveel handigheid dit werktuig wordt gehanteerd, om het kleinste „vuiltje" tusschen de „juin" weg te pikken. Is de Zwijndrechtsche tuinman trotsch op zijn schrepeltje, in Flakkee worden alle landbouwgewassen daarmede bewerkt en heeft elk arbeider er minstens drie van verschillende grootte. Hij heeft een korenschrepel voor graan, klaver, erwten en boonen en paardenpeen bij lateren groei; een suikerbietenschrepel voor het doorhalen van dit gewas en voor aardappelen; een juinschrepel voor uien en paardenpeen in het begin van den groeitijd.

Zeer zeker zal de uitmuntende zuivering met den schrepel eenigszins vergoeden wat door eene slechte grondbewerking is bedorven.

In de bemesting der gronden is eene geheele omwenteling gekomen. Waren vroeger alleen tot bemesting aangewezen stal- en straatmest, thans speelt kunstmest eene eerste viool. Vroeger zag men in het voorjaar bergen straatmest op de kaden der verschillende gemeenten liggen, doch thans weinig of niets meer. Schippers beroemden zich er op, dat zij in één gemeente 40 scheepjes straatmest in een jaar brachten. Talrijke schippers brachten voortdurend aan. Toch bleef, zelfs bij dat groote verbruik van straatmest, de bemesting onvoldoende. Thans is dit geheel anders. De hoeveelheden kunstmest zijn zeer groot en er wordt bijna geen gewas meer „nuchter" gezaaid. De kunstmest was eene machtige factor in de opkomst van den kleinen boer. Lieten zij vroeger wel eens met hun drieën of vieren een schuitje straatmest komen, dan was de uitgave nog veel te groot, daargelaten nog de mogelijkheid, dat door toeval (b.v. Schiedamsche

straatmest met veel koolasch, of Rotterdamsche met veel papier, na feestelijke gelegenheden of tentoonstelling) de mest van zeer slechte kwaliteit was. Het vervoer van de kade naar het land brak hun den nek. Vooral op verren afstand. Zie de prijzen hiervoor. Daarentegen is bij het gebruik van kunstmest alles even gemakkelijk en behoeft geene hulp te worden ingeroepen. Hij wordt met den kruiwagen naar het land gebracht of bij gelegenheid met den vrachtrijder meegegeven, wat geen kosten meebrengt.

„Een oude boer sterft bij een voer mest" is nog een spreekwoord, om aan te toonen hoe hoog stalmest vroeger stond aangeschreven. Toch is het juist de kunstmest, die op Flakkee wonderen heeft gedaan. Men mag gerust aannemen, dat de lichte zavelgronden daardoor met ⅓ in waarde zijn vooruitgegaan.

Er ligt in Flakkee een steedje, dat in de wandeling den naam draagt van „roggebroodsteedje" om aan te duiden, dat er geen bestaan op werd gevonden. Alleen door overvloedige stal- en straatbemesting kon er een schoofje gewonnen worden. En thans: oude landbouwers noemen het opbrengend vermogen van den grond verdubbeld.

De eerste in Flakkee aangewende kunstmeststof is wel Peruguano geweest, welker voortreffelijkheid nog door ouden van dagen wordt geroemd. Ook nog wordt zij aangewend, in hoofdzaak op vlas.

In hoofdzaak wordt in Flakkee voor phosphorzuurbemesting superphosphaat aangewend. Hier en daar wordt ook Thomasslakkenmeel gebruikt, vooral op lage weiden (eeuwkanten). Meer wordt laatstgenoemde meststof gebruikt op de zandgronden onder Ouddorp en Goedereede. Vooral in het begin waren de resultaten, met superphosphaat verkregen, buitengewoon. Nu het algemeen al sinds jaren wordt aangewend, zijn de uitkomsten minder in het oogloopend.

Een oude landbouwer onder Ooltgensplaat, iemand die met zijn tijd medeging, zeide mij eens: wanneer ik de roode klaver op mijn mestput had gezaaid, zou ik niet zulk een goed gewas hebben verkregen als thans met enkele baaltjes superphosphaat.

Als stikstofhoudende meststof wordt in het Oosten en Westen van het eiland veel chilisalpeter gegeven, terwijl in het middengedeelte de aanwending van zw. ammoniak, meestal als ammoniaksuperphosphaat van groote beteekenis is.

Het gebruik van kalimest is nog in de kinderschoenen.

Op alle lichte zavelgronden heeft de kunstmest wonderen verricht, zoodat men thans eene lichte stee verkiest boven eene zware, want op de lichte kleigronden valt niet alleen alles te telen wat op zwaren grond kan verbouwd worden, doch de teelt is veel minder wisselvallig door oorzaken, den grond of het weer rakende.

Sinds het algemeen worden van het gebruik der kunstmeststoffen, dus in ± 20 jaar, mag men aannemen, dat de opbrengsten gemiddeld met ⅓ zijn verhoogd. Niet alle gewassen deelden in deze vermeerdering evenveel of hadden hunne vermeerdering uitsluitend aan het kunstmestgebruik en de daardoor rijkere voeding te danken.

Bij haver mag men aannemen, dat de vermeerdering uitsluitend een gevolg is van betere bemesting, en als gevolg daarvan vroegeren uitzaai. Die vermeerdering bedraagt ⅛.

Tarwe heeft de hoogere opbrengst te danken aan bemesting en veredeling van het gewas. De verhooging bedraagt ongeveer ¼.

Bij rogge houdt de vermeerdering gelijken tred met die der tarwe op de kleigronden, doch op het zand van Ouddorp is die verhooging wel 300 pCt. geworden.

Bij aardappelen is de vermeerdering der laatste 20 jaren moeilijk na te gaan, daar de toenmaals gebruikte variëteit „Jammen" als verdwenen moet beschouwd worden. Toch kan bij de nieuwe variëteiten door bemesting van 25—50 pCt. verhooging verkregen worden.

Door veredeling van de suikerbiet is ook bij dit gewas moeilijk na te gaan, wat kunstmest zou gedaan hebben bij de oude veelopbrengende variëteit.

Toch is het voldoende er op te wijzen, dat de teelt van dit gewas geheel op kunstmest drijft.

Bij erwten is de produktie aan zaad niet in evenredigheid vooruitgegaan in vergelijking met de hoeveelheid verkregen stroo. De kwaliteit is er echter niet op achteruitgegaan.

De uienteelt wordt uitsluitend op kunstmest gedreven. Daardoor is men in staat thans meer te oogsten dan vroeger op de voor die teelt zoo hoog geprezen meekrapgronden. Bij ruim gebruik van stikstofhoudende meststoffen is de kwaliteit met het oog op de bewaring niet vooruitgegaan.

In de behandeling der graslanden en kunstweiden is in de laatste 30 jaren heel wat veranderd en verbeterd; de weiden brengen het dubbele op van vroeger.

Vóór 30 jaren was men gewoon van de roode klaver één snede te maaien en vervolgens te weiden, terwijl witte- en hoppeklaver werden ingezaaid. Zoo bleef de klaver nog een paar jaren als weide liggen.

Ook dagteekenen uit die dagen nog de zoogenaamde „ettingweiden", welke men tot in de laatste jaren nog hier en daar vond. Gerst, haver, gras- en klaverzaden werden vroeg in het voorjaar uitgezaaid, met het doel om vroeg wat eten te hebben en later in het midden van den zomer, als de oude weiden dor waren, weder wat voedsel te hebben voor het vee. De ettingweiden zijn echter zoo goed als verdwenen.

De werkelijke kunstweiden, van gras en klaver, zooals zij nu onder eene dekvrucht worden gezaaid, dagteekenen eerst van voor pl.m. 20 jaren.

Aanvankelijk gaven zij, omdat de kunstmest nog niet algemeen was ingeburgerd, niet zulke schitterende resultaten. Door het gebruik van kunstmest echter zijn zij ontzaglijk vooruitgegaan. Benevens superphosphaat of Thomasslakkenmeel wordt in de laatste jaren ook een ruim gebruik gemaakt van chilisalpeter en past men het stelsel toe van meerdere kleine weiden. Daardoor wordt het vee herhaaldelijk verweid en de leeggekomen weide eene kleine bemesting met chilisalpeter gegeven. Ook het bijvoeren van pulp in de weide en ingekuild bietenloof neemt toe. De gelegenheid om meer vee te houden op dezelfde oppervlakte is bijna verdubbeld en daarmede wordt van zelf meer stalmest gewonnen en is ook het vee in hoedanigheid vooruitgegaan.

Alle weiden, zoowel vaste, klaver-, etting- als kunstweiden, leverden vroeger zoo goed als niets op. De stalmest werd uitsluitend voor het bouwland gebruikt en men beschouwde de weide

als een noodzakelijk kwaad. Er waren in die dagen zelfs landbouwers, en tot voor enkele jaren waren ze nog te vinden, die uitsluitend gebruik maakten van de gorzen en die ook het melkvee daar lieten weiden. Ik ken een landbouwer, die 130 tot 140 gemeten land beboert en tot vóór enkele jaren geene weide bezat. Hij hield 7 koeien, welke op de gorzen graasden. Rekent men nu dat voor een stuk melkvee *f* 40 aan weidehuur betaald werd, dat voor het melken op zoo'n verren afstand *f* 2,50 per week moest betaald worden en dat in tijden van ruime melkgift 2 personen daarvoor noodig waren, dan begrijpt men hoe bang men was voor eigen weide. Het is toch in te zien, dat de weidehuur en de kosten van melken per stuk vee, bijna de pacht bedraagt van twee gemeten land. En het moet toch al heel slecht gaan, wil daarop geen voldoende voedsel groeien voor één stuk vee. Maar het is anders, heel anders geworden. Men legt nu kunstweiden aan en weidt zelf. Niet te verwonderen dat de beurs en niet minder het land er wel bij vaart.

Overal is het blaadje thans omgekeerd. Niet door meerderen aanleg van kunstweiden, maar door ruime bemesting. Het schijnt, dat het superphosphaat hier niet alleen op klaver, maar ook op de ontwikkeling van het gras zeer gunstig werkt. Algemeen wordt dit aangenomen en het spoedige vergrassen van lucerne, vooral door ruw beemdgras, schijnt daarin zijne oorzaak te vinden. Er kan dan ook gerust aangenomen worden, dat ondanks de inkrimping der kunstweiden met pl.m. ⅛, het aantal stuks vee vooruit gegaan is, daar van een gemet ongeveer tweemaal zooveel wordt geweid.

Dat men geene meerdere uitbreiding aan den veestapel heeft gegeven ligt eenvoudig hieraan, dat de geldelijke uitkomsten van het bouwland beter zijn, vooral in de laatste jaren en de Flakkeesche boer in hoofdzaak bouwboer is. Het is ook niet uitsluitend ter wille van de veehouderij dat kunstweiden worden aangelegd, maar ook als een mooie schakel in den kringloop der produkten. Dien kring tracht elk landbouwer te verruimen. Daarop heeft hij voortdurend het oog gericht, zoodat er weinig streken zijn waar zoo'n groote verscheidenheid van cultuurgewassen worden geteeld en beproefd.

Ten slotte nog een lijstje van weidehuur ongeveer 15 jaar geleden:

Roxenisse (kleipolder):	
een eenjarig rund	*f* 18
„ tweejarig rund	„ 24
„ vol beest	„ 36
„ eenjarig veulen	„ 25
„ tweejarig veulen	„ 30
„ driejarig paard	„ 35
„ werkpaard	„ 40
Bospolder en Gorzen:	
Paard boven 3 jaar	*f* 40
„ „ 2 „	„ 32
„ „ 1 „	„ 25
Melkkoe	„ 30
Os of rund boven 3 jaar	„ 28
Vaars boven 2 jaar	„ 23
„ „ 1 „	„ 16
Kalf beneden ½ „	„ 10

Op de verschillende gorzen loopen de prijzen altijd wat uiteen, in verband met kwaliteit, gemakkelijke ligging, aanvraag tot beweiding en hoeveelheid toegelaten vee.

4. *Benoodigd trekvee.*

De hoeveelheid trekvee is ongeveer gelijk gebleven. Wel is het bouwland vermeerderd en de productie verhoogd, maar er wordt van de paarden meer gevergd. Daarin ligt opgesloten, dat òf de voeding òf het ras moet verbeterd zijn geworden. Met het eerste heeft dit weinig plaats gehad. Nog altijd als voorheen, eerder beter dan minder, worden de paarden krachtig gevoederd; somtijds wel eens overdreven, waar men een paard vergelijkt met eene machine, die meer werk kan verrichten naarmate meer kolen worden verbruikt. Gevallen van koliek, vooral bij de paarden der vrachtrijders, komen dan ook nog al eens voor. Het „ras" is zonder twijfel echter sterk verbeterd.

Ook in Ouddorp heeft dit plaats gehad. Daar is schijnbaar vroeger veel met hengsten uit eigen „ras" gewerkt. Men schrijft daaraan ten minste de vele gevallen van cornage toe.

In Flakkee wordt met den leegen wagen altijd en bevracht dikwijls in draf gereden. Dit kan nu door de betere wegen, maar het vraagt toch meer krachtsinspanning van het paard.

Vroeger gingen de paarden in het najaar na afloop van het werk 's avonds in een klaverweidje. 's Nachts om 2 uur gingen de knechts vaak uit het dorp om ze te halen. Ze werden dan op stal gevoederd en men reed reeds in den voorherfst om 4 uur uit om ongeveer 8½ uur terug te zijn. Naarmate het later in den tijd werd ging men 's morgens later weg en kwam later terug. Na het thuiskomen werden de paarden op stal gevoederd. Om 12 uur 's middags werd weder uitgereden en kwam om 5 uur thuis. Dan werden de paarden eerst thuis gevoederd en werden vervolgens naar de wei gebracht.

Nu komen de paarden in het najaar zelden meer in de wei. Zij blijven 's nachts op den stal, waardoor de verzorging beter is geworden en de voeding niet minder. Dit laatste is ook een gevolg van de hoogere haveropbrengsten. In hoofdzaak wordt haver vervoederd. Bovendien nog wat mais of erwten. Boonen worden niet vaak gegeven. Dit gewas wordt weinig verbouwd.

In de laatste jaren wordt ook 's morgens niet meer zoo vroeg uitgereden.

Wij willen op deze plaats van het verschijnsel melding maken van het veelvuldig voorkomen van klein-bedrijf zonder paarden.

De zeer kleine boertjes, die tot 10 gemeten bebouwen en daarop met het geheele gezin arbeiden, en die alleen bij buitengewone drukte wat hulp noodig hebben, laten wij buiten bespreking. Zij zijn gesproten uit den arbeidersstand en hebben op hun klein bedrijfje niet meer dan hun arbeidersgereedschap voor inspan noodig. Maar ook komen hier vele bedrijven zonder paarden voor, van 10 tot 20, ja tot 30 gemeten in oppervlakte, waar zich het houden van paarden alleen voor eigen gebruik onmogelijk zou betaald maken. Welnu, men laat, evenals de boer op 10 gemeten, door een vrachtrijder zijn land bewerken. Wij willen er hier op wijzen, dat de bewerking van het land daar

nog al eens te wenschen overlaat, wat te begrijpen is, daar de vrachtrijder niet alle gegadigden gelijk kan helpen.

Gewoonlijk treft men de paardenhouders, die voor anderen telen, aan bij de bedrijven van 30—60 gemeten. Zij bezitten een span paarden en koopen tegen het najaar, wanneer de drukke werkzaamheden beginnen, vaak nog een paard bij, om dit na afloop der werkzaamheden weder te verkoopen.

Bij groote bedrijven wordt gemiddeld gerekend één span paarden op 50 gemeten.

Uit de volgende berekening zal men zien, dat het paardenhouden in kleine bedrijven alleen dan geene schadepost kan wezen, wanneer voldoende werkzaamheden voor anderen kunnen verricht worden.

Bij de hoogere prijzen der producten in de laatste jaren en de hoogere pachtprijzen zou de berekening er thans wat anders uit zien.

Een boer met 2 span paarden heeft daarvoor noodig:

4 meten haver = 120 H.L. à *f* 3 = ...	*f*	360
8000 K.G. stroo	„	100
(Dit stroo is voldoende voor ruim strooien en voeren en kan 20 voer mest geven à *f* 3).		
5 gemeten roode klaver = in twee gesneden 22000 K.G. à *f* 20 per 1000 K.G. = ...	„	440
8 voer Jaapjes (mangels) totaal 10000 K.G. à *f* 8 per 1000 K.G. = ...	„	80
4 gemeten weide, voor zaad, heining en pacht . . .	„	150
Totaal . .	*f*	1130
Hier af te trekken voor geleverden mest	„	60
Voor 2 span blijft aan voederkosten	*f*	1070
„ 1 span	„	535
Rekent men nu per span een knecht te moeten houden, die gedurende 3 wintermaanden *f* 5½ en in den overigen tijd *f* 7½ per week verdient (inwonende knechten worden niet veel gehouden. Loon *f* 140 à *f* 150 per jaar boven inwoning) = ...	„	364
Verder voor aflossing en rente-kapitaal aankoop paarden en werktuigen, verzekering enz.	„	101
Totaal . .	*f*	1000

Zoo kost, wat algemeen in Flakkee wordt aangenomen, een span paarden met knecht *f* 1000 per jaar. Waar nu voor paardenwerk per 10 gemeten gemiddeld *f* 200 wordt berekend (voor *f* 20 per gemet kan alle paardenwerk goed verricht worden) zoo is daaruit te besluiten, dat kleine boertjes zonder werk bij anderen te verrichten, geene paarden kunnen houden.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

Over het algemeen mag gezegd worden, dat het aantal dienstboden voor huisarbeid en melkerij verminderd is. Dit bezwaar is

op zich zelf niet zoo heel groot, omdat de melkerij niet uitgebreid is en men zich overigens met werkvrouwen kan behelpen. De meeste meisjes geven er de voorkeur aan op het land te werken.

Daarentegen is de behoefte aan arbeidskracht toegenomen, niettegenstaande het feit, dat de uitbreiding van het kleine bedrijf het werk voor den arbeider weinig zal doen toenemen. De oorzaak van het meerdere werk zit in de toename der teelt van kleine gewassen en het betere onderhoud van de gewassen. Het is niet alleen noodzakelijk voor het welslagen van het gewas uien, paardenpeen enz. goed schoon te houden, maar men tracht die gewassen op zuiver land uit te zaaien. Daardoor worden ook de meer grovere gewassen goed onder handen genomen. Waar vroeger b.v. aan de tarwe weinig werd gedaan, wordt nu over het algemeen in dit gewas vlijtig gewied. Vooral de uitbreiding van de uienteelt eischt meer werkkrachten.

De arbeiders gaan in den drukken tijd 's morgens om 4 uur van huis en zijn om 5 uur 's avonds weer thuis, dus 13 uren van huis geweest. Zij hebben dan gewerkt van 4—8 uur met een kwartier stoptijd, van 8—9 uur schaft, van 9—12 uur gewerkt met een kwartier stoptijd, van 12—1½ uur schafttijd, van 1½ tot 5 uur met een kwartier stoptijd wederom gewerkt. Hierbij is niet de tijd gerekend, die voor en na het werk moet geloopen worden en ook betaald wordt. Deze regeling geldt in hoofdzaak Sommelsdijk en Middelharnis. Op de overige plaatsen is dit eenigszins anders. In het Westen van het eiland wordt vroeg met werken uitgescheiden. In Ouddorp 's middags reeds om 3 uur in de niet drukke tijden.

In beide eerstgenoemde gemeenten blijven de arbeiders tusschen den middag in het land, ook al werken zij vlak bij het dorp.

Te Stad aan het Haringvliet daarentegen maakt men meer gebruik om 's middags thuis te komen eten.

De arbeiders verdienen vóór St. Jan 16 à 18 stuivers. In het begin 16 omdat zij later van huis gaan. Na St. Jan *f* 1 per dag tot einde November voor geregeld werk. Voor het oogsten en suikerbieten *f* 1,25 per dag. Thans zijn de loonen overal gestegen, op de eene plaats meer dan op de andere.

Meer en meer gaat men er toe over het werk aan te besteden, wat in de omstreken van Nieuwe- en Oude-Tonge reeds lang werd gedaan. In den laatsten tijd komt vooral onder Oude-Tonge van die zijde der arbeiders eene actie daartegen.

Zooals reeds is vermeld, heeft dit vooral bij buitenboeren plaats bij uien voor ⅓ zak, of tegen 4 van de 10 of 11. Tegenwoordig wordt ook het schoonhouden van suikerbieten uitbetaald tegen pl.m. *f* 15 per gemet en half Augustus geheel schoon op te leveren. Ook met andere werkzaamheden zooals delven van suikerbieten, schoonmaken en op den wagen gooien heeft dit plaats. Gewoonlijk wordt voor dit werk *f* 1 per 1000 K.G. netto betaald.

Het tijdperk na '79 was een slechte tijd: voor den boer weinig inkomen en daardoor besparing op uitgaven; voor den arbeider weinig werk en weinig loon. Toch zag men wel eens, dat er wat beter betaald werd, naarmate er een vleugje verbetering in den toestand kwam. Dit had echter bij uitzondering plaats.

Gemiddeld zijn evenwel de loonen gestegen en wel sinds '79

met pl.m. 40 pCt., waarvan ongeveer de helft pl.m. 20 pCt. in de laatste 5 jaren is ingekomen[1]).

Ik zeide, dat de kleine boertjes het werk voor den arbeider weinig vermeerderen en wil dit hier eens nader toelichten.

Het is te begrijpen, dat de kracht van den kleinen boer grootendeels zit in het vele werk, dat hij zelf doet. Hij denkt: wat ik aan mijn lichaam verspeel, komt in mijn zak terecht. Wat ruimer middelen te krijgen en baas te zijn is zijn drijfveer. Daarvoor heeft hij alles over, al wordt van het lichaam veel gevergd. Hij werkt dan ook dag en nacht met alle beschikbare krachten van zijn gezin. Hij gebruikt zijne jonge kinderen, die hij niet aan den boer zou afstaan.

Hij roept de hulp van zijne vrouw en dochters meer in, dan toen hij arbeider was. Hij en zijn gezin zijn dan ook in dit opzicht vaak slechter aan toe dan een arbeidersgezin. Vooral wanneer de zaken niet goed gaan, doordat de prijzen in voorgaande jaren laag geweest zijn.

Dan is er vaak in den zomer geen geld in de kast en wordt verlangend uitgekeken tot de eerste oogstproducten van de hand kunnen gedaan worden. Daarom is de toestand gewoonlijk beter bij die boertjes, waar één of twee zoons bij den grooten boer werk doen. In zulk een huisgezin komt elke week wat binnen. Maar dit is ook maar van tijdelijken aard, bij huwelijk der kinderen blijven de ouders alleen achter, terwijl zij in den loop der jaren ook minder werkkrachtig zijn geworden.

Een klein boertje kan in sommige omstandigheden met behulp van een jongen 10 gemeten beredderen. In verreweg de meeste gevallen heeft hij al gauw meerdere hulp noodig, soms tot een volle werkkracht toe en meer, al naarmate hij kan beschikken over jeugdige krachten uit het huisgezin.

Een groote boer op eene hofstede van 150 gemeten kan daaronder tot 50 gemeten aan weiden en klaver hebben. De benoodigde werkkracht loopt dus bijna uitsluitend over ± 100 gemeten. Op eene hofstede in een dergelijk geval en onder normale verhoudingen der geteelde cultuurgewassen waren werkzaam van na den bietenoogst tot half April 4 arbeiders, daarna 12 en in de drukste tijden 16, waaronder enkele vrouwen. Stellen wij deze werkkrachten gelijk aan de volle werkkracht van 10 arbeiders, dan komt dit ongeveer overeen met het kleinbedrijf, waar de minste arbeidskracht wordt gevraagd. Gaat een groote boer er toe over meer kleine gewassen te telen, dan is er meer arbeidskracht noodig. Maar dit past niet altijd en overal in het groote bedrijf. Bij verdeeling van een groote hofstede zal dus de vermeerdering van arbeid grooter zijn naarmate het verdeelde bedrijf extensief werd gedreven en omgekeerd. Aangezien het kleine bedrijf altijd intensiever wordt gedreven, zal er altijd min of meer vermeerdering van arbeid komen.

---

[1]) Omtrent de kosten van den arbeid wordt ons van andere zijde nog medegedeeld, dat men op de bedrijven in de omgeving van Middelharnis, ter grootte van 20—30 H.A., *per jaar en per H.A* (al het land dooreengenomen) *gemiddeld f 70 aan loon uitbetaalt* en dat vóór 30 en vóór 20 jaren op nagenoeg evenveel moest gerekend worden. Wel is waar werd vroeger minder intensief gewerkt en waren ook de loonen lager, maar daar staat tegenover dat alles (ook het dorschen) toen met de handverricht werd. KOENEN.

Vallen onder de verdeeling ook weiden en klaverlanden, dan is de vermeerdering grooter.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

Het eenige product dat uitsluitend wordt geteeld voor veevoedering is de mangelwortel. De enkele stukjes maïs voor groenvoer, meestal verbouwd op de plaatsen waar „putten" hebben gelegen, zijn van geen beteekenis. Evenmin de weinige paardenboonen en het zoogenaamde „minkzaad", paardenboonen met kleine grauwe erwt dooreen, dat in de Achthuizen nog al lang in stand is gebleven. Vroeger was het ook het geval met haver, maar sinds de opbrengsten door bemesting zoo verhoogd werden en de prijs omhoog liep, wordt van dit product ook wel een gedeelte verhandeld.

Paardenpeen en erwten worden wel met het doel om te verhandelen geteeld, doch wanneer de prijs van paardenpeen te laag blijft en de erwten tegenvallen in den kook, worden ook die producten als veevoeder gebruikt. De boer hecht evenwel minder waarde aan het voeren van paardenpeen dan van „Hansjes" (mangels). Dit vindt vooral zijn oorzaak in het late gebruik.

Gewoonlijk wordt pas met voederen van paardenpeen begonnen als er laat in het voorjaar geen kijk op voldoende prijzen is.

Ten tijde dat de Rotterdamsche tram nog met paarden werd bediend, was er ook handel in roode klaverhooi, doch dit is grootendeels voorbij, althans de handel is sterk verminderd.

In Ooltgensplaat ontwikkelt zich de handel in grashooi.

De handel in stroo is veel uitgebreider dan voorheen. Vóór 30 jaren werd met dien handel in Sommelsdijk een begin gemaakt. In enkele gemeenten bevinden zich dan ook stroopersen in handen van commissionairs.

De toename van den strooverkoop is niet alleen een gevolg van de hoogere prijzen, maar ook van de wijze van dorschen en het mindere strooien van het vee.

Over het algemeen ziet men meer en meer in, dat het stroo voordeeliger kan verkocht worden, om voor dit geld kunstmest terug te koopen, dan het te gebruiken voor strooisel.

Eene zeer eigenaardige ondervinding werd op dit punt opgedaan door drie veekoopers, die voor gezamenlijke rekening stroo zouden leveren, „voor den mest", m. a. w. in plaats van het geleverde stroo ontvingen zij den gemaakten mest terug. Er werd voor ongeveer *f* 1000 aan stroo geleverd en ofschoon de stalmest tegen *f* 5 per voer werd verkocht, bracht deze toch maar *f* 500 op.

Vroeger, toen al de granen met de hand werden gedorscht, bleef er nog wel wat graan in. Het stroo werd dan eerst op den bak gegooid, om door het vee nageplozen te kunnen worden. De dorschmachine haalt er tegenwoordig alles uit en daardoor heeft het stroo veel minder waarde voor voeder gekregen.

Daardoor was men dan ook al spoedig verplicht het vee hard voeder bij te voederen. Rekent men daarbij nu nog de betere inzichten in het veehouden, dan mag men niet ontkennen, dat de dorschmachine heeft bijgedragen tot betere voeding van het vee.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Behalve den aanleg van een viertal groote boomgaarden, voor rekening van particulieren, is er aan den ooftbouw geene uitbreiding van beteekenis gegeven.

Ook de tuinbouw heeft nog niet zijne intrede op het eiland gedaan.

Wel zijn op dit oogenblik een drietal warmoezerijen op het zand te Ouddorp en eene onder Oude-Tonge, doch wegens moeilijk vervoer naar de centra van bevolking zullen de uitkomsten wel niet schitterend zijn.

Door enkele landbouwers wordt wel eens een meetje roode kool of knolrapen geteeld, maar gewoonlijk weer even spoedig nagelaten.

Voor zoover als de zadenteelt tot den tuinbouw gerekend mag worden, kan er van eene groote uitbreiding sprake zijn. De drie zaadtelers onder Ooltgensplaat, waarvan één bijna uitsluitend zich met de teelt van uienzaad bezig houdt, zijn van genoegzame bekendheid door heel het land. Ook de uitgebreide zaadkweekerijen onder Nieuwe-Tonge moeten genoemd worden. Alle hebben waarschijnlijk hun ontstaan te danken toen er reeds vóór jaren een uitgebreide handel in Flakkeesch uienzaad op Engeland werd gedreven, welke handel thans zoo goed als opgehouden heeft.

Nieuwere kweekerijen vindt men onder Dirksland en Sommelsdijk. Bovendien zijn er tal van landbouwers die zich toeleggen op de zadenteelt. Behalve de teelt van Flakkeesch uienzaad komt veel voor die van „Hansjes" of Jaapjes en de bekende Flakkeesche paardenpeen. Spinazie en dunsel, als minder winstgevend, zijn wel tot op $^1/_{10}$ ingekrompen. Daarentegen heeft die van radijszaad een sterke uitbreiding ondergaan. Veel wordt gekweekt voor binnen- en buitenlandsche handelaars. Over het algemeen wordt met groote nauwlettendheid te werk gegaan. Daardoor is men meer verzekerd van soort-echt zaad.

Om een bewijs te geven, hoe in sommige jaren de zadenteelt van een bepaald gewas sterk gedreven wordt, diene, dat vóór enkele jaren meer dan 120 gemeten alleen aan radijszaad lagen. En al die gemeten waren met kleine radijsjes bepoot, na eerst behoorlijk gesorteerd en uitgezocht te zijn.

Enkele stukjes bloembollen onder Goedereede, Oude-Tonge, Stellendam, den Bommel en Stad aan het Haringvliet leggen getuigenis af van het streven om het aantal cultuurgewassen uit te breiden.

De teelt van zilveruitjes, snijboonen voor den inmaak enz. is zoo goed als voorbij.

Door de hooge landhuren kon met andere streken niet geconcurreerd worden.

Bijna elke arbeider heeft in zijne hoven wat zwarte aalbessen. Ook liggen enkele bessentuinen op het eiland. In den pluktijd geeft dit aan heel wat vrouwen- en kinderhanden arbeid en brengt eene aardige drukte mede in de dorpen, waar de commissionairs deze bessen in ontvangst nemen.

Kruisbessen worden als onderbouw in een paar boomgaarden gekweekt.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

Op twee hofsteden in Oude-Tonge van pl.m. 100 gemeten werden in 1908 gehouden:

A.	B.
1 1½-jar. en 1 veulen.	5 jonge paarden.
7 werkpaarden waaronder klepper.	6 werkpaarden met klepper mee.
6 melkkoeien en 6 schotten.	6 melkkoeien, 3 schotten.
9 1½-jarig. 10 kalveren.	4 kalfvaarzen, 4½-jarige.
Heeft nu te veel paarden, maar krijgt land er bij en beteelt 7 gem. voor anderen. Overigens land ver uit elkander. Vervoert nog 30 last pulp.	9 jaarlingen.

a. Paarden. De fokrichting is reeds sinds jaren gewijzigd. Reeds vóór 30 jaren was er te Dirksland gevestigd eene vereeniging, welke zich ten doel stelde door aankoop van goede hengsten het paardenras te verbeteren. Deze vereeniging werkte over het gansche eiland.

Men trachtte dit doel te bereiken door aankoop van Duitsche hengsten. Uit Hannover, Jever, Oldenburg, maar ook uit Gelderland trok men fokmateriaal.

Grooten invloed heeft dit op het Flakkeesche paard uitgeoefend. Wel is men in de laatste 10 jaren begonnen ook zware Belgische hengsten in te voeren, doch de eerste staat van verbetering is van veel vroeger datum.

b. Rundvee. Zooals reeds gezegd, was de veehouderij van vroeger een noodzakelijk kwaad. Zij diende uitsluitend tot het maken van mest. De voeding liet dan ook alles te wenschen over: 's winters op stroo en mangels, 's zomers in de kale weide. De veehouderij was dan ook bepaald erbarmelijk. Men weet nog te vertellen van een boer, die een bok in den mestput had opgesteld, om het gevallen vee te kunnen ophijschen, daar het wegens zwakte uit zich zelven niet kon overeind komen. Ging het vee in het voorjaar naar de weide, dan reed een wagen achteraan, om de gevallen dieren op te bergen.

Dit is geheel veranderd. Betere voeding, oordeelkundig inzicht, betere weiden, stierenkeuringen, hoogere prijzen en de in de laatste jaren opgerichte contrôle-vereeniging te Oude-Tonge hebben het hare bijgedragen tot algemeene verbetering.

De buitenboeren zijn over het algemeen de fokkers, de binnenboeren koopen, voor zoover zij vee houden, in het najaar ossen voor vetmesterij, òf zij koopen vaarzen om ze vol of afgekalfd van de hand te doen.

De kwaliteit van het vee is sterk vooruitgegaan. Werd er vroeger zelden een os vóór het vierde jaar afgeleverd, door betere voeding gebeurt dit thans bij het derde jaar en zelfs op tweejarigen leeftijd. Daarin zit reeds op zichzelf een voordeel, daar bij gelijke prijzen een jaar voederen is uitgewonnen. Maar de prijzen zijn in de laatste jaren ook sterk vooruitgegaan en de handel sterk toegenomen.

Was er vóór 30 jaar bijna uitsluitend uitvoerhandel, thans is er zoowel uit- als invoerhandel. Om te weten wat daarin thans omgaat, wijzen wij er op, dat de 3 à 4 stoombooten, die van

het eiland naar Rotterdam varen, het in het voorjaar, drie maanden lang, buitengewoon druk hebben met veevervoer en in de laatste 2 jaar de tram niet minder.

De kleine boertjes houden uiterst zelden melkvee. Een enkele maal gebeurt dit om melk te verkoopen. Soms wordt telkens een verschgekalfde koe gekocht voor eigen gebruik en familie. De meesten zijn voor melkerij niet ingespannen en hebben noch kennis van melken, noch van zuivelbereiding. Wie nog als kleine boer vee houdt, koopt een of twee jaarlingen of tweejarige in het najaar op de Sommelsdijksche markt. Zij worden dan 's winters overgehouden en in het voorjaar op de markt verkocht. Gaat dit niet gemakkelijk, dan worden zij een enkele maal 's zomers op de gorzen geweid en 's winters weer opgehouden. Vaarsjes worden dan het volgende voorjaar vol verkocht.

Zooals reeds gezegd, is de zuivelbereiding op het eiland niet toegenomen. Met de coöperatie op dit gebied vlot het niet. Van de vijf coöperatieve boterfabrieken, die vóór 15 jaar op het eiland bestonden, zijn er reeds 2 opgedoekt, waaronder eene stoomfabriek.

In het Oosten van het eiland gaat men meer over tot aanschaffing van centrifuges op de boerderijen. In de behoefte aan zuivel wordt niet voorzien, zoodat groote hoeveelheid boter van buitenaf wordt ingevoerd.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Elke buitenboer heeft wat kippen op de hoeve loopen, waarvan de verzorging aan de vrouw is opgedragen, van beteekenis is dit weinig. De dorpsboeren en kleine boertjes houden geene kippen dan in rennen, wegens gebrek aan plaats of laten ze op den mestput loopen.

Alleen in Ouddorp is de kippenhouderij op het zand van eenige beteekenis en heeft elke zandboer pl.m. 100 stuks.

De groote massa's eieren aldaar worden òf door de beurtschippers opgekocht en mede naar Rotterdam genomen, òf gekocht door kleine handelaars, die van uit Flakkee met een hondenkar voor dag en dauw het Ouddorpsche land doorgaan.

Daar de eieren in Flakkee ongeveer 1 cent hooger staan dan in Ouddorp, wordt met dien handel bij eenigen afzet nog al wat verdiend. Twee kippenfokkerijen in Ouddorp en een enkele in andere gemeenten zijn na een kort bestaan opgeheven. Onder Herkingen vindt men eene flink gedreven fokkerij, waarvan de eigenaar zich grondig op de hoogte heeft gesteld en die met succes wordt gedreven.

Konijnen worden zoo goed als niet gehouden. Vóór een 15-tal jaren was dit onderdeel bij den arbeider nogal geliefd, doch het is geheel in onbruik geraakt.

Ook het houden van bijen is van weinig beteekenis. In Ouddorp zijn enkele zandboeren, die daaraan wat doen. In het midden van het eiland worden er enkele gevonden, die met kasten werken. Bijna uitsluitend mogen de bijenhouderijen nog als liefhebberij beschouwd worden, ofschoon er onder zijn, die eene heele studie van dit onderdeel hebben gemaakt.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hare onderlinge verhouding.*

Die verhouding valt moeilijk na te gaan. Vroeger was het bijna uitsluitend een afzet van plantaardige producten. Tegenwoordig is er, zooals reeds is gemeld, ook wat afzet van dierlijke producten gekomen.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

De hoeveelheid stalmest van nu en van vóór 30 jaar is ongeveer gelijk, niettegenstaande er tegenwoordig meer vee gehouden wordt. Dit vindt bijna uitsluitend zijn oorzaak in strooverkoop, waardoor minder gestrooid wordt. Voor 30 jaar begon de strooverkoop pas; thans is stroo een belangrijk handelsartikel. Zooals reeds is gezegd, is ook tengevolge van het machinaal dorschen het stroovoederen verminderd, en daardoor komt er ook al van uit den bak minder achter het vee terecht.

Neemt men nu hierbij nog in aanmerking, dat er beter gevoederd wordt dan voorheen, dan is het te begrijpen, dat bij gelijke mestproductie, de kwaliteit van heden veel beter is dan die van vroeger.

Nevens den stalmest werd vroeger straatmest gebezigd, gemiddeld in dezelfde hoeveelheid als de beschikbare stalmest. Er waren echter wel boeren, die eene dubbele hoeveelheid gebruikten.

Wanneer geen ander paardenwerk te verrichten viel, reden zij het geheele jaar soms straatmest van de kade. Deze kwam uit Rotterdam, Schiedam, Vlaardingen en Maassluis, soms ook uit Delft. De kwaliteit liep veel uiteen.

Schiedam kon slechten straatmest geven, wanneer veel graanschoonsel aanwezig was, wat vaak veel „herik" deed opslaan. In een tijd van overproductie van gist of van weinig afzet werd veel van die waar in den straatmest gevonden, wat niet slecht werkte. Ook werd er wel eens veel koolasch in gevonden. Vlaardinger mest kon in het voorjaar wel eens slecht werken bij veel aanwezige rotte haring door sterke plaatselijke chloorgehalte. Over het algemeen werd de behandeling aan de mestbelten in de steden hoe langer hoe beter. Thans ziet men nog wel wat straatmest aanvoeren, doch het is van geene beteekenis meer. Bijna geheel is hij verdrongen door den kunstmest, waarvan de gebruikte hoeveelheden van jaar tot jaar zijn toegenomen. Thans mag men aannemen, dat bij hen, die ruim kunstmest gebruiken, berekend over al het land *f* 10 per gemet aan kunstmest aangewend wordt, zoodat een bouw van 100 gemeten *f* 1000 kunstmest vraagt. Natuurlijk zijn er ook, die het met heel wat minder af doen en ook, die heel wat meer gebruiken.

In de streken met ruimen aardappelverbouw (Oude-Tonge) wordt bijna alle stalmest voor aardappelen bestemd.

Een boer van 100 gemeten maakt ongeveer 180 voer mest en heeft al gauw 15 gemet aardappelen, welke hij nog per gemet 150 à 200 K.G. ammoniak-superphosphaat geeft.

Hieronder laten wij eene opgave volgen van den aankoop van 8 dorpsvereenigingen op het eiland over 1907.

Aan	Superphosphaat	*f* 39 382,12[5]
„	Ammoniak-superphosphaat . .	„ 25 511,29[5]

Aan	Guano	*f*	6 177,83⁵
„	Chilisalpeter	„	37 325,01
„	Thomasslakkenmeel	„	3 517,77
„	Kaïniet	„	2 554,43
„	Patentkali	„	19,74
„	Kalk	„	3,92
„	Lijnkoek	„	8 511,05⁵
„	Rijstmeel	„	424,15
„	Juinzaad	„	463,10
„	Klaverzaad	„	1 169,93
„	Maanzaad	„	11,37⁵
„	Wikken	„	1 389,60
„	Boonen	„	1 180,50
„	Poters	„	542,63
„	Maïs	„	22 316,42

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

In Flakkee is het voornamelijk de veestapel, die de waarde van den inventaris heeft doen toenemen. Betaalde men vroeger *f* 80 à *f* 100 voor eene beste koe, tegenwoordig is het meer dan het dubbele. Met de paarden is het al hetzelfde. Maar de veestapel is uitgebreid en thans rekent men dat op eene hofstede van 80—100 gemeten pl.m. 30 stuks vee (oud en jong bijeen) in zijn geheel voorhanden zijn. Het is niet overdreven als daarvoor eene meerdere inventariswaarde van *f* 2000 mag gesteld worden.

Voor den aankoop van werktuigen wordt geen hooger bedrag gevraagd.

De rekeningen van smid en wagenmaker leveren weinig verschil, zelfs zijn de werktuigen uit de fabrieken betrokken, goedkooper, dan die welke vroeger op de dorpen vervaardigd werden.

Vele machinerieën, zooals motor-dorschmachines en kunstmeststrooiers worden voor gezamenlijke rekening aangeschaft.

Door hoogere loonen en vermindering van het daarvoor geleverde werk, is meer los-bedrijfskapitaal noodig dan voorheen, zooals onder punt 5 is aangestipt. Bovendien vraagt ook het ruime gebruik van kunstmest, die contant moet betaald worden, meer los bedrijfskapitaal [1]).

---

[1]) Omtrent de *waarde van den inventaris* en de *hoeveelheid benoodigd los bedrijfskapitaal* wordt ons van andere geachte zijde opgegeven, dat men voor een bedrijf ter grootte van 60 H.A. het navolgende noodig acht:

3 span paarden en één paard over de hand		*f*	3000
tuigen, wagens, ploegen en eggen voor *f* 350 per span paarden		„	1050
dorschmachine en verdere werktuigen		„	2000
Aan inventaris (zonder vee)		*f*	6050
Aan los bedrijfskapitaal		„	6000
Dus totaal voor bedrijfskapitaal, zonder het vee		*f*	12050

Volgens deze rekening heeft men dus noodig:

A. 1 aan paarden voor een bedrag van	*f*	50.—	per H.A.
2. „ tuigen, wagens, ploegen, eggen enz.	„	17.50	„ „
3. „ machines	„	33.50	„ „
Te zamen ruim	*f*	100.—	per H.A.
B. aan bedrijfskapitaal	„	100.—	„ „
Totaal	*f*	200 —	per H.A. (zonder vee)

KOENEN.

13. *Grootte der boerderijen.*

De gewone, meest voorkomende boerderijen van 80—100 gemeten zijn bijna alle uit grootere ontstaan. Men mag aannemen dat de vroegere bedrijven met ⅓ zijn verminderd, vele zelfs tot op de helft zijn gereduceerd. Dit zijn voornamelijk de boerderijen ver buiten het dorp gelegen. Die, welke meer in de nabijheid der dorpen waren gelegen, zijn soms geheel in brokken verdeeld. Het gebouw met enkele gemeten grond kwam dan aan een klein boertje of werd afgebroken. De kleine bijgebouwen bleven vaak voor arbeiderswoning bestaan. Ook had wel eens de splitsing van eene groote hofstede in tweeën of drieën plaats, als na den dood van den vader de overgebleven zoons elk op zich zelven wilde boeren.

De verdeeling wordt steeds voortgezet en is louter een winstbejag van den eigenaar, gebaseerd op de „overproductie" aan boeren en het ideaal van de arbeiders om baas te worden.

Den eigenaar brengt dus de verdeeling het meeste voordeel, want al gebeurt het wel eens, na slechte jaren, dat een klein boertje wat achter is, wat maakt dit uit tegenover zooveel anderen, die wel de hooge pacht betalen. Die invloed van den arbeider op de pachtprijzen slaat terug op den kleinen boer en van hem weder op den grooten, zoodat regelmatig alle pachten stijgen. De eigenaar is er gewoonlijk op uit de pachten hoog te houden en zoo zag men wel eens, dat de eigenaar een opengevallen blok voor eigen rekening liet bewerken, om toch maar het land voor geen lagere pacht te moeten afstaan.

Nevens den op baas belust zijnden arbeider en grondhonger hebbenden kleinen boer, is er nog eene andere categorie van personen, die de pachten helpt opdrijven. Zoo ziet men grond pachten door slachters, ambachtslui, commissionairs, herbergiers, om wat bijverdienste te hebben, maar ook door renteniers om daardoor niet te hoog in de belasting te worden aangeslagen.

In de meeste gemeenten worden de landbouwers aangeslagen tegen een vasten norm per gemet. In Sommelsdijk bedraagt dit *f* 15.

Een groot bezwaar is meestal de verre ligging der stukken uit elkander. Soms liggen zij in twee of drie verschillende polders. Ik ken een boertje van 30 gemeten, die in geen drie uur al zijn land kan bezoeken. Bij een ander ligt het eene stuk 2 uur gaans van het andere verwijderd. Zelfs komt het voor dat men grond beboert in eene niet aangrenzende gemeente.

Van niet minder bezwaar is het wonen in het dorp. Dit doen niet alleen de kleine boertjes en arbeiders, maar zelfs wel groote boeren. In ieder geval is er iemand noodig om alles na te gaan, wat in andere gevallen de boer zelf kan doen als hij op zijn bedrijf woont. Sommigen zijn er, die op de hofstede een knecht laten wonen en zelf in het dorp huizen, een toestand, die ik niet gaarne zou willen verdedigen. Gewoonlijk duidt men dezulken aan met den naam van „Heerenboeren". Maar het leven in het dorp schijnt voor ieder aantrekkelijk te zijn. Zoo ziet men wel eens nieuwe bedrijfjes zetten op een hoekje gekochten grond in het dorp, terwijl dezelfde persoon 10 of meer gemeten in eigendom heeft op nog geen half uur afstand van de kom der gemeente.

Vooral voor den kleinen boer brengt het wonen in het dorp groote nadeelen mede. Zonder nog te spreken van het verlies aan tijd, door telkens van uit het dorp naar het land te gaan, en terug, heeft hij de volgende uitgaven:

Huishuur pl.m. *f* 1,50 per week.

Huur schuurtje voor 10 gemeten pl.m. *f* 1,— per week. Is zoo'n schuurtje niet te krijgen, dan moet hij een stuk in eene groote schuur huren, of hij bergt daarin een en ander en betaalt per voer, dat hem vaak niet goedkooper uitkomt. Gewoonlijk rekent men *f* 1,50 per voer. Voor dien prijs mag hij ook het geborgen product in de schuur uitdorschen en de gereedschappen gebruiken, die er voor noodig zijn.

Heeft hij een schuurtje in huur, dan moet hij weer een plaatsje huren voor mestberging. Dit kost ook spoedig pl.m. *f* 6 per jaar.

Heeft hij zelf geene ruimte en wil hij een paar beestjes houden, dan stalt hij die wel eens bij een ander voor den mest.

Gebeurt het, dat het kleine boertje op publieke verkoopingen wat veel graan heeft gekocht, of is zijn eigen oogst wat overvloedig, dan kan hij vaak geene plaats in eene andere schuur krijgen. Hij huurt dan een plaatsje op een meet bij het dorp, om een klamp te zetten. Dit kost hem weer pl.m. *f* 4.

Geen aardappel-, geen uien- of mangelhoopje kan hij neerleggen of hij moet een plaatsje huren bij het dorp, want hij zal niet spoedig zijne vruchten op zijn eigen land laten, ver van het dorp. Alleen paardenpeen wordt altijd op het land gehouden, waar zij is geteeld, daar dit product minder goed tegen vervoer kan. Voor dit neerleggen der veldvruchten betaalt hij 1 cent per H.L.

Dit vragen naar bewaarplaatsen heeft er toe geleid, dat sommigen bij het dorp een meetje grond huren, uitsluitend tot het neerleggen van eigen produkten, en anderen, die zoo'n meetje huren met het doel aan derden gelegenheid te verschaffen tot het zetten van klampen of neerleggen van produkten.

Door een en ander ziet men rondom de dorpen een gordel van schuren en schuurtjes en een chaos van klampen, hoopen, putten en andere bewaarplaatsen.

Al die uitgaven te zamen zijn voor een kleinen boer grooter, dan de rente zou bedragen van een welingericht „boerenspulletje".

Als men in Flakkee spreekt over groote en kleine boeren, dan hoort men allicht de uitdrukking: „Men is beter met 1000 boeren dan met 300". Men wil daarmede aantoonen, dat eene vermeerdering van bedrijven in het algemeen belang is. Gewoonlijk laat men dan nog volgen: „Naar evenredigheid zal een boer op 10 gemeten meer trekken dan een op 100", waarmede men te kennen wil geven, dat bij het klein-bedrijf van geen hoekje de punt af is. Alles wordt zoo zorgvuldig mogelijk onderhouden. Dit is te begrijpen, want de kleine boer werkt tot het klaar is. Het gebeurt menigmaal, dat bij een grooten boer het vuil de overhand krijgt, wegens gebrek aan werkvolk in den drukken tijd. Gebeurt zulks bij een kleinen boer, dan werkt hij wat langer.

Toch moet, ondanks al deze voordeelen van het klein-bedrijf, de verdeeling niet te ver worden voortgezet, want in slechte

jaren is al dadelijk een arbeider beter dan een kleine boer zonder geld.

Zoolang van de produkten gemiddelde prijzen komen, zal de kleine boer het kunnen houden, niet vooruit-, maar ook niet achteruitgaan. Loopen de prijzen tegen, dan gaat hij beslist snel achteruit en kan het slechter dan een arbeider krijgen. Heeft hij buitenkansjes — en dat kan bij zijne teelt van uien en paardenpeen voorkomen — dan alleen kan wel eens uit een kleinen boer een grootere voortkomen.

De heele zaak draait dus om geluk en arbeidskracht. Met dit laatste bedoel ik een of meer zoons, die door arbeid bij den boer geregelde inkomsten aan het huisgezin geven.

Er zijn dus vele nadeelen, die in Flakkee aan het klein-bedrijf zijn verbonden. Toch mag daardoor, tot op zekere hoogte, de vermeerdering van het aantal kleine boeren niet met leede oogen worden aangezien, maar het moet er niet op toegelegd worden de groote bedrijven geheel uit de wereld te helpen.

De kleine boer staat over het algemeen op een lageren trap van ontwikkeling, ook al is zijn oordeel helder. Hij weet over vele zaken mee te praten, een gevolg van het gemeenschappelijk leven in het dorp. Alle zaken worden in den slappen tijd in de schuren en op hoeken en kanten besproken. Het is er mee als met de arbeiders, waarvan men wel eens zegt, dat de helderste koppen op de kaai zijn te vinden. Dit is een der weinige voordeelen van het dorpsleven.

Jammer voor deze bevolking, dat over het algemeen niet genoeg waarde gehecht wordt aan onderwijs.

De groote boer kan nooit een pacht betalen als een kleine. Met het oog op werkvolk en paarden is het bij hem uitgesloten alleen kleine gewassen te telen. Hij wil altijd nog als buitenboer vee houden, wat niet altijd voordeel heeft gegeven. Zijn bedrijf is dus geheel anders aangelegd en hij beschouwt elken kleinen boer als een lastigen concurrent, tenminste als deze slechts zooveel land pacht als hij met zijn gezin kan bewerken. Is de kleine boer genoodzaakt werkkrachten te nemen, dan komt hij meer in de lijn der groote boeren.

De kleine boer heeft minder bedrijfskapitaal noodig. Hij doet alles zoo zuinig mogelijk. Dat kan de groote boer niet, maar juist omdat hij wat kapitaal bezit, heeft hij ook een voorsprong.

Moet de kleine boer dadelijk zijne gewassen opruimen om geld te maken, de groote boer kan meer speculeeren.

Vee wordt soms op boeldagen gekocht om het dadelijk daarna met verlies van de hand te doen. Gelukkig hebben de leenbanken daarin wel verandering gebracht.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

Zooals uit het voorgaande reeds genoegzaam zal zijn gebleken, is de Flakkeesche cultuur, vóór dat in de meeste andere streken de braak was afgeschaft intensiever geworden, omdat meer en meer kleine gewassen worden verbouwd, die veel zorg vereischen, en al het mogelijke wordt gedaan om de produktiviteit van den bodem te verhoogen.

Het gebruik van kunstmest, dat op alle gewassen invloed heeft uitgeoefend, heeft van zelf ten gevolge gehad, dat de bruto-

opbrengst is verhoogd. Wel zijn de werkloonen gestegen, doch de netto-winst is ontegenzeggelijk grooter.

Die maatstaf in cijfers uit te drukken is niet gemakkelijk, daar vroeger en heden nog weinig werd en wordt boek gehouden.

Als vroeger in Mei de produkten waren opgeruimd, het vee in de weide liep en het voorjaarswerk was afgeloopen, werd er eens in de „Bruine" (kast) gekeken, hoe het er bij stond. Dat was zooveel als het afsluiten der boeken. Men wist dan ten naastebij of men een goed, minder goed of slecht jaar had gemaakt.

De wijze van boeren kan natuurlijk ook een groot verschil maken in uitgaven en inkomsten. Bij een bouw, die dubbel zoo groot is als van een ander, is nog niet altijd de dubbele hoeveelheid los-bedrijfskapitaal noodig. Maar in dit geval zullen ook wel niet de opbrengsten dubbel zoo groot zijn. Toch mag als vaststaand worden aangenomen, dat van groote bedrijven naar evenredigheid de opbrengst minder is dan van kleine. De opbrengst per gemet stijgt, naarmate de verdeeling is voortgezet.

In vergelijking met vroeger mag men aannemen, dat 60 gemeten van heden ongeveer evenveel opbrengen als 80 gemeten van vroeger [1]).

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

Verandering in deze is er hoegenaamd niet gekomen. Enkele nieuwe schuren zijn naar betere inzichten neergezet. Het ouderwetsche systeem van het laten drinken op den mestput — zoogenaamde Zeeuwsche stallen — is al lang vervallen. Bij enkele bestaande en sommige nieuwe schuren is een ierput gemaakt.

Bij de vermindering van graanverbouw zijn de schuren bij groote bedrijven, groot genoeg. Alleen de stallen zijn, als gevolg van het houden van meer vee, vermeerderd.

De schuurtjes voor kleine bedrijven zijn van eenvoudig maaksel.

Alleen in Ouddorp zijn de schuren op het zand in de laatste jaren door toenemend kunstmestgebruik en daardoor hoogere stroo-opbrengst in het algemeen te klein geworden.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

Vóór '79 waren de koopprijzen in het algemeen hoog om daarna gedurende 15 jaar laag te blijven, waarna weer eene geregelde stijging intrad. De koopprijzen zijn, vergeleken nu en meer dan 30 jaar geleden, toen ook hooge prijzen werden besteed, toch nog $^1/_6$ hooger.

Vergeleken nu en 15 à 20 jaar geleden, toen lage prijzen werden besteed, zijn zij ongeveer $^1/_3$ hooger.

De groote aaneengesloten boerderijen werden na '79 meestal door kapitalisten aangekocht, die hunne rentmeesters op het eiland hebben. Jaren lang zag men de boerderijen in handen van geldbeleggers overgaan.

---

[1]) Naar ons van andere zijde opgegeven wordt, moet men, om niet achteruit te boeren, tenminste bruto en dooreen gerekend over alle land, *f* 100,— per gemet maken, dat is dus *f* 210,— à *f* 220,— per H.A. K.

Op dezen regel waren wel uitzonderingen. Bij hoogen stand der effecten neemt de kapitalist van den gemaakten winst wat af om land te koopen. Daalt daarentegen de stand der effecten, dan blijft hij ze behouden, in de hoop, dat alles ten goede zal komen. Zelfs in het uiterste geval gaat hij er soms toe over eigendommen te gelde te maken, om het liedje uit te zingen. De laatste Amerikaansche krach met zijn Steel's is daar een voorbeeld van. Zoo oefent de effectenmarkt invloed op de koopprijzen.

Ook andere oorzaken hebben bijgedragen tot meerdere kooplust. Een boer, die vroeger wat geld had overgespaard, bracht dit naar den notaris, om het op hypotheek uit te geven. Hij trad niet graag op den voorgrond en wilde niet voor kapitalist aangezien worden. Op verkoopingen werden kleine boeren zelden gezien en dan nog alleen om wat te hooren. Thans is dit anders. Zoowel de groote als kleine kapitalist komt naar verkoopingen en koopt liever een stukje land, ook al is het *f* 100 te duur, dan te moeten pachten. Dit komt in de laatste gunstige jaren zelf veel voor, daar de vroegere kooper-geldbelegger, aangelokt door de hooge koopprijzen, zijn bezit weder van de hand doet. Met de koopprijzen zijn ook de pachten gerezen. De pacht voor aaneengesloten hoeven is gemiddeld *f* 25 per gemet, maar kan ook hooger loopen al naar hoedanigheid en ligging van het land. Vooral heeft dit plaats bij losse stukken of kavels, die òf gunstig gelegen zijn, òf doordat ze in oude weide of lucerne liggen, lang op kunstmest kunnen beboerd worden. Zoo werden eenige jaren geleden de gronden in den Molenpolder onder Stellendam verpacht. Deze polder was jaren lang een weipolder, alleen door eene kade van het water gescheiden. Die gronden brachten *f* 80 per gemet op. De eerste 5 jaren werden zij uitsluitend met suikerbieten bebouwd en gaven in die jaren geregeld boven de 200 000 K.G. per gemet.

De gemiddelde pacht van kavels van pl.m. 20 gemeten is *f* 30. Bij verdeeling geven zij weder hoogere pacht. Zoo werden voor eenige jaren 22 gemeten zeer ongelegen land op drie kwartier afstand van het dorp, dat tot nog toe *f* 27 pacht per gemet had opgebracht, in 5 stukken verpacht. De gemiddelde pacht werd toen *f* 32 per gemet.

Er mag aangenomen worden, dat de pacht bij verdeeling van den grond gemiddeld met *f* 5 per gemet stijgt. In de laatste jaren veel meer echter.

Kleine stukken, dicht bij het dorp, loopen wel tot in de veertig, en in de laatste jaren tot in de *f* 60. Al deze pachten zijn van 7 of 10 jaar. Bij de pacht voor een enkel jaar is de som nog veel hooger. Voor huur van gronden b.v. voor de teelt van zilverjuin, die gewoonlijk van den landbouwer worden gehuurd, wordt minstens *f* 100 per gemet betaald.

Maar in Ouddorp, waar de jacht naar grond de uiterste grenzen heeft bereikt, heeft men het vorige jaar bij publieke verpachting voor 1 jaar van zeer lichten bodem tot *f* 120 per gemet geboden.

Een leelijk ding voor den kleinen boer is het beneficie stelsel of winning. Dit treft men minder aan bij vaste hoeven, maar wel bij losse stukken.

Bij zulke stukken wordt vaak de pacht vastgesteld — tusschen *f* 20 en *f* 40 — en laat men inschrijven naar de in den grond aanwezige of denkbeeldige oude kracht (beneficie). Een paar voorbeelden uit de laatste jaren zullen duidelijk maken wat daaronder bedoeld wordt.

15 Augustus 1906 werd ingeschreven naar de beneficie van 31 gemeten voor den kerkeraad van Nieuwe-Tonge. De pacht was vastgesteld op *f* 23,75 per gemet. De pachttijd was 10 jaar. De hoogste inschrijving was *f* 3250, of bijna *f* 105 per gemet; de laagste inschrijving bedroeg *f* 2265.

In den zomer 1906 werd voor de armen van Oude-Tonge 24 gemeten verpacht tegen een vaste pacht van *f* 22 per gemet voor 10 jaar.

De hoogste inschrijving naar de beneficie bedroeg *f* 166 per gemet.

Weet men nu, dat de beneficie dadelijk moet betaald worden, dan begrijpt men, dat deze wijze van handelen den nieuwen pachter dadelijk dood maakt, want al zijn kapitaal moet hij uit handen geven. Het geld is dus uit den zak, wanneer het voor betere bemesting der gepachte gronden juist zoo hard noodig was.

Zelfs arbeiders ontspringen den dans niet. Vaak moeten zij bij de huur van een tuin van 40 roeden *f* 2,50 à *f* 3 beneficie betalen en daar blijft het in de laatste jaren niet bij.

Over dit beneficiestelsel, dat al lang in gebruik is, zou heel wat geschreven kunnen worden. Het moet niet beschouwd worden als eene vergoeding aan den uittredenden pachter, zooals dit in Engeland bij wet is voorgeschreven of als in de beide Vlaanderens in België een gewoonterecht is geworden. Slechts een enkele maal is het voorgekomen dat wegens omstandigheden de uittredende pachter vergoeding ontving.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

Gedeeltelijk is deze vraag reeds onder No. 7 beantwoord.

Alleen in Ouddorp is wel afwijking te bespeuren, doordat hier en daar van onder het zand klei wordt bovengebracht of ook wel door het opbrengen van klei (afkomstig van de Spuihaven te Goedereede) zandgrond in kleigrond wordt herschapen. Daar echter elke zandboer in Ouddorp ook kleigrond in pacht heeft, zoo is de verandering niet zoo in het oog loopend.

18. *Toename van klein- en afname van groot bedrijf.*

In hoofdzaak behandeld bij vraag 13.

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hare stijging in de laatste jaren.*

In hoofdzaak bij vraag 2 en 3 beantwoord.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

Reeds bij vraag 2 beantwoord.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*
Reeds bij vraag 16 beantwoord.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

Over het algemeen is men de meening toegedaan, dat in de laatste jaren zoowel de pachter als de met schuld bezwaarde eigengeërfde in betere conditie is gekomen. Wel is waar, was dit in de eerste jaren bij beteren stand van zaken niet zoo dadelijk te zien, maar men moet daarbij in het oog houden, dat veel oude schuld moest worden afgedaan, en dat ook de inspan, die in slechte jaren achteruitgaat, moest aangevuld, verbeterd en vernieuwd worden. Daar is men nu overheen, waardoor in het algemeen de vooruitgang beter wordt gezien. Toch zal in het algemeen een pachtboer in betere conditie verkeeren dan een met veel schuld bezwaard eigengeërfde.

De pachtprijzen gaan gewoonlijk op en neer met de tijdsomstandigheden, al volgen die twee zaken elkander ook niet dadelijk op den voet. In ieder geval is dalen en rijzen der pacht mogelijk.

Een met schuld bezwaard eigengeërfde, moet in de eerste plaats zorgen voor aflossing, minstens voor rentebetaling. Loopen nu de prijzen der producten omhoog, dan gaat dit wel, maar dalen zij daarentegen, dan blijft de schuldenlast evengroot of vergroot zelfs nog, en alle gevolgen van slechte prijzen, hoe lang die ook aanhouden, moeten uitsluitend door hem gedragen worden.

Natuurlijk is het opdrijven der pachten niet in het voordeel van den pachtboer en vloeien de voordeelen daarvan in andere handen. De kunstmest heeft b.v. de productiviteit van den bodem verhoogd, daardoor zijn gronden, die vroeger zoo goed als niets opbrachten, thans gewild geworden. De pachten zijn gerezen en indirekt komen de voordeelen van kunstmestgebruik in de zakken der eigenaars, maar toch ook direct in die van den pachter, die thans bij hoogere pacht en kunstmestgebruik een beter bestaan heeft dan vroeger bij lage pacht en stal- of straatmestgebruik. De ontwikkeling van den boer zal haar invloed niet missen op het bedrijf. Het zal hem ten goede komen. Doch door zijne ontwikkeling is hij toch eerder in staat hooger pacht te kunnen geven, en dit is weer in het voordeel van den eigenaar.

Alle betere bewerking, bemesting en verpleging van het gewas zal grootere opbrengsten veroorzaken, maar tevens profiteerde tot voor kort ook daarvan de tiendheffer. Het zou echter van slechte inzichten blijk geven, indien de intensieve cultuur niet tot het uiterste werd doorgevoerd, alleen omdat ook derden daarvan voordeel zouden trekken [1]). Die bezwaren zullen blijven, zoolang men niet op een geheel vrije eigen hoeve zit.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

Er is zeer veel verandering gekomen in de vraag naar arbeids-

[1]) Dat de tienden, juist omdat zij in evenredigheid tot de bruto opbrengsten geheven werden, wel degelijk de intensiveering tegenhielden, wordt door den geachten schrijver hier voorbijgezien. R.

krachten in de verschillende jaargetijden. Was vroeger het najaarswerk, uitgenomen het meekrapdelven, vroeg afgeloopen, thans concentreeren zich alle beschikbare krachten in het najaar, zoolang de suikerbietencampagne duurt.

Het vroege voorjaarswerk is door vermindering der tarweteelt geringer. Juin en peeën beginnen pas in Mei. Ook het winterwerk is door de dorschmachine veel verminderd, zoodat in slechts enkele maanden de inkomsten bij den arbeider moeten binnenkomen, waar vroeger langer over werd gewerkt.

In de vraag naar vrouwen- en kinderkrachten is weinig verandering gekomen, iets minder wordt van die krachten gebruik gemaakt, of liever er bieden zich minder aan. Een en ander is een gevolg van betere inkomsten bij den arbeider.

De vrouw en de kinderen zijn in Flakkee altijd eene aanvulling geweest bij overvloedig werk in groote bedrijven. Zoodanig zal het wel blijven. Ware het niet, dat jonge meisjes liever op het land de groote vrijheden willen genieten dan als dienstbode uitgaan, het aantal vrouwelijke werkkrachten zou zeker sterk dalen. In Ouddorp werken geen vrouwen op het land.

Koppelarbeid werd in Flakkee nooit verricht; waar deze nog bij vlasplukken voorkomt is het werkvolk toch van andere eilanden daarvoor overgekomen.

De werkzaamheden zijn over het algemeen minder zwaar geworden en het gevaar niet veel grooter. Daar de bieten voor een groot deel in de plaats van de meekrap zijn gekomen, zijn de werkzaamheden wel lichter geworden voor den man, maar voor de vrouw, die geene hulp bij het meedelven verleende, maar wel bij het suikerbieten-rooien, zwaarder; vooral ook door het vaak ongunstige jaargetijde.

Het dorschen met de machine brengt wel zijne gevaren mede, doch het vroegere dorschen met den vlegel voor „borstige" menschen niet minder, al duurde daarbij het proces ook langer. Bovendien vraagt de arbeid aan de machine meer snelheid van handelen, daar alle werkzaamheden in elkander grijpen en de machine steeds doorwerkt. Bij het dorschen met den vlegel was dit niet het geval. Daarvandaan de uitdrukking: „men kan wel een bord onder zijn beddetje leggen". m.a.w. hij slaat met den vlegel niet zoo hard, dat hij een bord zou stuk slaan.

Het grondgebruik is voor den arbeider in de laatste jaren wel voordeeliger geworden, ofschoon het toch geene aanbeveling zou verdienen daaraan grootere uitbreiding te geven.

Rondom elke gemeente zijn sinds tal van jaren vele gronden in handen van kerk, gemeente, armbesturen of particulieren aan tuintjes of hoven gelegd, van circa 40 roeden groot, tegen een prijs van 25 à 40 cent per roede. Wie eenmaal zoo'n hof bezit, al of niet na de betaling van beneficie, behoudt dit voortdurend in pacht, ook al is de huur in naam eene jaarlijksche. Al naarmate het gezin groot en de vrouw krachtig is, worden wel eens 2 of 3 zulke hoven gepacht. Behalve de teelt van aardappelen en groenten voor eigengebruik, worden ook in die hoven wel vruchtboomen, maar vooral zwarte aalbessen gevonden. Vooral dit laatste kan wel eens eene aardige pacht opleveren, daar op alle dorpen commissionairs worden gevonden, die gaarne de zwarte aalbessen op-

koopen. Het overige gedeelte van den grond is bestemd voor wat uien en paardenpeen voor den handel.

In den winter worden deze hoven gespit en bemest met den mest van een of twee varkens. Thans ook met kunstmest. Zoolang nu een arbeider zich bij zijn hoven bepaalt, is het risico niet groot, maar zoodra hij begint met te huren, van een paar honderd roeden grond tot soms 2½ gemet toe, zoo wordt het risico groeter. Ook hij bepaalt zich, evenals de kleine boer, bijna uitsluitend tot de teelt van uien, paardenpeen en suikerbieten. Nu zijn de prijzen der beide eerstgenoemde gewassen zeer variabel. Het gebeurt wel, dat zij geheel of zoo goed als niet verkoopbaar zijn. Alles is dan weg en hij blijft voor de pacht zitten.

Dat risico is te groot. Veel beter is het, nevens de hoven een weinig risico bij den boer, zooals b.v. het schoonhouden van uien tegen ⅓ zak of 4 van de 10 of 11, of het schoonhouden van bieten tegen overeengekomen prijs. Men rekent hier bij aannemen als volgt: Erwten pikken *f* 3, klaver maaien *f* 2,5 à *f* 3, slaghooi *f* 3. Ook het uitdoen van bieten en aardappelen wordt tegen een aangenomen bedrag verricht. Daarin zit weinig of geen risico en dit moet de arbeider ook niet hebben.

Evenals voor den kleinen boer is het ook voor den arbeider een bezwaar om in het dorp te wonen. Hij bewoont daar een huis zonder eenigen grond. Zijn gehuurde hof ligt gewoonlijk te ver weg om daar het varken te houden, dat driemaal daags moet verzorgd worden. Langzamerhand verdwijnen de varkenshokken uit de gemeenten; in enkele is dit reeds zoo. Dan moet de arbeider ook weer een stukje huren van enkele M². groot om daarop het varkenshok te plaatsen en den mest neer te leggen. Dit kost hem een rijksdaalder per jaar. Sommige eigenaars verhuren voor dit doel kleine stukjes en maken natuurlijk eene groote pacht. Zoo ziet men dan hier en daar geheele varkenskolonies. Die toestand is in alle opzichten ongezond. De arbeider behoort tuin, varkenshok enz. bijeen te hebben, maar dit kan alleen wanneer hij weg wil trekken uit op stadsche wijze aangelegde slopjes en straatjes. Ook bij hem schijnt het onmiddellijke dorpsleven naar den zin te zijn.

Kon het de richting uitgaan van eene arbeiderswoning met aangrenzenden tuin, dan zou hij ongetwijfeld zich ook gaan toeleggen op het houden van kippen en konijnen en zeker ook wel eene geit gaan houden. Moeielijk zal het zijn, daaraan een begin te maken. De grond in de onmiddellijke nabijheid van de dorpen is te duur en hem te bewegen om op verderen afstand zich neer te zetten, zal niet gemakkelijk gaan.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

Zeker, het pachtwezen is toegenomen, door de verbrokkeling van groote bedrijven en eene verdere verdeeling der kavels en tevens ook, tot op zekere hoogte door de voordeelen van het intensieve kleinbedrijf.

Bovendien heeft men in de slechte jaren het nadeel ondervonden van zwaar belaste eigendommen, zoodat men liever zou pachten, indien daartoe maar mogelijkheid bestond. Nu moet men wel eens koopen om maar wat meer land te kunnen beboeren.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Wij achten den tijd voorbij, dat van den pachter kon gezegd worden, dat hij meer den grond verwaarloosde en roofbouw pleegde dan een eigengeërfde boer. Natuurlijk maakt het nog wel verschil, wie van de twee in slechte jaren het langst het liedje kan uitzingen. Wie in het landbouwbedrijf bedrijfskapitaal mist, mist alles, onverschillig of hij eigenaar dan wel pachter is. De eerste kan natuurlijk op vrij eigendom wel geholpen worden en wat langer mee, maar zijn de centen op, dan staat hij gelijk aan den pachter.

Daarom heeft het pachtstelsel ook zijn voordeelen, doch de zekerheid van niet blijvend te zijn is een groot struikelblok.

Als dit goed kon geregeld worden, met een doeltreffend beneficiestelsel, waardoor de uittredende pachter vergoeding kreeg voor gemaakte verbeteringen en minder beperkende bepalingen in het pachtcontract, dan zou dit stelsel goed passen, nevens het stelsel van boer-eigenaar.

In ieder geval moet de beneficie door den nieuwen boer te betalen niet te hoog zijn, want dan houdt hij weinig of geen bedrijfskapitaal over.

Bij het zelf koopen van grond is de kooper zijn opgespaard geld — althans bij kleine boeren — ook kwijt, en zit volstrekt voor geen minder lasten.

Zeg b.v. dat een gemet grond wordt aangekocht voor *f* 700 en dat de kooper *f* 400 bezit, die een Notaris in handen heeft, waarvan hij 4 pCt. trekt. Om nu het gekochte te betalen heeft hij met overschrijven etc. mee ongeveer *f* 800 noodig. Hij moet dus *f* 400 leenen, zeg tegen 5 pCt. De rekening is dus:

f 400 rentevermindering 4 pCt.	*f* 16
„ 400 leenen à 5 pCt.	„ 20
grond- en polderlasten	„ 5
	f 41

Voor dien prijs kan hij ook huren en kan zijn eigen geld als bedrijfskapitaal gebruiken. Nu is het geleende geld voor bedrijfskapitaal nog niet eens in rekening gebracht.

Hij zit dus op zwaarder lasten dan een huurboer en kan bij tegenslag reeds dadelijk niet aan zijne verplichtingen voldoen.

Een groote boer kan tegen zulke prijzen geen land koopen en ook niet pachten, ofschoon men in het algemeen minder opziet tegen eene pachtverhooging van enkele guldens per gemet, dan tegen verhooging van dagloon van den arbeider met 1 dubbeltje.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

Ofschoon alle pachtcontracten in Flakkee min of meer beperkende bepalingen bevatten, worden deze toch meer en meer als niet geschreven beschouwd. Niettemin kan er gebruik van gemaakt worden en kan de pachter bij niet-naleving in moeilijkheden geraken.

Alleen de beschouwingen over het pachtcontract zouden op zich zelven een boekdeel vormen. Maar met ééne verandering

zoude reeds eene groote verbetering tot stand zijn gekomen, namelijk deze, dat den pachter eene vrije cultuur gelaten werd. Geen pachter zal immers lang achtereen hetzelfde gewas verbouwen, daar hij dan zelf de nadeelige gevolgen ondervindt. Het is immers voor den boer met een goed inzicht juist het boeren op het „nootje", wat voordeelen biedt.

Waarom zal hij dit tot eigen schade nalaten?

Waarom zal hij eene goede grondbewerking, bemesting en zorg voor het gewas nalaten, anders dan noodgedwongen, daar hij immers zelf de nadeelige gevolgen er van zal ondervinden?

Alleen voor het laatste jaar zullen eenige beperkende bepalingen gesteld moeten worden, of liever, bij de oplevering zal een zeker deel van den grond in witten stoppel of klaver moeten liggen. Maar toch moet men niet zoo ver gaan te vermelden welken witten stoppel het moet zijn, of waarin de klaver gezaaid moet zijn geweest.

Ik ken een boer, die destijds zijn land in klaver opleverde, maar een gedeelte was gezaaid in uien na het laatste wieden. Voor den nieuwen boer bleef het overigens maar gelijk. Maar noodig kan het zijn, voor het laatste jaar eenige dergelijke bepalingen op te nemen, opdat de nieuwe boer niet gebonden worde aan de teelt van enkele gewassen.

Velen zijn er nog, die meenen, dat minstens de drie laatste jaren pachtmaatregelen genomen moeten worden. Zij hebben nog te veel den ouden toestand op het oog.

Kwam vroeger een boer aan een blok mager land, dan kostte het hem heel wat zorgen om het land op dreef te krijgen. Stalmest had hij natuurlijk niet te veel. Hij bemestte daarmede een grooter of kleiner oppervlakte, al naar de beschikbare hoeveelheid. Verder teelde hij wat erwten, om een goed „nootje" te hebben en zaaide hij een stukje haver, met inzaai van gras- en klaverzaad, om als kunstwei te dienen, of alleen met klaverzaad. Zoo scharrelde hij door om op verhaal te komen. Maar dit is nu niet meer noodig. Welk gewas luistert niet naar kunstmest? De werking is juist op een armen bodem het grootst. En wat is een uitgeboerde bodem anders dan een arme.

Neen, alleen eenige voorzieningen voor het laatste jaar zijn voldoende, om het den nieuwen pachter gemakkelijk te maken en ook te kunnen boeren met andere inzichten dan zijn voorganger.

M. W. V. VAN BIJLEVELT,

Oud-Landbouwconsulent voor Goedereede en Overflakkee.

Leeraar aan de R. L. W. S. te Dordrecht.

BIJLAGE.

Deze schets zou al te onvolledig zijn, indien nog niet met een enkel woord werd gewezen op den grooten omkeer, welke in de laatste vijftien jaren heeft plaats gehad op de duingronden

in het Westelijk deel van het eiland, liggende onder de gemeenten Ouddorp en Goedereede.

Behalve de als natuurlijke zeewering dienende „klingen", welke met den daarachter liggenden dijk hoogstens wat te grazen geven, vindt men landwaarts drie groote complexen golvend duinland (Oost-, West- en Middelduinen), waar zich weder aansluiten meer vlakker en meestal minder hoog liggende duingronden, welke met den naam van „haaigemeten" worden aangeduid.

De Westduinen zijn het eigendom van den polder. De Middelduinen werden in 1801 door 13 gegadigden voor *f* 3100 van de domeinen gekocht. Ze zijn ongeveer 100 H.A. groot. De Oostduinen zijn ook in handen van particulieren.

Al deze gronden worden van oudsher als weiden gebruikt en zijn omgeven door een opgeworpen dijkje van zand „schurveling", van boven bezet met wat ingestoken duindoorn, dat langs de zeeduinen wordt gevonden.

Aanvankelijk was de weidehuur niet hoog. Men weet er nog van, dat voor een vol beest slechts *f* 6 werd betaald. Doch deze prijs is langzamerhand verhoogd en daarmede de waarde der aandeelen der Middelduinen. Vóór eenige jaren bedroeg de weidehuur *f* 11 voor een vol beest en werd een dertiende aandeel voor *f* 1600 verkocht.

Als weiden geven deze uitgestrekte vlakten voedsel aan honderden stuks rundvee en jonge paarden. Men verbaast zich er over, dat deze talrijke kudden vee het op de schrale weiden kunnen uithouden, welke na eenigen tijd van droogte er dor en schraal uitzien, terwijl het door de zon verzengde plantendek het loopen bemoeilijkt.

Het geheele plantenbestand dezer natuurweiden bestaat grootendeels uit schijngrassen, welke met lange uitloopers over den grond kruipen en meer nut opleveren tot het vastleggen van het mulle zand dan als voedsel.

Daartusschen komt in groot aantal voor het langharig haviksкruid, verder hier en daar wat borstelig gras „scheerkwastjes" en de zoogenaamde „kriekebolletjes" (Luzula campestris) aan welks zaad groote voedingswaarde wordt toegekend.

Bij dit schrale voedsel heeft het vee in tegenstelling met de meeste weiden in het overige gedeelte van het eiland dit voor, dat het ruim beschikken kan over zoet water. Vooral op de gorzen in het overig deel van het eiland is het zoute water zeer nadeelig voor van buitenaf aangevoerde runderen, die pas op verhaal komen wanneer zij goed „gezouten" zijn. Daarentegen komt onder Ouddorp vaak het bloedwateren voor, waaraan er nog al eens een sneuvelt.

Het Ouddorpsche vee was vroeger het volmaakte type van de omstandigheden, waaronder het leefde en kwam overeen met de bekende beschrijvingen van het zandvee. Veel jong vee werd toen naar de klei van Flakkee verhandeld, waar het onder betere voorwaarden meestal goed rendeerde.

Thans is de veehouderij in Ouddorp door betere voeding en het houden van goede stieren sterk vooruitgegaan en is de typische vorm grootendeels verdwenen.

De zoogenaamde haaigemeten liggen in akkers, gescheiden door greppels, waarlangs akkermaals hout (meestal els) geplant is. De akkers zijn gewoonlijk 70 à 80 roeden groot.

De mindere of meerdere waarde van den bodem voor de cultuur spiegelt zich grootendeels af in den groei van het hout, dat na 6, 8 of meer jaren gehakt wordt.

Na dit hakken wordt de grond onder den ploeg genomen en het eertse jaar met aardappelen bepoot. Vroeger waren dit meestal Magnum bonum, Early Rose, Amerikanen, en andere variëteiten. De Magnum bonums werden vaak verkocht of dienden evenals de andere voor varkensvoer. Eerstgenoemde aardappel is echter voor die streek afgeleefd en enkele nieuwe variëteiten zijn in de plaats gekomen. Blauwen en bonten werden ook nog al geteeld.

Welke variëteit echter ook verbouwd werd na het hakken, steeds geschiedde dit zonder eenige bemesting, zoodat reeds uit dien hoofde, zonder nog te spreken over de nadeelige gevolgen van eenigszins lang aanhoudende droogte op die hooge gronden, de opbrengst gewoonlijk zeer miniem was, maar toch veel uiteen kon loopen. In sterke mate worden de aardappelen op deze haaigemeten aangetast door „pokken" en „ringvuur". Eerstgenoemde komt meer op de hooge gedeelten, laatstgenoemde op de zure plekken voor.

Als tweede gewas werd rogge gezaaid, eveneens zonder eenige bemesting. Gewoonlijk werd laat gezaaid, vaak nog begin December, daar het de gewoonte was om het vee in het najaar over de haaigemeten te laten loopen, waar het tusschen het hout nog wat verwelkt gras en onkruid vond.

Het kon niet anders of die rogge, ofschoon beter bestand tegen droogte dan de aardappelen, moest een schraal beschot geven. Meestal moest men zich tevreden stellen met een gemiddelde opbrengst van 6 H.L. per gemet.

Het land was na den oogst geheel uitgeput en slechts bij uitzondering werd nog wel eens een derde schoof gewonnen.

Zonder nu verder iets te doen bleef de roggestoppel dries liggen. Wat onkruid en wat gras bedekten weder langzamerhand den bodem en gaven als natuurweide aan een enkel stukje vee wat schraal voedsel. In dien toestand bleef het land tot het hout werd gehakt en hetzelfde liedje werd opnieuw gezongen. Hoe weinig deze gronden aan voedsel voortbrachten, kan men nagaan, doordat 3 stuks vee op 18 gemeten nog geen voldoende voedsel konden vinden. Te begrijpen is het, dat de pacht niet hoog kon zijn. Voor niet al te slechten grond werd ongeveer *f* 5 per gemet betaald. De koopprijzen liepen van *f* 50 tot *f* 80. De opbrengsten van het hout zijn zeer verschillend, vooral ook omdat er minder behoefte aan gekomen is. Dit ziet men vooral, waar alles in bosch is aangelegd. Een bosch van 4 gemeten bracht vroeger na 7 à 8 jaar *f* 600 op aan hout. Later maar *f* 150.

Hoe lang deze handelwijze op die schrale haaigemeten wel heeft plaats gehad, valt niet bij benadering te zeggen. De oudste inwoners weten niet anders.

Zoo was de toestand nog algemeen vóór een vijftiental jaren. Maar in dit korte tijdvak heeft eene verandering plaats gehad, waarvan hare wederga waarschijnlijk nergens te vinden is.

Maar laat ik eerst vermelden, welke middelen er reeds vroeg werden aangewend om den bodem in een beteren toestand te brengen.

De kom der zoo lief gelegen gemeente Ouddorp wijkt in vele opzichten af van die der andere gemeenten van het eiland Goedereede en Overflakkee. Hier vindt men niet die gordel van schuren en schuurtjes met de daarbij liggende mestputten, die de andere gemeenten langs de buitenzijde zoo ontsieren. Hier treft men niet aan de meestal zoo slechte woningen der arbeiders in de overige plaatsen, noch de chaos van klampen, putten, hoopen enz., die gedurende den winter rondom alle andere dorpen worden gevonden. Slechts enkele schuren liggen bij of in de gemeente Ouddorp.

De boeren wonen verspreid op het uitgestrekte grondgebied der gemeente. De meeste bedrijven zijn in eigendom, zelfs de groote. De kleine hebben eigen bezit van woning met aanhoorigheden en min of meer grond. Het overige land wordt bijgepacht. Pachtbedrijven zijn er in Ouddorp maar een paar. Ook de arbeider heeft zijn woning op de haaigemeten gebouwd. Reeds vóór een halve eeuw in den goeden tijd van de meekrap is daarmede een aanvang gemaakt. Toen was dit gewas in Ouddorp de opkomst van den kleinen man; het gaf veel werk en voor dien tijd goede verdiensten.

Voor *f* 6 erfpacht per jaar kwam de arbeider in het bezit van 100 à 120 roeden zandgrond, waarop hij zijne woning bouwde. Al was deze ook zeer primitief en uit hout en plaggen samengesteld, al spoedig was het huisje vrij verdiend en langzamerhand, stuk voor stuk, werd de woning in steen opgetrokken. Zijn lapje grond werd in goeden cultuurtoestand gebracht en door bijpachten vergroot.

Toen de meekrap verliep, kwamen er slechte tijden voor zandboer en arbeider, zoodat er veel armoede heerschte. Maar ook deze tijden zijn te boven gekomen en van de twee nog overgebleven meestoven, die altijd nog wat meekrap hebben afgewerkt, zal eerlang één voor een geheel andere cultuur worden ingericht.

Het in cultuur brengen van den hoogen zandgrond, waarop de arbeider zijn woning had gebouwd, geschiedde door het afgraven van het zand, dat op dammen of dijken werd gereden, welke vaak beplant werden met dennen en een zeer geschikte beschutting boden tegen de heerschende zeewinden.

Door deze verlaging van het maaiveld en door de ruime bemesting met den mest van varken en geit, leverden deze tuintjes een overvloed van produkten aan het huisgezin.

De gunstige resultaten daardoor verkregen leidden er waarschijnlijk toe, dat dit afgraven (mijnen) door anderen meer in het groot werd uitgevoerd. Ook particulieren zagen daarin heil. Zoo ontstonden naar een goed plan uitgevoerde groote stukken uitgemijnde gronden, die in hoofdzaak als boomgaard met onderbouw werden aangelegd en waar ook min of meer op Westlandsche wijze tuinbouw werd uitgeoefend. De groote moeite om aan mest te komen leidde er toe varkens te houden. Ook straatmest en stalmest werden aangekocht.

Intusschen moet gezegd worden, dat het uitmijnen in Ouddorp meer moeielijkheden opleverde dan de zandgraverijen in het Westland. Daar geeft de gegraven vaart het peil aan, waarboven met 60 à 70 c.M. blijft. Er is dus een peil, van waaruit verder gewaterpast kan worden. Niet alzoo in Ouddorp. Vele zand-

gronden liggen met de kleigronden in denzelfden polder. Het polderpeil heeft altijd in verband gestaan met de betere bouwgronden.

Om de haaigemeten en duinen bekommerde men zich minder, omdat deze hoog liggende gronden hun water wel kwijt raken. Er was dus niet gemakkelijk een punt van uitgang te vinden om de juiste hoogteligging te bepalen. Daardoor bleek later pas, dat het afgraven onvoldoende, een enkele maal in tegenstelling te sterk was geweest, waardoor 's winters de grond onder water kwam te staan. Kon altijd het land gelegd worden in verband met een vast peil in de slooten, dan zou voorzeker veel werk betere resultaten hebben opgeleverd.

Een ander bezwaar is de hoeveelheid zand, die op dammen moet gereden worden, zoodat deze eene groote oppervlakte beslaan, ook al neemt men deze 10 M. breed, waardoor zij hoog kunnen opgewerkt worden. Doch er is geen andere weg om het zand kwijt te raken.

Er is al gesproken over het oprichten van een kalkzandsteenfabriek. Hoewel die massa zand op deze wijze in geen afzienbaren tijd zou opgeruimd zijn, zou toch met dit werk twee vliegen in één klap worden geslagen, zoo er maar voldoende afzet van het gemaakte product kwam.

Misschien dat de tram, die zijn waterinstallatie tot onder de middelduinen heeft, er nog wel eens toe overgaat tegen lage vrachten zand door het overige gedeelte van het eiland te brengen.

Als tweede wijze van melioratie mag het omzetten genoemd worden.

Reeds voor ongeveer 50 jaar begon men in Ouddorp de klei, die op vele plaatsen onder de duingronden te vinden is, boven te brengen. Dit omzetten heeft het meest plaats gevonden in den polder het Oudeland, waar bijna overal op meerdere of mindere diepte klei wordt gevonden. Minder wordt deze klei gevonden in het Oude Nieuwland; daarentegen is de Springertpolder, welke vroeger een zandpolder was, bijna geheel een kleipolder geworden. Minder wordt omgezet in de polders Prikhil, West-Nieuwland, Oud-Nieuwland en Nieuwenoord.

De klei, die wordt bovengebracht, is oerklei, van blauwwitte kleur en tot 20 pCt. kalk bevattende. Eigenaardig is het, dat in de polders West-Nieuwland en Nieuwenoord bruine klei wordt gevonden.

Verschillende oorzaken hebben er toe bijgedragen, dat deze melioratie nu eens in sterke mate dan weder zeer gering werd ter hand genomen. Vooral de hoogere koop- en pachtprijzen deden omstreeks 1900 veel land omzetten. In genoemd jaar werden 40 gemeten omgezet en het jaar daarna ongeveer 50 gemeten.

Bij dit werk tracht men 25 à 40 c.M. klei bovenop te brengen.

Meestal is de kleilaag, die onder in den bodem zit, veel dikker, maar men rekent bovengenoemde hoeveelheid voldoende. Is er minder klei dan wordt er gewoonlijk niet omgezet, tenzij de kleilaag oppervlakkig zit.

Bijna zonder uitzondering wordt het eerste jaar op den maagdelijken bodem haver met inzaai van lucerne gezaaid. Oorspronkelijk werd daarbij geen mest aangewend, maar in latere jaren heeft men het voordeel van kunstmest ook op dezen nieuwen grond leeren kennen.

Om de haver is het minder te doen dan om de lucerne. Deze moet het land prepareeren en blijft 2, 3 of 4 jaren liggen, waarna zij omgebouwd en meestal gevolgd wordt door suikerbieten, waarna uien geteeld worden. Beide gewassen worden op kunstmest geteeld, soms daarna nog erwten. Daarna krijgt het land eene ruime bemesting met stalmest en wordt dan voor elke teelt geschikt geacht.

Behalve de haver in het eerste jaar geven alle volgende gewassen goede beschotten van beste kwaliteit. Alleen aardappelen willen minder op deze gronden.

De kosten voor dit werk zijn zeer uiteenloopend. Aanvankelijk werden die gronden omgezet, waar de kleilaag niet diep zat. Dan liepen de kosten van *f* 150 tot *f* 450 per gemet. Later werden ook stukken omgezet, waaronder de klei heel wat dieper lag, soms tot op 4 M. De kosten waren dan zeer hoog. Een van de laatste groote blokken, die op deze diepte werden omgezet, geeft de volgende rekening:

Aankoop 12 gemeten zandgrond . .	*f* 2500
Omzetten	„ 10000

Zoodat elk gemet gewonnen kleigrond meer dan *f* 1000 kostte.

Vaak liet de eigenaar-gebruiker land omzetten; ook wel de pachter met geld van den eigenaar. Hij betaalde dan 5 pCt. van het noodige kapitaal boven de oude pacht. Ook gebeurde het wel eens, dat de pachter het geheel op eigen kosten liet omzetten, zoo hij een pacht van 15 of 20 jaren kon krijgen.

Het omzetten is langen tijd voor boer en arbeider van groote beteekenis geweest. De boer verkreeg land, dat in voortdurenden bouw kon genomen worden, zoo de omgezette grond oorspronkelijk een haaigemeten was geweest. De zandboer heeft kleiland noodig, om daarop wat klaver, mangels en haver te telen voor zijn vee in den winter. Hij wil ook wel wat tarwe hebben en meedoen aan uienteelt.

Zoo'n stukje klei geeft vastheid aan het bedrijf op de haaigemeten.

Ook voor den arbeider was het omzetten niet onverschillig. In den winter, wanneer dit werk uitgevoerd werd, had hij, hoewel een laag, toch een geregeld inkomen. Het kleiland geeft betere oogsten en daardoor meer werk, vooral wanneer de oorspronkelijke haaigemeten om de 6 of 8 jaar maar een paar jaar onder den ploeg werden genomen.

Thans is het omzetten sterk verminderd en heeft zoo goed als opgehouden. De kunstmest heeft ook de zandgronden tot bloei gebracht, maar daarover aan het slot.

Als derde grondverbetering, hoewel die slechts door enkelen in toepassing kan worden gebracht, moet het bekleien genoemd worden.

De lange, kronkelende haven van Goedereede heeft in zijn achtergedeelte eene groote spuikom, waarin bij vloed het water wordt opgeborgen om dit aan het einde van de eb met kracht door de haven te doen stroomen, waardoor deze op diepte wordt gehouden.

Telkens wanneer de spuikom gevuld is en het water tot rust komt, bezakken de zwevende kleideeltjes en zouden in korten tijd de geheele spuikom doen volslibben, zoo die klei niet regel-

matig werd uitgebaggerd. Ongeveer 2700 M³. wordt elk jaar op den wal geworpen.

Deze klei was nog voor eenige jaren verpacht aan twee personen, waarvan de een de specie grootendeels aan gegadigden verkocht tegen 12½ cent per voer, terwijl de andere de klei in eigen bedrijf bezigde, vooral op de haaigemeten, maar ook wel op goed kleiland. De uitkomsten zijn overal goed, ofschoon de werking in sterke mate afhangt van de hoeveelheid aangebrachte klei.

De volgende rekening geeft een idee van de kosten, die eene zeer zware bekleiïng medebrengt, waardoor zandgrond in kleigrond wordt herschapen:

Op 1 H.A. werd 1736 voer klei gebracht. Daarvoor werd met 5 span dagelijks 50 voer weggebracht. De bewuste landbouwer rekent de kosten van slijtage wagens, meerder voer paarden en loon van den knecht enz. op *f* 5 per span en per dag, zoodat de 50 voer *f* 25 per dag kost.

Daarbij komt nog *f* 1,70 voor twee laders en *f* 6,80 in het geheel voor de uitspreiders. De geheele kosten bedragen dan *f* 941,30.

Het onbekleide land had toen eene waarde van *f* 500, zoodat de H.A. gemaakt kleiland *f* 1441,30 kostte, ongerekend de ± *f* 100 voor de klei. Tegen dien prijs kan in die omgeving geen overeenkomstig kleiland gekocht worden.

Eene dergelijke bekleiïng werd ook uitgevoerd in een klein poldertje aan den mond der Goereesche haven. Ofschoon hier de klei wegens het vele daarin voorkomende zand minder waarde heeft als die uit de spuikom, geeft toch de aanwending zeer gunstige resultaten. Aan de verbetering door opbrengen van klei werd al vóór jaren in dit poldertje begonnen, waardoor het thans beste oogsten oplevert.

Het is te begrijpen, dat deze wijze van melioratie slechts op kleine grondstukken kan worden toegepast, daar de benoodigde grondstoffen niet ruimschoots genoeg voorhanden zijn.

Wij geven echter deze korte beschrijving om te laten zien, hoe ook de landbouwer onder Goedereede en Ouddorp er voortdurend op uit is geweest, om zijn waardeloozen zandgrond tot productiviteit te brengen.

Of de voordeelen nog zoo groot zijn als voorheen, zal uit het volgende blijken.

Tot voor een vijftiental jaren dacht de Ouddorpsche landbouwer nog algemeen, dat de haaigemeten voorbeschikt waren om onvruchtbaar te blijven. Uit familieoverleveringen was van oudsher bekend, dat al dat zand alleen na jaren lang dries te hebben gelegen een enkel schoofje kon opleveren. Alleen door grondverbetering, hetzij door afgraven van het zand, hetzij door het bovenbrengen van klei of het bekleien was verandering te krijgen. Maar overigens schenen de haaigemeten aangewezen ten eeuwige dagen „gust" te moeten blijven. Bovendien zag men nog regelmatigen achteruitgang. Ouden van dagen konden zich nog herinneren, dat op vele plaatsen weleer het akkermaalshout beter groeide. De overtuiging was dan ook algemeen, dat aan dien grond niets viel te verbeteren, en men berustte er in.

Door dit vastgeroeste begrip was het aanvankelijk zeer moeielijk eene andere overtuiging te geven. Daarom heeft het vrij lang

geduurd voordat men begon in te zien, dat er van de dorre haaigemeten nog wel iets te maken was.

Voortdurend moest op hetzelfde aambeeld geklopt worden en door proefnemingen duidelijk gemaakt worden, dat men in het gebruik van kunstmest het middel moest zoeken tot het productief maken van den bodem.

Ofschoon de bemesting van rogge en aardappelen gunstige resultaten gaf, bleef de aanwending van het dure chilisalpeter in het begin nog een groot struikelblok. De uitgaven aan mest per gemet vroegen een te groot bedrag, waarover men aanvankelijk niet heen durfde stappen of niet kon beschikken.

Daarom werden de proeven over een anderen boeg gegooid; er werd gezocht naar passende leguminosen voor groenbemesting en geschikt voor veevoeder. Vooral dit laatste wilde er in.

Een geluk mag het voor de haaigemeten genoemd worden, dat de bodembacteriën voor alle vlinderbloemige gewassen ruim voorhanden zijn, zoodat bij opheffing van het gebrek aan phosphorzuur en kali de groei verzekerd was.

Van de talrijke leguminosen, die beproefd werden, bleef de serradella de uitverkorene, meer uit het oogpunt van groenvoer en hooiwinning dan als groenbemesting, hoewel toch de nagebleven stoppel niet weinig den bodem met stikstof verrijkte.

Oorspronkelijk wel uitgezaaid onder de rogge voor groenbemesting of in vereeniging met spurrie voor groenvoeder, heeft men die handelwijze laten varen en zaait men thans zoowel spurrie als serradella apart.

Beide gewassen dragen niet alleen bij tot krachtiger voeding van het vee, maar de serradella ook tot verbetering van den bodem.

Eigenaardig mag het genoemd worden, dat de lupinen, die zoo voortreffelijk op de haaigemeten wilden gedijen, het burgerrecht nooit hebben verkregen, wat geheel anders is op de duingronden van Schouwen-Duivenland, waar massa's lupinen voor zaadwinning worden geteeld.

Met de aanwinst van spurrie en serredella was het kleine kringetje der gewilde gewassen op de zandgronden reeds zeer uitgebreid.

Er moest echter nog meer komen en wel onbekende gewassen, want de haaigemeten lagen nu eenmaal in het vooroordeel, dat rogge, aardappelen en wat gerst de eenige der bekende cultuurgewassen waren, waarvan iets te verwachten was.

De zadenteelt zou beproefd worden. Talrijke veldjes werden aangelegd met O.-Indische kers, Lathyrus, rood bloeiend vlas, zonnebloemen, phacelia en meer andere.

De O.-Indische kers beviel het best en eenige jaren achtereen werd dit gewas vrij sterk verbouwd.

Langzamerhand was dan toch de indruk verkregen, dat de zandgronden bij goede bemesting meer konden opleveren dan men tot dusverre meende. Rogge werd al wat vaker verbouwd, een voorlooper waagde het zelfs met suikerbieten, een ander met koolzaad, een derde met wat anders. En overal werd ruimer bemest. De opbrengsten van voorheen verdubbelden, vertwee- en verdrievoudigden. De haaigemeten brachten in plaats van 4 tot 6 H.L. nu 14 tot 20 H.L. en meer aan rogge op. De schuren werden te klein en als de zegswijze waarheid bevat, dat hij de beste boer is, die de schuur het volst boert, dan zijn in korten tijd heel wat knappe boeren in Ouddorp gekomen.

Toen kwam de cichorei, een gewas geknipt voor deze zandgronden. Zij wilde buitengewoon. De meekrap had een plaatsvervangster.

In korten tijd was het geld bijeen tot het bouwen van pene cichoreidrogerij. Een paar jaren later kwam er nog een grootere naar Belgisch model gebouwde fabriek op coöperatieven grondslag bij.

De eerste fabriek werd met vier ovens vergroot en thans spreekt men er over om de oude meekrapstoof tot drogerij ook nog in te richten.

Naar schatting lagen in het vorige jaar 200 gemeten aan cichorei en is de roep over dit gewas zelfs naar Flakkee overgeslagen, zoodat men te Nieuwe Tonge ook de oude meestoof tot drogerij wil inrichten.

De eeuwen in rust gelegen haaigemeten zijn dan eindelijk gedwongen vruchten af te werpen.

Reeds is de gedachte gerijpt ook de Middelduinen aan te spreken, maar dit stuitte af op de gevolgen, dat talrijke kleine boertjes, die daar hun vee laten loopen, geen andere gelegenheid zouden vinden.

Maar er is nog grond genoeg en aan kunstmest voorloopig geen gebrek. Over „mijnen" en „omzetten" wordt haast niet meer gedacht: het gaat immers nu toch goed.

Waar is de tijd gebleven, dat door de gegoeden, manden vol gesneden boterhammen van roggebrood aan de hongerigen werden uitgedeeld.

Armoede en honger kent men in Ouddorp niet meer.

M. W. V. VAN BIJLEVELT,

Oud-Landbouwconsulent voor Goedereede en Overflakkee.
Leeraar aan de R. L. W. S. te Dordrecht.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de zeekleigronden in Zeeland.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

In de inrichting van de meeste boerderijen in Zeeland is, wat betreft de verhouding tusschen bouw- en weiland, weinig verandering gekomen. De veehouderij heeft in het Zeeuwsche landbouwbedrijf altijd eene ondergeschikte rol vervuld en diende in de eerste plaats voor de productie van den op het bouwland noodigen stalmest.

Volgens de landbouwverslagen had men in Zeeland in:

	1833	1870	1905	
Bouwland . . .	93 877	96 000	109 688	H.A.
Wei- en hooiland .	37 118	39 000	34 427	„

Eene langzame toename van bouwland en eene vermindering van het vaste grasland. De toename van bouwland moet ten deele toegeschreven worden aan nieuwe inpolderingen en ten deele aan het scheuren van grasland. Geheel overeenkomstig het beeld, dat men van deze cijfers krijgt, is de verhouding tusschen het bouw- en weiland voor de afzonderlijke boerderijen in de laatste 25 à 30 jaren iets wijder geworden. In enkele streken van Zeeland, als het westelijk deel van Schouwen, Walcheren, Tholen, een deel van Zuid-Beveland, waar men vrij groote uitgestrektheden weiland aantrof, die, om hun ligging ten opzichte van den waterstand, minder geschikt waren om tot bouwland omgelegd te worden, is in de verhouding tusschen het bouw- en weiland weinig veranderd; in andere streken echter, b.v. Zeeuwsch-Vlaanderen's oostelijk deel, is vrij veel weiland gescheurd. In eene enkele gemeente op Duiveland, vooral in Oosterland, is in de laatste jaren eene betrekkelijk belangrijke oppervlakte hakhout in bouwland veranderd.

Voor een groot deel der provincie zal men de verhouding tusschen het bouw- en weiland als 3:1 of 4:1 mogen aannemen. Bij de bedrijven in de jongere polders en ook die in enkele oudere streken, is die verhouding veel wijder.

De aanleiding tot de wijziging, die men in de laatste 25 jaren waarneemt, is gelegen in de invoering van de hulpmeststoffen. De landbouwers kunnen daardoor op eene gemakkelijke wijze den grond van de noodzakelijke plantenvoedingsstoffen voorzien en zijn dientengevolge veel minder afhankelijk van den te produceeren stalmest. Daar waar de kwaliteit van de weilanden te wenschen overliet, of waar door de geographische ligging, b.v. in de nabijheid der Belgische grenzen landbouwproducten met

veel voordeel verbouwd konden worden, ging men tot het scheuren van een gedeelte der weilanden over. Die verandering biedt zeer zeker voordeelen. De Zeeuwsche veehouderij heeft nimmer kunnen concurreeren met die uit de weidestreken van ons land. De kwaliteit van het vee was minder dan in tal van andere streken; fokvee voor den uitvoer naar andere landen kwam niet voor; de kwaliteit der geproduceerde boter liet veel te wenschen over. Een en ander had het gevolg dat, zoodra minder goede tijden voor de veehouding aanbraken, deze in Zeeland sterk gevoeld werden en de geproduceerde stalmest duur kwam te staan.

Het is daarom een voordeel, dat men thans van dien stalmest voor het gebruik minder afhankelijk is.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

De nieuwe richting in het akkerbouwbedrijf heeft in Zeeland eene belangrijke wijziging gebracht in de oppervlakte, beteeld met de diverse hoofdvruchten en daarmede ook eene totale verandering in het oude toegepaste akkerbouwstelsel.

Vóór de algemeene toepassing van de hulpmeststoffen in het bedrijf, heerschte in Zeeland een landbouwstelsel, door den bekenden W. C. H. Staring de *„Zeeuwsche tarweteelt"* genaamd en welk stelsel men ook terugvond op de Zuidhollandsche eilanden en op de kleigronden van Noord-Westelijk Noordbrabant. Dit stelsel was gekenmerkt door eene bepaalde, in den regel 7-jarige, vruchtwisseling. Het eerste jaar werd het land sterk met stalmest bemest en gebraakt en daarna bezaaid met koolzaad of wintergerst. Hoogstens een vierde van het land was met tarwe bezaaid. Naast koolzaad, wintertarwe, wintergerst, erwten, paardenboonen, aardappelen, mangelwortels en haver werden handelsgewassen, vooral meekrap, vlas en suikerbiet verbouwd. Bijna alle mest werd op de braak gebracht, wat tot gevolg had, dat de gewassen, die ver van de braak afstonden, slecht gevoed werden en matige opbrengsten gaven. Door den grooten verbouw van graangewassen, was er veel stroo, dat nooit verkocht werd, beschikbaar, en werd ook daardoor het aantal voeren mest, dat op de boerderijen geproduceerd werd, aanzienlijk. De kwaliteit van dien mest liet echter veel te wenschen over.

Verschillende oorzaken hebben er toe medegewerkt om eene wijziging in de toepassing van het hierboven genoemde stelsel te brengen, van welke wel *de daling der tarweprijzen* en de *invoering der hulpmeststoffen de belangrijkste waren*. De teelt van tarwe voor de latere lage prijzen was niet loonend en moest ingekrompen worden. Ook de teelt van paardenboonen bracht voor de meeste Zeeuwsche kleigronden te weinig op, terwijl de teelt van de meekrap, na de uitvinding van de kunstmatige bereiding der kleurstoffen, verlaten moest worden. Vergelijken wij aan de hand van de gegevens uit de landbouwverslagen de oppervlakten, die enkele der belangrijkste gewassen in Zeeland in verschillende jaren hebben ingenomen, dan komen wij tot het navolgend overzicht:

	GEWASSEN.	1851 t/m. 1860 H.A.	1861 t/m. 1870 H.A.	1871 t/m. 1880 H.A.	1881 t/m. 1890 H.A.	1891 t/m. 1900 H.A.	1903 H.A.	1904 H.A.	1905 H.A.	1908 H.A.
Granen.	Wintertarwe	19930	20580	20788	20086	16671	13698	13495	13500	12264
	Winterrogge	4680	4610	4010	3552	3089	3331	3294	3403	3366
	Wintergerst	2100	9409	6404	8460	9265	9397	8750	9191	8338
	Zomergerst			5194	4485	4707	3577	3928	2926	2749
	Haver	3560	4802	6504	6503	7209	10175	10330	9126	10913
Peulvruchten.	Boonen (*wier-, paarden-, duiven- en Waalsche boonen.*)	10260	9408	9316	7876	6632	4196	3832	3301	3200
	Erwten	3270	4448	4025	7952	8162	10602	11398	9720	9529
	Stamboonen	1061	1262	1472	1424	2357	3528	3511	3550	3444
Handelgewassen.	Koolzaad	4100	3454	1756	1111	761	296	450	791	727
	Karwijzaad	—	—	35	216	470	1042	1002	825	736
	Vlas	2720	3574	3803	3931	3558	4582	5116	5008	5712
Knol- en wortelgewassen.	Aardappelen	4290	5224	6152	7567	8564	10017	11807	11356	11340
	Suikerbieten	—	1649	4078	6872	11845	13369	11352	15825	16961
	Mangelwortels	—	1797	2287	3119	4269	5252	5444	5308	5322
	Gele wortelen	—	1843	1956	1764	1769	1037	836	758	599
	Meekrap	2160	2362	1366	585	304	57	37	28	31
	Uien	—	—	—	952	1281	1249	1045	1150	892
Voedergewassen.	Klaver	—	5343	5724	5903	5772	6362	6289	6328	6258
	Lucerne	—		40	864	1779	2210	2405	2378	2516
	Kunstweiden	—	769	705	2471	3227	3172	3130	3090	3483

Uit dit overzicht blijkt, dat vooral de teelt van tarwe, paardenboonen, koolzaad en meekrap is afgenomen, terwijl de teelt van haver, erwten, stamboonen, karwij, vlas, aardappelen, suikerbieten en mangelwortels sterk is toegenomen.

Vooral de teelt van suikerbieten en aardappelen treedt in de laatste jaren op den voorgrond en gekscherendewijze wordt wel gezegd, dat de teelt van deze beide gewassen de kurk is, waarop de Zeeuwsche landbouw drijft. Voor enkele streken voegt men daar de uien nog bij. Dat dit gezegde niet van overdrijving is vrij te pleiten, leert het overzicht. Tarwe is nog altijd een zeer belangrijk product, zoo ook wintergerst, haver, erwten, stamboonen en vlas.

Niet alle in Zeeland verbouwde gewassen zijn in het bovenstaand overzicht opgenomen. Voor enkele streken zouden daaraan nog cichorei, kanariezaad, blauwmaanzaad en mosterd toegevoegd dienen te worden.

Over het geheel valt dus waar te nemen, dat het aantal der verbouwde gewassen in den loop der jaren is toegenomen en dat de teelt van handels- en van knol- en wortelgewassen meer op den voorgrond is getreden, terwijl de teelt der granen, vooral van tarwe, niet meer het overwegend belang heeft van vroeger.

Werden vroeger de gewassen in eene vaste opvolging uitgezaaid, thans houdt men zich niet meer aan een vasten regel. Die gewassen, waarmede men kans heeft de grootste winst te behalen, worden het meest uitgezaaid en men voelt zich in dit opzicht als een gevolg van de toepassing der hulpmeststoffen, geheel vrij. Een enkelen regel als „geen wit in wit" en een gewas niet te dikwijls doen terugkeeren op hetzelfde land, houdt men nog in eere.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

In de behandeling van den grond is niet veel veranderd, slechts het braken is afgeschaft en daarmede is natuurlijk de grondbewerking gedurende het braakjaar vervallen. De grootere verbouw van z.g. hakvruchten, speciaal suikerbieten en aardappels, geeft gelegenheid den grond van onkruid te zuiveren en vervalt daarmede de voornaamste aanleiding tot het braken. Aan de periodiek terugkeerende grondbewerkingen, ploegen en eggen wordt in Zeeland nog steeds veel zorg besteed. Zeer veel land wordt in de laatste jaren, door middel van aarden buizen, gedraineerd.

De behandeling der gewassen is in Zeeland altijd zorgvuldig geweest. In zijn „Huisboek voor den landman in Nederland" zegt Staring, dat door een zeer vlijtig wieden en hakken de akkerbouw in Zeeland nadert tot de rijenteelt. Ook thans wiedt en hakt men in Zeeland nog vlijtig en daar in den drukken wiedtijd wel handen te kort komen, gebruikt men in de laatste jaren naast handenarbeid ook handwiedmachines en paardenschoffelmachines.

De bemesting der gewassen heeft zich in de laatste twintig jaren geheel gewijzigd. In het begin der tachtiger jaren zijn de eerste proeven met kunstmeststoffen genomen en vooral dank zij de oprichting van tal van dorpsvereenigingen tot coöperatieven aankoop dier meststoffen, is het gebruik in zeer korten tijd zeer

algemeen geworden. De groote invloed daarvan op de opbrengsten der verschillende gewassen is duidelijk merkbaar. Niet alleen dat de opbrengst veel zekerder is geworden, doch ook de kwantiteit is grooter. Vergeleken met een 30-tal jaren geleden, is de opbrengst per H.A. wellicht ⅓ grooter geworden, en dit geldt niet alleen van de bouw-, doch ook van de weilanden.

De verbetering in de kwaliteit van een enkel gewas moet meer aan de verbetering van dat gewas zelf, dan wel aan de gewijzigde behandeling toegeschreven worden.

De gemiddelde opbrengsten per H.A. van enkele gewassen bedragen thans, voor tarwe 40—50 H.L., haver 70 H.L., wintergerst 50—60 H.L., aardappels 200—250 H.L., suikerbieten 36 000—45 000 K.G., erwten 30 H.L. Eigenaardig is, dat de klaverruiters, die in andere provincie's reeds geruimen tijd zulke uitstekende diensten verleenen, in Zeeland eerst in 1910 algemeen in gebruik zijn genomen.

Voor nadere inlichtingen, die ook betrekking hebben op de verhouding tusschen de oppervlakten beteeld met de diverse vruchten, wordt verwezen naar de gegevens van enkele Zeeuwsche bedrijven, aan het eind van deze schets afgedrukt in Bijlage I.

4. *Benoodigd trekvee.*

Voor het paardenwerk gebruikt men, per H.A. berekend, nog evenveel paarden als vroeger. Aangezien dat werk, vooral een gevolg van de suikerbietencultuur, in het najaar zeer is toegenomen, valt het einde dier werkzaamheden veel later dan vroeger. Vóór een 30-tal jaren was het een gebruik, dat het paardenwerk met Sint Maarten (11 November) afgeloopen moest zijn, terwijl thans die werkzaamheden tot in December duren. Valt de winter vroeg in, dan moeten menigmaal die werkzaamheden tot in het voorjaar uitgesteld worden.

De kwaliteit der paarden is, door een stelselmatige kruising met Belgische hengsten, verbeterd. De fokkerij van het koudbloed trekpaard is de laatste jaren zeer loonend geweest en als gevolg daarvan is die in de laatste jaren verbazend toegenomen.

Een groot deel der werkpaarden was vroeger ruins en tegenwoordig merries, die tevens voor de fokkerij gebruikt worden. Hoe sterk de paardenfokkerij in Zeeland gedreven wordt, blijkt wel uit het bedrag van *f* 14 150 dat die provincie uit het jaarlijksche rijkssubsidie van *f* 75 000 over 1906 toegewezen werd. De verdeeling van dat subsidie geschiedt naar het aantal dekkingen provinciegewijze.

In 1909 zijn het navolgend aantal hengsten, alle van koudbloed ras, gebruikt:

STREEK.	Aantal hengsten.	Aantal gedekte merries.
Schouwen en Duiveland	12	1181
Tholen en St. Philipsland	8	919
Noord-Beveland	5	527
Zuid-Beveland	14	2371
Walcheren	10	1282
Zeeuwsch-Vlaanderen (West. Deel)	28	2499
" " (Oost Deel)	34	3099
Totaal	111	11878

Het gemiddeld aantal dekkingen per hengst bedroeg 107. Op vier na zijn alle hengsten, die in Zeeland dekten opgenomen in het Stamboek van het Zeeuwsch-Belgisch trekpaard.

Het totaal der in 1909 in Zeeland gedekte merrie's bedraagt 3620 meer dan in 1902, zijnde in den loop van 8 jaren een toename met ruim 43 pCt.

Door vele fokkers in alle deelen van Zeeland worden jaarlijks jonge merries aangekocht in België, waarbij echter niet altijd voldoende op de afstamming gelet wordt.

De subsidiën, beschikbaar ter bevordering der paardenfokkerij in Zeeland, bedroegen in 1909:

Aandeel in de Rijkssubsidie	ƒ 14 090,—
Bijdrage van de Provincie	„ 3 426,87
„ „ „ Zeeuwsche Landbouwmaatschappij	„ 400,—
Totaal	ƒ 17 916,87

In het Stamboek van het Zeeuwsch-Belgisch trekpaard waren in totaal opgenomen 158 dekhengsten en 495 merries, terwijl in het veulenboek ingeschreven zijn 367 veulens.

In 1909 is voor de eerste maal te Goes een centrale keuring van hengsten van 3—6 jaar gehouden. Deze keuring trok veel belangstellenden uit alle deelen der provincie en zal dat in het vervolg in nog hooger mate doen en daardoor veel bijdragen tot de verbetering van het paardenras.

Goede paardenmarkten ontbreken in Zeeland. Er zijn een zestal markten, aan enkele waarvan men door verlotingen wat meer leven wil geven, doch op die markten komen slechts paarden uit de omgeving en doorgaans niet de beste, omdat de goede exemplaren meestal door buitenlanders op de stallen gekocht worden. Kan eenmaal een centrale keuring van dekhengsten gevolgd worden door een centrale keuring van fokmerries, dan zullen deze keuringen, meer dan de tegenwoordige markten, den goeden naam der Zeeuwsche paarden algemeen bekend doen worden. Nu wordt nog menig paard in Zeeland aangekocht, dat in België een nieuwen vader en een andere moeder inslaat en dan als zuivere Belg de reis naar Duitschland en elders aanvaardt.

Door de in 1910 gehouden veetelling is de beteekenis van de paardenfokkerij in de onderscheidene provincies duidelijk gebleken, vooral zoo men het aantal gedekte merries en het aantal paarden beneden drie jaar beschouwt in verband met het totaal aantal paarden.

Zoowel wat betreft het aantal in 1909 gedekte merriën in pCt. van het totaal aantal paarden, als het aantal paarden beneden drie jaar in pCt. van het totaal aantal paarden, staat Zeeland met respectievelijk 37 pCt. en 41 pCt. bovenaan.

Rangschikt men de provinciën naar het aantal paarden in verhouding tot de oppervlakte bouw-gras en tuingrond en tot de bevolking, zoo krijgt men voor 1910 onderstaande volgorde:

Aantal paarden per 100 H.A. bouw-gras en tuinground.			Aantal paarden per 1000 inwoners.		
1	*Zeeland*	22	1	*Zeeland*	140
2	Groningen	20	2	Groningen	117
3	Zuid-Holland	19	3	Drenthe	90
4	Gelderland	16	4	Friesland	73
5	Noord-Holland	15	5	Gelderland	72
6	Noord-Brabant	15	6	Noord-Brabant	67
7	Utrecht	14	7	Overijssel	61
8	Limburg	13	8	Limburg	51
9	Drenthe	13	9	Utrecht	45
10	Overijssel	12	10	Zuid-Holland	33
11	Friesland	10	11	Noord-Holland	27
	Nederland	15		Nederland	56

Duidelijk blijkt uit deze gegevens de groote beteekenis van de paardenfokkerij voor den Zeeuwschen landbouw.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

De gewijzigde cultuur, d.i. de grootere verbouw van hak- en handelsvruchten, eischt meer arbeidskrachten dan de oude Zeeuwsche tarwe-cultuur. Vooral voor de suikerbieten-cultuur is veel handenarbeid noodig.

Het totaal aantal arbeidsdagen dat dan ook thans op een boerderij uitbetaald moet worden, is grooter dan in vroegere jaren. Aangezien de arbeidsloonen gestegen zijn, is het totaal aan arbeidsloonen uit te betalen bedrag natuurlijk aanzienlijk grooter dan vroeger. Voor een boerderij van ± 40 H.A. wordt thans per jaar ongeveer *f* 2800,— aan arbeidsloonen uitbetaald, terwijl dat voor een 25 à 30 tal jaren ongeveer *f* 2000,— bedroeg. Het aantal vaste arbeiders neemt af en het aantal der losse arbeiders neemt toe.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

Bijna alle producten van het bouwland worden verkocht.

Vervoederd worden een gedeelte van de paardeboonen, haver, tweede kwaliteit der granen, de klaver en lucerne voor een groot deel en de mangelwortels. Het stroo der granen blijft in den regel op de boerderij en dient voor de mestmaking. Voor pachtboerderijen is de verkoop van stroo bijna altijd verboden. In de laatste jaren is de verkoop van stroo en van lucerne- en klaverhooi sterk toenemende. Van veranderde toestanden kan men in dit opzicht in Zeeland niet spreken, want ook vroeger werden de producten van het bouwland voor het grootste gedeelte verkocht.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

In een deel van de provincie, met name in Zuid-Beveland, is de ooftbouw in de laatste jaren toenemende en maakt dikwijls een niet onaanzienlijk onderdeel van het landbouwbedrijf uit. Vooral is dat het geval in de gemeenten Goes, Kloetinge, Kapelle-Biezelinge, Wemeldinge, Ierseke en 's Gravenpolder. De kersenboomgaarden zijn afnemende, aangezien het, door het heerschen van een ziekte in de jonge kersenboomen, niet meer loonend is kersenboomgaarden aan te leggen. In den laatsten tijd

worden veel boomgaarden met onderplanting van zwarte-, roode- en kruisbessen aangelegd.

De hoeveelheid en de geldswaarde van hetgeen deze bedrijfstak oplevert, is vrij moeilijk na te gaan. Betrouwbare gegevens staan hieromtrent niet ter beschikking.

De boomgaarden besloegen in 1904 in Zeeland in totaal 1520,76 H.A., waarvan ruim 462 H.A. met onderplanting van bessen. Volgens een telling in Zuid-Beveland waren daar in 1907 in totaal 1192,69 H.A. boomgaarden en hiervan 380,12 H.A. met onderplanting van bessen. De teelt van tuinbouwgewassen als bloembollen, augurken enz. is in enkele deelen der provincie in de laatste jaren sterk toegenomen.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

Niettegenstaande de statistiek leert, dat in Zeeland het blijvend grasland vermindert, is toch in het aantal stuks vee in deze provincie een langzame vermeerdering waar te nemen. Het aantal stuks rundvee bedroeg, blijkens de opgaven in het landbouwverslag in:

1910	1904	1903	1902	1891—1900	1881—1890	1871—1880
83800	83007	82529	80622	77094	66058	58529

waaruit dus zeer duidelijk een langzame toename is waar te nemen. Vergelijkt men de cijfers van de veetelling van 1910 met die van 1904, dan blijkt de uitbreiding van den Zeeuwschen veestapel 1 pCt. te bedragen. Door de betere behandeling der weiden, vooral door de verbeterde bemesting, alsmede door den aanleg van ± 3000 H.A. *kunstweide* en 3000 H.A. meer klaver en lucerne per jaar (trouwens het blijvend wei- en hooiland is slechts met ± 4000 à 5000 H.A. verminderd), is het thans mogelijk meer stuks vee te houden dan vroeger, en is ook de opbrengst aan hooi per H.A. aanzienlijk grooter geworden.

Aan deze omstandigheid moet het toegeschreven worden dat, niettegenstaande een vermindering van het grasland en een steeds toenemenden verkoop van gras-, lucerne- en klaverhooi, een vergrooting van den veestapel kan plaats hebben.

De kwaliteit van het vee is eveneens verbeterd. Voor ruim 30 jaren trof men nog vrij veel Zeeuwsch vee aan en werden, vooral in den Wilhelminapolder, pogingen gedaan, om door kruising met Shorthornvee het inheemsche ras te verbeteren. Tegenwoordig wordt vrij algemeen met het zwartbont Hollandsch veeras gekruist, hoewel hierbij weinig stelselmatig wordt te werk gegaan.

Jaarlijks worden groote aantallen graskalveren uit Noordholland en Friesland ingevoerd en de beste daarvan worden dikwijls als stier aangehouden.

Van afstamming van die dieren is natuurlijk niets bekend en de resultaten vallen lang niet altijd mede. De stieren worden zeer vroeg gebruikt en nimmer lang aangehouden, ook niet wanneer de afstammelingen zeer goed zijn. Door de oprichting van stierenvereenigingen tracht men in deze toestanden verbetering te brengen; fokvereenigingen zullen wellicht later opgericht kun-

nen worden. Ook de premiekeuringen, uitgaande van de provinciale afdeeling van het N. R. S., werken tot verbeteringen mede en zullen dat vooral doen, nu door een verhooging van het Rijkssubsidie, betere prijzen uitgeloofd kunnen worden. In het voorjaar van 1910 waren in Zeeland 19 stierenvereenigingen met 261 leden en 1775 koeien. Deze vereenigingen waren in het bezit van 15 stieren met afstamming en productie gegevens moeder. Voorts waren er 8 contrôlevereenigingen, waarvan er 4 in het voorjaar van 1910 werden opgericht. In 1909 werd de melkopbrengst van 434 koeien gecontroleerd. Zeeland is en blijft echter in de eerste plaats eene akkerbouwende-provincie, waarbij de veeteelt een ondergeschikte rol speelt. *Het vee wordt gehouden voor de mestmakerij.* Dat er de laatste jaren, door de hooge veeprijzen, ook op dit onderdeel van het bedrijf een niet onaardige winst gemaakt wordt, verhoogt de ambitie der landbouwers om tot verbetering van dien veestapel mede te werken. In het gebruiksdoel is geen verandering gekomen. Fabriekmatige zuivelbereiding beteekent in Zeeland zeer weinig en als gevolg van de groote moeilijkheid om in de laatste jaren boerenmeiden te krijgen neemt het aantal stuks melkvee af. In de periode 1891—1900 bedroeg het gemiddeld 27 834, in 1901 27 723, in 1902 27 235, in 1903 27 406, in 1904 26 705. Bij de veetelling van 1910 is gebleken uit de procentsgewijze verhouding van het aantal melk- en kalfkoeien, mestvee en jongvee tot het totaal aantal dier drie veesoorten, dat in Zeeland minder melkvee gehouden wordt dan in een der andere provinciën. Het aantal runderen per H.A. bouw-, gras- en tuinland bedroeg in 1910 voor Zeeland 56, met uitzondering van de provincie Groningen, minder dan in een der andere provinciën. De invoer van kalveren uit Holland en Friesland is toenemende. In enkele deelen der provincie, speciaal in Schouwen en Duiveland, wordt vrij veel vee in den winter vetgemest. Wat thans en voorheen uit de boerderij aan levende dieren en dierlijke producten wordt uitgevoerd, is ongeveer gelijk gebleven.

In Zeeland waren de schapen van oudsher bestemd om de schorren te beweiden, alsmede om de talrijke dijken en bermen der wegen af te grazen.

De schapenhouderij is dan ook alleen van belang op die boerderijen waar schorren of dijken tot het bedrijf behooren. Kudden van 80—200 stuks behooren in dit geval niet tot de zeldzaamheden. De fokkerij staat geheel op den voorgrond, vetweiden komt zelden voor. Het oorspronkelijke Zeeuwsche ras is bijna geheel verdwenen en vervangen door gekruist Engelsch, hoofdzakelijk Lincoln ras. Maatregelen ter verbetering van het ras worden weinig genomen.

Door de Zeeuwsche Landbouw-Maatschappij zijn eenige volbloed Lincoln rammen uit Engeland ingevoerd en verder levert de „Wilhelminapolder" de meeste Lincolnrammen aan de fokkers in de provincie.

Het aantal schapen is in Zeeland van 1904 tot 1910 toegenomen van 23 061 tot 30 867.

De beteekenis der varkenshouderij neemt wel iets toe, doch bij de meeste boeren dient zij ter voorziening in eigen behoefte. Regel is het, dat de boeren zelf hun biggen fokken, doch worden ook veel biggen, hoofdzakelijk van de Tielsche markt, ingevoerd.

In den „Wilhelminapolder" wordt een uitgebreide rasfokkerij gedreven van varkens van het groot Yorkshire type. Van daar wordt veel fokmateriaal verzonden naar de verschillende deelen van Zeeland. In het algemeen worden in deze provincie de beeren te vroeg voor den dienst gebruikt.

Het aantal varkens is in deze provincie van 1904 tot 1910 toegenomen van 35 080 tot 44 228.

Sinds 1908 worden ook zeer veel pogingen in het werk gesteld om het geitenras te verbeteren.

In het voorjaar van 1910 waren in deze provincie 16 geitenvereenigingen met 729 leden en 1019 geiten. Alle vereenigingen zijn aangesloten bij de Vereeniging ter bevordering van de geitenfokkerij in Zeeland. Door alle vereenigingen worden reeds 1 of meer Saanen bokken gehouden. Bovendien worden bij alle vereenigingen van ongeveer 15 pCt. der beste geiten éénmaal per week de melkopbrengsten gemeten en aangeteekend. Voor de geheele provincie zal een keurstamboek worden aangelegd. De leden der vereenigingen brengen zelf ruim *f* 600,— op voor de verbetering van het geitenras en door de regeering werd aan de Provinciale vereeniging voor dat doel in 1910 een subsidie van *f* 700,— verleend.

Het aantal bokken en geiten is in Zeeland van 1904 tot 1910 toegenomen van 5803 tot 8038.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

De beteekenis van de pluimvee- en konijnenhouderij is voor de meeste boerderijen gering. De eierenhandel is voor een groot deel in handen van opkoopers, die de boerderijen afloopen en tegen de noteering van de dichtstbij zijnde markt de eieren opkoopen. Een groot deel dier eieren wordt naar België uitgevoerd.

Aangezien de landbouwers bij het opmaken dier noteeringen weinig invloed kunnen uitoefenen zijn, op aandringen van afdeelingen van de V. P. N., door de landbouwafdeelingen Walcheren en Goes eigen marktzetters aangesteld, waardoor dus de beurs-commissies te Middelburg en Goes gecontroleerd worden. Ook in Zierikzee en Tholen zal men waarschijnlijk tot het nemen van dienzelfden maatregel overgaan. Eierveilingen zijn door de V. P. N. opgericht te Goes en te Middelburg. Over de werking dier veilingen zijn de landbouwers algemeen tevreden en het getal der op die veilingen aangevoerde eieren wordt voortdurend grooter.

Blijkens de uitkomsten van de in 1910 gehouden veetelling bedraagt in Zeeland het aantal hoenders per 100 H.A. bouw-, gras- en tuingrond 303, voor Nederland 312 en bedraagt het aantal hoenders per 1000 inwoners 1939 en voor het geheele land 1152.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hare onderlinge verhouding.*

Een belangrijk verschil in de verhouding van inkomsten op de boerderij van plantaardige en dierlijke producten, is er in de laatste 25 jaar niet gekomen. In de geheele provincie, maar vooral in de beide deelen van Zeeuwsch-Vlaanderen, wordt meer geld getrokken van de paardenfokkerij dan vroeger.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

De coöperatieve aankoop van grondstoffen, vooral van meststoffen, heeft op de cultuur een grooten invloed gehad. Reeds vrij lang geleden hebben de landbouwers voor dit doel dorpsvereenigingen opgericht. In 1877 werd op initiatief van den heer G. A. Vorsterman van Oyen te Aardenburg de eerste vereeniging „Welbegrepen Eigenbelang" opgericht en spoedig daarna volgden meerdere, zoodat thans ongeveer 67 aankoopsvereenigingen bestaan. Blijkens het landbouwverslag werd in 1904 door die vereenigingen voor een totaal bedrag van *f* 1 007 600 aan diverse meststoffen aangekocht, overeenkomende met *f* 675 per 100 H.A. bebouwden grond. Een vergelijking met de andere provincies doet zien, dat dit bedrag zeer hoog is en slechts overtroffen wordt door Drente en Groningen, waar in de uitgestrekte veenkoloniën verbazende hoeveelheden kunstmest gebruikt worden. Van de hulpmeststoffen worden hoofdzakelijk chilisalpeter, ammoniak-superphosphaat en superphosphaat aangekocht. Ook het gebruik van kalizouten, voornamelijk van kaïniet en patent-kali, is steeds toenemende. Kalksalpeter is in 1909 op vrij uitgebreide schaal en met goed succes toegepast. Slakkenmeel wordt, vooral op Walcheren, nog al op weilanden gebruikt. De coöperatieve aankoop van voedermiddelen (in 1904 *f* 36,50 per 100 H.A. bebouwden grond) en zaaizaden, heeft niet veel te beteekenen. De invloed, dien de aankoop van de meststoffen op het bedrijf in Zeeland gehad heeft, is reeds op een andere plaats in dit opstel door mij aangegeven.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

De waarde van den inventaris op een boerderij van het meest voorkomende type bedraagt thans ongeveer *f* 8000; aan los bedrijfskapitaal is ongeveer *f* 4000 noodig.

In vroegere jaren was dat ongeveer *f* 2500.

13. *Grootte der boerderijen.*

In de grootte van de meest voorkomende boerderijen van middelbare grootte is in de laatste 25 jaren in Zeeland weinig verandering gekomen. De statistiek geeft daaromtrent de navolgende gegevens:

Grootte der Bedrijven.	Aantal der Bedrijven in:			
	1904	1898	1893	1888
1— 5 H.A.	3052	2593	2441	2309
5— 10 „	1056	923	932	943
10— 20 „	1105	1053	1077	1153
20— 50 „	1504	1428	1500	1507
50—100 „	594	649	618	597
meer dan 100 H.A.	42	46	41	41
Totaal . . .	7353	6692	6609	6550

Uit deze gegevens blijkt, dat van 1888 tot 1898 het aantal der groote exploitaties van boven 50 H.A. is toegenomen, dat van de bedrijven van middelbare grootte iets kleiner is geworden, terwijl het aantal der kleine bedrijven, van 1 tot 10 H.A., vrijwel stationnair bleef. Na 1898 is hierin wel verandering gekomen en is duidelijk te zien, dat het aantal der kleine exploitaties vrij sterk is toegenomen ten koste der groote bedrijven. Het aantal der exploitaties van middelbare grootte is nog iets toegenomen. Een algemeen waar te nemen feit is dan ook, dat van verscheidene grootere bedrijven perceelen land zijn afgenomen, om deze in kleinere stukken aan arbeiders en keuterboeren te verpachten. Ook worden, vooral in de laatste 5 jaren, verscheidene boerderijen in de onmiddellijke nabijheid der dorpen gelegen, bij het verstrijken van den pachttermijn geheel in kleine perceelen verpacht. Bij verkoopingen van boerderijen vooral van die boerderijen waarvan de landerijen zeer verspreid liggen, gaat het geheele bedrijf in perceelen van de hand en worden deze of aan bestaande bedrijven toegevoegd, of aan arbeiders verpacht. Een en ander heeft tot resultaat, dat de kleine bedrijven in aantal toenemen, doch op de gemiddelde grootte der bedrijven heeft dit weinig invloed. Dit verschijnsel moet naar mijne meening als gunstig aangemerkt worden, aangezien de arbeiders daardoor in de gelegenheid zijn, om naast het verdiend arbeidsloon, op hun eigen land wintervoorraad en voedsel voor één of meer varkens te verbouwen en in gunstige jaren nog wat over te houden. Ook zullen arbeiders die wat land in cultuur hebben, minder spoedig tot een trek naar elders overgaan.

Een bezwaar tegen dit verschijnsel is, dat arbeiders die land huren, daarop 's morgens vroeg en 's avonds laat arbeiden en, zooals men dat wel uitdrukt, bij den boer komen uitrusten. Mocht deze verandering in de grootte der bedrijven te ver gaan, dan zoude daarin wel degelijk een gevaar kunnen schuilen, doch voorlooping behoeft men daarvoor niet bevreesd te zijn. Wanneer bovendien te veel land, in kleine perceelen zoude worden verpacht, dan was vermindering van pacht daarvan spoedig het gevolg en zou de beweging daardoor van zelf tot staan worden gebracht. Thans meen ik, dat men het verschijnsel als zeer gunstig mag beschouwen en ook de arbeiders-enquête heeft aangetoond, dat het wenschelijk zoude zijn, dat in nog meer gemeenten dan thans, aan arbeiders gelegenheid gegeven werd om kleine perceelen te huren.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

De cultuur is zeer algemeen intensiever en meer omvattend geworden. Vergeleken bij 20 à 30 jaren geleden worden thans, bij eene gelijke oppervlakte bouw- en weiland, meer producten verkocht, een hooger bruto-opbrengst aan geld verkregen en zijn ook de productiekosten aanzienlijk hooger geworden. Het is mij niet mogelijk, om de som der bedrijfsuitgaven en de som der bruto-inkomsten thans, vergeleken met die van voor een 30-tal, een 20-tal en een 10-tal jaren na te gaan, doch op tal van boerderijen zijn de bedrijfsuitgaven voor de aanschaffing van kunstmest met *f* 10 tot *f* 25 per H.A. gestegen. De gemiddelde

omzet, vergeleken met een 30-tal jaren geleden, is wellicht met 30 pCt. gestegen.

Voor nadere gegevens omtrent de intensiteit en omzet van enkele Zeeuwsche landbouwbedrijven, wordt verwezen naar de hierachter afgedrukte Bijlagen II en III.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

In type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen is weinig veranderd. De kleine veranderingen, die zijn aangebracht, hebben op de bedrijfsinrichting en op de uitkomsten van het bedrijf zeker geen merkbaren invloed gehad.

Het Zeeuwsche type van de gebouwen is gekenmerkt, doordat huis en schuur gescheiden zijn. Het huis is meestal niet groot en heeft zelden twee verdiepingen. De woonhuizen hebben nagenoeg alle den ingang in den vlakken gevel, zoowel die der kleine als der groote boerderijen.

De schuren zijn meestal van hout, maar in den laatsten tijd zijn er ook van steen gebouwd. Niet zelden wordt alleen de gevel aan de mestputzijde van steen gebouwd en de rest van hout. Het samenstel van stijlen, balken en sporen in de schuren is meestal zeer hecht en zwaar met het oog op de krachtige zeewinden. In vroegere jaren werd echter steviger gebouwd dan tegenwoordig. De schuurruimte bestaat uit eenige „tassen", waarin de veldvruchten en het hooi worden geborgen. Daartusschen bevinden zich de dorschvloeren, twee of drie in aantal. De koe- en paardenstallen vindt men in de lengte van de schuur aan de mestputzijde. De koe- en runderstallen zijn aan de voorzijde open, wat het nadeel heeft, dat de dieren last hebben van het stof bij het dorschen. De stallen zijn zeer weinig hellend en hebben een zeer ondiepe goot. Om de dieren zuiver te houden is veel strooisel noodig. Bij de meeste schuren treft men geen afzonderlijken gierput aan. Tegenwoordig maakt men dien meer dan vroeger.

De daken der schuren werden vroeger algemeen met riet gedekt, tegenwoordig meer met pannen. Aan het eene eind der schuur vindt men de plaats waar het voeder bereid wordt, aan het andere eind het z.g. wagenhuis met gareelkot. De korenzolder „pisel" heeft geen vaste plaats in de schuur. Zeer dikwijls is die boven de bereidingsplaats van het voeder; niet zelden echter boven de stallen, wat af te keuren is. Alle schuren hebben den ingang naast elkaar in den langen gevel en daaraan evenwijdig gelegen schuurruimten. In de lengte van de schuur, vóór de stallen, loopt de z.g. voergang. In den Wilhelminapolder en ten behoeve van eenige landbouwondernemingen in later ingedijkte polders, heeft men afwijkende typen gebouwd, b.v. in de Bathpolders, den Koningin-Emmapolder, den Völckerpolder, enz.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

De prijs der landerijen in Zeeland had in de jaren 1877 en 1878 een hoogtepunt bereikt, zooals voor dien tijd wellicht onbekend was. Als een gevolg van allerlei omstandigheden, die op den landbouw een nadeeligen invloed uitoefenden, begonnen de koop- en ook de pachtprijzen toen te dalen, welke daling ongeveer in 1893—1895 het laagste punt bereikt had. Na dien tijd werden

de omstandigheden voor de landbouwers weer gunstiger en stegen ook de koop- en pachtprijzen weder. Men mag als gemiddeld wel aannemen, dat gronden, die in de jaren 1893—1895 bij verkoop *f* 1000 per H.A. opbrachten, thans een waarde hebben van circa *f* 1500, en de pachtprijzen, vergeleken met die jaren, met *f* 15 tot *f* 20 per H.A. gestegen zijn.

De koopprijzen der landerijen zijn nog niet zoo hoog als in de jaren 1877—1878, doch groot is het verschil niet. Natuurlijk worden hier perceelen, in de nabijheid der dorpen gelegen en daardoor een dikwijls buitensporig hoogen koop- en pachtprijs opbrengende, niet in aanmerking genomen. De koopprijzen van de landerijen zijn ook afhankelijk van den toestand der zeedijken en daardoor is natuurlijk niet uitgesloten, dat de gronden in verscheidene polders, niettegenstaande de betere tijdsomstandigheden, in waarde gedaald zijn. De pachtprijzen volgen de koopprijzen steeds doch komen altijd wat achteraan.

Sinds het recht van overgang van goederen voor vreemdelingen op 6 pCt. + 28 opcenten gebracht is, worden door Belgen en Franschen zeer weinig hofsteden en landerijen aangekocht; door hen wordt meer verkocht dan aangekocht, zoodat wel mag aangenomen worden, dat het grondbezit van vreemdelingen in Zeeland afnemende is. Boerderijen worden veelal door kapitalisten, niet-landbouwers, aangekocht en losse landerijen komen meestal in het bezit van de landbouwers ter plaatse. In de laatste jaren valt wel op te merken, dat door de Zeeuwsche landbouwers meer losse gronden en ook boerderijen worden aangekocht dan vroeger; het resultaat van eenige goede jaren.

Boerderijen worden dus het meest gekocht door notabelen, voor geldbelegging, los land wordt aangekocht door boeren, voor eigen gebruik, of tot uitbreiding hunner boerderijen. Door kleine boertjes en arbeiders wordt ook wel land gekocht.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

Nieuwe, afwijkende bedrijfstypen komen weinig of niet voor. Een uitzondering maken hierop de duinstreek en de geestgronden onder de gemeenten Haamstede en Renesse, waar de landbouwers een tiental jaren geleden met de cultuur van bloembollen begonnen zijn en die teelt nog ieder jaar uitbreiden.

Op Zuid-Beveland breidt zich de ooftteelt uit, doch het algemeene bedrijfstype wordt daardoor niet gewijzigd.

18. *Toename van klein- en afname van groot bedrijf.*

Hierboven werd reeds, aan de hand van statistieke gegevens, aangetoond, dat het kleinbedrijf zich ten koste van de groote bedrijven uitbreidt, dat deze uitbreiding geleidelijk gaat, niets verontrustends heeft en als een gelukkig verschijnsel aangemerkt moet worden. Dit verschijnsel hangt nauw samen met het feit, dat dergelijke kleine bedrijven thans, dank zij den invoer der hulpmeststoffen, met voordeel beboerd kunnen worden, wat vroeger niet het geval was.

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hare stijging in de laatste jaren.*

De intensiteit waarmede die kleine bedrijven, in den regel bestaande uit losse perceelen, meest met weinig of geen stalmest en bijna uitsluitend met kunstmest, gedreven worden, is zeer groot. De uitgaaf voor aankoop van meststoffen per eenheid van oppervlakte, zal voor de middelsoort en kleine bedrijven niet veel uiteenloopen, doch het aantal arbeidsdagen op dezelfde oppervlakte is voor de kleine bedrijven het grootst. Deze bedrijven worden dan ook het meest intensief gedreven. De groote bedrijven staan in dit opzicht achter bij de middelsoort en bij de kleine bedrijven.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

De veehouderij treedt bij het kleine bedrijf, in vergelijking met de grootere en middelsoort boerderijen, meer op den achtergrond. Akkerbouw en vooral de teelt van aardappelen, suikerbieten en uien is hoofdzaak.

De uitkomsten van het kleine bedrijf hangen dus voor een groot deel van de prijzen dezer gewassen af en daar in het bijzonder de prijzen van aardappelen en uien aan sterke schommelingen blootstaan, krijgt het kleine bedrijf een meer of minder speculatief karakter. De teelt van tuin- of ooftboomgewassen voor den handel heeft bij het kleinbedrijf geen beteekenis. De gunstige conditie waarin het overgroot deel der kleine bedrijven, niettegenstaande de hooge pachtprijzen verkeert, moet toegeschreven worden aan de ruime opbrengsten, die door het gebruik van hulpmeststoffen, gepaard aan een goede verpleging van het gewas, verkregen worden.

In de hierachter afgedrukte Bijlagen IV en V is een beschrijving gegeven van een tweetal kleine bedrijven in verschillende deelen der provincie gelegen en waardoor een juist inzicht omtrent de intensiteit en de inrichting dier bedrijven kan worden verkregen.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

In verband met de voordeelen welke het kleinbedrijf biedt, is het land dat geschikt is voor exploitatie als kleinbedrijf sterker in koop- en pachtprijs gestegen dan ander land. Toch wordt in het algemeen de positie van de ondernemers dier kleine bedrijven niet als ongunstig beschouwd. Achterstand van pacht komt bij die kleine bedrijven even weinig voor als bij middelsoort- en groote bedrijven. De pachtprijzen wisselen van *f* 100,— tot *f* 210,— per H.A. In 1909 zijn door het Staatsdomein in den nieuw ingedijkten Prins Hendrik Polder onder de gemeente St. Philipsland 38.68.58 H.A. in 41 perceelen aan arbeiders verpacht voor *f* 6527,95 of ruim *f* 168,— per H.A. en per jaar.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer in het moderne bedrijf.*

Volgens de algemeene meening zijn de pachter en de met schuld bezwaarde eigen-geërfde, door de veranderingen in het

bedrijf en door de betere uitkomsten welke het bedrijf oplevert, in eene gunstiger conditie gekomen dan voorheen. Door de stijging van de koop- en pachtprijzen is wel een gedeelte der voordeelen elders terecht gekomen, doch beide bovengenoemde categorieën van personen hebben van de betere toestanden zeer zeker geprofiteerd. Dat dit werkelijk zoo is, is zeer goed te merken aan den hoogeren levensstandaard der landbouwers, vergeleken met eenige jaren geleden.

De risico van het bedrijf is kleiner en daarmede de bestaanszekerheid grooter geworden. Door de betere verzorging der planten is men veel zekerder van een goede opbrengst dan vroeger en mislukkingen komen minder voor.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

Door de wijziging in het landbouwbedrijf is de vraag naar arbeidskrachten in de verschillende jaargetijden gewijzigd. De aardappel- en suikerbietencultuur en in enkele streken de uiencultuur, zijn oorzaak dat in het najaar zeer veel handenarbeid vereischt wordt. Het werk heeft zich dus meer naar het najaar verplaatst, terwijl de oogsttijd minder druk is dan vroeger. Toch is er gedurende den zomer geregeld werk voor den landarbeider te vinden en is het gevolg van de gewijzigde cultuur, dat de arbeiders tot later in het najaar aan het werk gehouden kunnen worden.

De moderniseering van het bedrijf heeft op den landarbeid der vrouwen en kinderen niet veel invloed uitgeoefend. Evengoed als vroeger heeft men thans nog den arbeid van vrouwen en kinderen noodig en vooral bij den oogst van suikerbieten en aardappels werken de vrouwen nog vrij geregeld mede. Als een gevolg van de hoogere loonen is wellicht een kleine afname van vrouwen- en kinderarbeid waar te nemen. Koppelarbeid komt in Zeeland bijna niet voor. De werkzaamheden der landarbeiders zijn, als een gevolg van de moderne bedrijfsmiddelen, niet zwaarder of gevaarlijker geworden dan vroeger. In natte najaren is de suikerbietenoogst voor de arbeiders een kwade tijd. Het grondgebruik der arbeiders, door mij gerangschikt onder de kleine bedrijven, is op de reeds medegedeelde gronden voordeeliger geworden en toenemende en oefent op den algemeenen toestand ten platte lande een gunstigen invloed uit.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

Het grootste gedeelte van de oppervlakte van Zeeland wordt door pachtboeren beboerd. In 1903 werden in Nederland van de 1000 bedrijven 545 geëxploiteerd door eigenaren en in Zeeland 311, minder dan in een der andere provincies. In de laatste 15 jaren (1888—1903) staat Zeeland, wat vermindering van het aantal eigenaren betreft, van alle provinciën bovenaan met 97 per duizend bedrijven. Het meest betreft deze vermindering de kleine bedrijven van 1 tot 5 en van 5 tot 10 hectaren en het minst de groote bedrijven. De oorzaak hiervan moet alleen gezocht worden in de omstandigheid, dat wanneer boerderijen verkocht worden, kapitalisten, niet-exploitanten, in den regel als koopers optreden.

25 en 26. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang en eischen aan het pachtcontract te stellen.*

Het zoude wellicht gewenscht zijn, dat de verhouding tusschen pachters en eigenaars-grondgebruikers juist omgekeerd ware. Toch meent men in Zeeland, dat de bezwaren tegen het pachtwezen niet zoo groot zijn, als wel beweerd wordt en dat er geen sprake van is, dat een pachter zijn grond meer zal verwaarloozen en roofbouw zal plegen, dan een eigengeërfde boer. Is laatstgenoemde met schulden belast, dan is zijn toestand minder gunstig dan die van een pachter.

Dr. Frost schrijft in zijn werk „Agrarverfassung und Landwirtschaft in Belgien" op pag. 101 „dat wanneer men onder de meest intelligente en daarom onafhankelijkste Belgische landbouwers komt, die de groote boerderijen van Midden-België bewonen, men daar, zelfs door rijke lieden, algemeen hoort verklaren, dat het in het algemeen veel gunstiger is pachter dan boerderij-bezitter te worden. Het grootste aantal dier landbouwers is dan ook pachter en wanneer hun kinderen volwassen zijn, trachtten zij voor hen ook weer een pachthoeve in handen te krijgen". Zoo ver gaat men nu in Zeeland wel niet. Men vindt daar de positie van een schuldvrijen eigengeërfden boer de meest gunstige. Men zal echter niet toegeven, dat men aan het land kan zien, of het door een pachter dan wel door een eigengeërfde beboerd wordt en het zoude zeker niet gemakkelijk uit te maken zijn, of de meest intensieve exploitatie's door pachters of door eigenaars gedreven worden.

Het is nog een vrij algemeen en gelukkig verschijnsel, dat pachters, die een boerderij goed behandelen, vrij zeker kunnen zijn, dat zij op het bedrijf blijven en dat dergelijke bedrijven zeer dikwijls van vader op zoon overgaan. Patriachale verhoudingen tusschen verpachter en pachter treft men weinig aan, doch de verpachter waardeert een goed pachter voldoende om hem, na afloop van den pachttermijn, desnoods zonder de allerhoogste pacht te krijgen, op het bedrijf te houden.

De verpachtingen van boerderijen geschieden publiek of ondershands. De publieke verpachting geschiedt in den regel bij inschrijving. De verpachter is natuurlijk niet gehouden om den hoogsten inschrijver tot pachter te nemen: behalve op den geboden pachtprijs wordt ook op den persoon zelf gelet. Toch kan niet ontkend worden, dat door deze wijze van verpachten de pachtprijzen zeer opgedreven worden, wat tot gevolg heeft dat vele eigenaars deze methode gaarne toepassen. Losse bouw- en weilanden worden veelal publiek en bij opbod verpacht. Vooral is dit het geval met de uitgestrekte bezittingen van armbesturen, kerken enz. Deze losse landerijen worden veelal voor 7 jaren en meest aan kleine boeren of arbeiders verpacht. Ofschoon ook, bijna zonder uitzondering, op deze gronden goed geboerd wordt, verdient deze wijze van verpachting geen aanbeveling. De pachter die zijn land het best behandelt, zal bij de verpachting de grootste kans loopen door anderen opgejaagd te worden en deze wetenschap zal de meesten er toe brengen om, in het bijzonder in het laatste pachtjaar, den grond niet al te goed te doen. Veel beter ware het wanneer aan goede pachters van die gronden,

die tevens een voldoende pacht betalen, bij het verstrijken van den pachttermijn het vooruitzicht op een hernieuwing van de pacht onder gelijke voorwaarden geopend kon worden. De burgerlijke armbesturen worden door Gedeputeerde Staten van de provincie genoodzaakt hun eigendommen publiek te verpachten.

De boerderijen in Zeeland worden meestal voor 7 of 14 jaar verpacht. De verpachting voor een langen termijn heeft veel voor, doch in tijden van malaise ook veel tegen. Kon bij een verpachting voor lange jaren een methode gevonden worden om de pachtprijs min of meer afhankelijk te maken van de prijzen der hoofdproducten, dan zou de groote risico van het bedrijf niet uitsluitend op den pachter drukken, doch gedeeltelijk op den eigenaar afgewenteld worden. De eigenaar zou in minder gunstige tijden minder ontvangen, doch omgekeerd van gunstige jaren ook dadelijk mede profiteeren, wat billijk mag heeten. Thans volgen de pachtprijzen ook wel den algemeenen toestand, doch komen altijd eenige jaren achteraan.

Het is regel, dat de verpachters de kosten van herstellingen aan de gebouwen, grond- en waterschapslasten enz. zelf betalen. In enkele deelen van Zeeland komen die uitgaven wel ten laste der pachters. Ook dit is zeer ongewenscht en moest bij de wet verboden zijn. Deze kosten zijn dikwijls zeer wisselend, vooral de polderlasten, en het is zeer onbillijk dat deze uitgaven, die in de eerste plaats het grondbezit ten goede komen, op de pachters afgewenteld worden. Buiten Zeeland wonende eigenaars, vooral Belgen, bepalen dikwijls bij het contract, dat de pachters deze kosten moeten voorschieten, om later bij het betalen van de pacht verrekend te worden. Zijn de polderlasten niet hoog, dan is deze bepaling niet erg drukkend, doch in calamiteuse polders en in andere polders met hooge lasten is deze bepaling wel bezwarend. Deze lasten toch moeten betaald worden in een tijd, dat er op de boerderij nog weinig ontvangsten zijn.

Bij het contract wordt door den pachter, bijna zonder uitzondering, afstand gedaan van het recht op verandering der pachtsom bij rampen krachtens artt. 1628 en 1629 B. W.

De gevallen waarbij de landbouwer zich op de bepalingen van die artikelen zou kunnen beroepen, komen gelukkig zeldzaam voor en de ondervinding heeft, bijvoorbeeld bij de groote overstrooming in Maart 1906, geleerd, dat de eigenaars dan volkomen bereid zijn tot aanzienlijke tegemoetkomingen.

Vergoedingen voor door den pachter aangebrachte verbeteringen worden bijna nimmer gegeven. Het komt wel veelvuldig voor dat de kosten van een der talrijkst uitgevoerde verbeteringen, de drainage van den grond, door den eigenaar worden betaald met rentevergoeding door den pachter. Ook geeft de eigenaar dikwijls de buizen, terwijl de pachter het werk verricht. Te betreuren is het dat er eigenaars zijn die deze kosten geheel op den pachter afwentelen. Pacht de boer slechts voor korte jaren, dan kan hij de risico van deze groote uitgaaf niet op zich nemen en blijft het land ongedraineerd.

Dikwijls wordt geklaagd over de hooge kosten aan het sluiten van een pachtcontract verbonden en zeker zou het billijk zijn, dat die kosten door de twee partijen, die het contract sluiten, gedeeld werden. Zij zouden dan wellicht dikwijls minder hoog loopen dan thans.

Bij de minste overtreding van het bepaalde bij de artikelen van het contract, kan in den regel gestraft worden met betaling van dubbele pacht en verbreking van het contract. Nu is het wel bekend, dat die straf zelden toegepast wordt, maar dan is het ook niet noodig een dergelijke draconische bepaling in het contract op te nemen. In ieder geval staat de pachter tegenover een onwelwillenden eigenaar of rentmeester, die van zijn macht misbruik wil maken geheel machteloos.

In tal van pachtcontracten vindt men nog verouderde voorschriften en verbodsbepalingen, die echter de uitvoering van de moderne bedrijfswijzen niet veel belemmeren, omdat aan de voorschriften en bepalingen toch zelden de hand gehouden wordt. Dat tal van dwaze bepalingen in de pachtcontracten voorkomen, behoeft zeker geen verwondering, wanneer men ziet, dat de meeste eigenaren hunne belangen toevertrouwen aan notarissen, particulieren, enz., personen die in den regel van het landbouwbedrijf wel den naam, doch niet het wezen der zaak kennen. Bij vernieuwing van pacht wordt dan ook het nieuwe pachtcontract van het oude overgeschreven, zonder dat nagegaan wordt, of de bepalingen, waarbij de cultuur meer of min geregeld wordt, zin hebben of niet. Eene in de meeste contracten voorkomende bepaling is het verbod van strooverkoop en het komt mij voor, dat juist deze bepaling mede een oorzaak geweest is van de groote inkrimping van de tarwecultuur, wat natuurlijk niet de bedoeling was.

Het is wel eigenaardig, dat vreemdelingen, Zeeuwsche bedrijven bezoekende, steeds verbaasd zijn over de groote hoeveelheden stroo, die hier in de mestputten gestopt worden en die toch zeker op andere wijze meer zouden kunnen opbrengen. De Zeeuwsche landbouwer is dan echter door de bedoelde minder gunstige bepaling in zijn pachtcontract daartoe genoodzaakt.

Al de verschillende bepalingen in de contracten, waarbij de cultuur min of meer beperkt wordt, zouden naar mijne meening uit die contracten moeten verdwijnen. Laat den landbouwer zooveel mogelijk vrij, in de wijze waarop hij het bedrijf zal leiden en maak alleen voor de laatste pachtjaren meer bindende bepalingen, om uitputting van den bodem tegen te gaan. De verpachter zal daardoor niet in zijne belangen worden benadeeld en de landbouwer zal meer uit zijn bedrijf kunnen halen, zonder dat van verarming van den grond sprake behoeft te zijn.

Uit het bovenstaande moge blijken, dat, hoewel men hier tegen het pachtstelsel niet zooveel heeft als elders, er toch bezwaren zijn die maken, dat men ook in deze provincie de positie van den eigenaar-landbouwer beter vindt dan die van den pachter.

I. G. J. KAKEBEEKE.

Ter illustratie volgen hieronder gegevens omtrent de vruchtwisselstelsels, opbrengsten en bemesting, zooals die op eenige goed beheerde bedrijven worden toegepast en verkregen.

1°. *Wolphaartsdijk.* Bemesting per H.A.

1e jaar. Roode klaver, 500 à 600 K.G. superphosphaat.
2e „ Suikerbieten, 500 à 600 K.G. super. en 250 à 300 K.G. chilisalpeter.
3e „ Erwten, 500 K.G. superphosphaat.
4e „ Karwij, 500 K.G. super. en 300 à 400 K.G. chilisalpeter.
5e „ Tarwe, 300 K.G. super. en 100 à 150 K.G. chilisalpeter.
De tarwestoppel wordt bemest met ongeveer 40 000 K.G. stalmest.
6e „ Aardappels, 500 K.G. super. en 300 K.G. chilisalpeter.
7e „ Suikerbieten, 500 K.G. super. en 250 K.G. chilisalpeter.
8e „ Haver, 100 K.G. chilisalpeter.
De stoppel wordt bemest met ongeveer 40 000 K.G. stalmest.
9e „ Voederbieten, 500 K.G. super. en 400 K.G. chilisalpeter.
10e „ Aardappels, 500 K.G. super. en 300 K.G. chilisalpeter.
11e „ Wintergerst en Haver, 100 K.G. chilisalpeter of niets.
12e „ Roode klaver (of lucerne op lichte klei). De lucerne blijft 3 jaar liggen.

De opbrengsten op deze boerderij zijn ongeveer als volgt:

Suikerbieten . . .	37500	tot	45000	K.G.	per	H.A.
Aardappels . . .	200	„	260	H.L.	„	„
Voederbieten . .	50000	„	70000	K.G.	„	„
Tarwe	40	„	50	H.L.	„	„
Haver	70	„	80	„	„	„
Karwij	1400	„	1700	„	„	„

2°. *Axel.* De bemesting is opgegeven per Gentsch Gemet = 0,4456 H.A.

1e jaar. Klaver, 300 K.G. superphosphaat.
2e „ Vlas, 200 K.G. ammoniak-superphosphaat (7 × 9).

3e jaar. Suikerbieten, stalmest, 500 K.G. super., 100 K.G. zwavelz.-amm. en 100 K.G. chilisalpeter.
4e „ Tarwe, 100 K.G. chilisalpeter.
5e „ Suikerbieten, gelijk in het 3e jaar.
6e „ Erwten, onbemest.
7e „ Suikerbieten, gelijk in het 3e jaar.
8e „ Aardappels, 400 K.G. amm. superph. en 75 K.G. chilisalpeter.
9e „ Suikerbieten, gelijk in het 3e jaar.
10e „ Gerst en Rogge, 100 K.G. chilisalpeter.
11e „ Suikerbieten, gelijk in het 3e jaar.
12e „ Haver met klaver, 100 K.G. chilisalpeter of ook wel 200 K.G. amm. superph.

Wanneer stalmest te kort komt, wordt meer kunstmest gegeven. De hoeveelheid stalmest bedraagt in den regel 20 tot 25 voer van ± 900 K.G. per Gentsch Gemet.

3°. *Krabbendijke.* Bemesting per H.A.

1e jaar. Erwten (met karwij), 500 K.G. superph.
2e „ Karwij, in het najaar 500 K.G. superph. en 125 K.G. chilisalpeter; in het voorjaar 250 K.G. chilisalpeter. De karwijstoppel wordt gebraakt en bemest met 30 voer stalmest per H.A.
3e „ Suikerbieten, 500 K.G. superph. en 125 tot 200 K.G. chilisalpeter.
4e „ Tarwe, 500 K.G. superph. en 65 K.G. chilisalpeter.
5e „ Klavers, 500 K.G. superph.
6e „ Suikerbieten, 500 K.G. superph. en 250 K.G. chilisalpeter.

De opbrengsten op dit bedrijf bedragen ongeveer:

Erwten	45—60	H.L.
Karwij	1750	K.G.
Suikerbieten	45000—50000	K.G.
Tarwe	45—55	H.L.

4°. *Nieuwerkerk.*

Het bedrijf is groot ± 45 H.A., bestaande uit 14 H.A. weiland en 31 H.A. bouwland. Bovendien zijn er nog al wat dijk en wegen aan het bedrijf, die uitsluitend met schapen beweid worden. De grond is vrij zware klei, waardoor er op dat bedrijf minder uien, bruine boonen en ook aardappelen verbouwd worden dan op andere bedrijven met lichtere gronden in de omgeving.

Per jaar wordt op het bedoelde bedrijf 250—300 voer stalmest geproduceerd. Aan kunstmest werd in 1899 voor *f* 800,— aangekocht en tien jaar later, in 1909, voor bijna *f* 1700,—, waaronder sinds een 7-tal jaren 300 M³. stadsmest per jaar. In 1909 werd besteed voor chilisalpeter *f* 870,—; superphosphaat *f* 335,—; ammoniak-superphosphaat *f* 135,—; opgeloste peruguano

f 85,—; thomasslakkenmeel *f* 85,—; kaïniet *f* 75,— en straatmest *f* 90,—.

De bemesting is als volgt geregeld, alles per H.A. en per jaar.

Weiland (betr. kalkarm), 500 K.G. thomassl., 350 K.G. kaïniet en 100 K.G. chilisalpeter.

Weiland (betr. kalkrijk), 500 K.G. superphosphaat en 100 K.G. chilisalpeter.

Suikerbieten, ± 30 voer stalmest, 500 K.G. superph., 250—400 K.G. chilisalpeter.

Suikerbieten, zonder stalmest, 500 K.G. amm.-superph. (7×9), 250—400 K.G. chilisalpeter.

Mangelwortels, als suikerbieten.

Tarwe en wintergerst, wanneer zonder stalmest, dan 375 K.G. ammoniak-superph. en zoo noodig chili tot een maximum van 150 K.G.

Klaver en erwten, 500 K.G. superph. en alleen wanneer hoogst noodig chili tot maximum van 100 K.G.

Haver, 500 K.G. superph. en 100 à 125 K.G. chilisalpeter.

Aardappels, 300 tot 500 K.G. ammoniak-superphosph. of 500 K.G. superph. en 125 K.G. chilisalpeter.

Vlas, 350 tot 500 K.G. ammoniak-superphosphaat en 500 K.G. kaïniet.

De gemiddelde opbrengst per H.A. over de laatste 10 jaar was als volgt:

	Gewicht of H.L.		Bruto opbrengst per hectare.		Prijs per H.L.	
	Laagste.	Hoogste.	Laagste.	Hoogste.	Laagste.	Hoogste.
Suikerbieten .	37500	48750	*f* 350,—	*f* 560,—	*f* 8,50	*f* 12,50
Erwten . . .	15	47	„ 160,—	„ 450,—	„ 7,—	„ 15,—
Tarwe	30	50	„ 250,—	„ 360,—	„ 6,—	„ 8,75
Wintergerst .	50	75	„ 225,—	„ 375,—	„ 4,50	„ 5,75
Ajuin	250	750 (baal)	„ 250,—	„ 1000,—	„ 0,25	„ 4,50
Aardappels. .	150	300	„ 300,—	„ 450,—	„ 1,25	„ 2,75
Vlas	—	—	„ 250,—	„ 500,—	—	—

De vrucht-opvolging op eenige perceelen tot dit bedrijf behoorend was van 1881 af als volgt:

Jaar.	Perceel 1.	Perceel 2.	Perceel 3.	Perceel 4.	Perceel 5.
1881	jonge meekrap	tarwe	vlas	erwten	roode klaver
1882	2jarige „	zomergerst	wintergerst	tarwe	erwten
1883	3 „ „	jonge meekrap	haver	paardenboonen	tarwe
1884	vlas	2jarige „	roode klaver	zomergerst	aardapp. en uien
1885	tarwe	3 „ „	tarwe	roode klaver	zomergerst
1886	suikerbieten	suikerbieten	haver	wintergerst	mangelwortels
1887	zomergerst	tarwe	roode klaver	haver	erwten
1888	lucern	Chevallier gerst	kunstweide	kunstweide	tarwe
1889	„	kunstweide	„	„	paardenboonen en aardappelen.
1890	„	„	„	„	wintergerst
1891	„	„	„	„	mangelwortels
1892	weiland	„	„	„	erwten
1893	„	„	„	„	tarwe
1894	„	„	„	„	suikerbieten
1895	„	„	„	„	haver
1896	„	„	„	„	roode klaver
1897	„	„	„	„	suikerbieten
1898	„	„	suikerbieten	suikerbieten	tarwe
1899	suikerbieten	suikerbieten	wintergerst	tarwe	suikerbieten
1900	wintergerst	tarwe	suikerbieten	suikerbieten	haver
1901	suikerbieten	suikerbieten	tarwe	wintergerst	roode klaver
1902	tarwe	wintergerst	suikerbieten	suikerbieten	vlas
1903	suikerbieten	suikerbieten	erwten	vlas	tarwe
1904	vlas	erwten	wintergerst	tarwe	suikerbieten
1905	wintergerst	tarwe	suikerbieten	suikerbieten	erwten
1906	suikerbieten	mangels	haver	uien	tarwe
1907	erwten	uien	klaver	wintergerst	suikerbieten
1908	tarwe	suikerbieten	suikerbieten	roode klaver	Chevallier gerst
1909	suikerbieten	vlas	uien	suikerbieten	lucerne
1910	uien	suikerbieten	haver	haver	„

De exploitant van dit bedrijf schrijft nog, dat hij de kunstweiden in den laatsten tijd, voora vlasland en ander vroeg ontbloot land voor suikerbieten houdt.

Perceel 6.	Perceel 7.	Perceel 8.	Perceel 9.	Perceel 10.
wintergerst	erwten	roode klaver	paardenboonen	tarwe
haver	tarwe	erwten	wintergerst	suikerbieten
roode klaver (braak)	uien en aardapp.	tarwe	mangels	zomergerst
tarwe	haver	paardenboomen	erwten	jonge meekrap
paardenboonen en aardappelen	roode klaver	wintergerst	tarwe	2jarige „
wintergerst	vlas	jonge meekrap	aardappels	3 „ „
mangels	tarwe	2jarige „	wintergerst	rogge
erwten	aardappelen en paardenboonen	3 „ „	mangels	vlas
tarwe	wintergerst	erwten	haver	tarwe
haver	mangels	tarwe	paardenboonen	suikerbieten
roode klaver	erwten	haver	tarwe	Chevallier gerst
vlas	tarwe	klaver	zomergerst	haver
tarwe	zomergerst	vlas	roode klaver	kunstweide
aardappelen en paardenboonen	roode klaver	tarwe	vlas	„
wintergerst	suikerbieten	mangels	tarwe	„
suikerbieten	tarwe	haver	mangels	„
tarwe	Chevallier gerst	suikerbieten	haver	„
suikerbieten	lucerne	wintergerst	klaverweide	„
haver	„	mangels	„	„
lucerne	suikerbieten	erwten	„	„
„	erwten	tarwe	„	„
„	tarwe	mangels	„	„
„	suikerbieten en haver	wintergerst	suikerbieten	„
suikerbieten	haver en klaver	suikerbieten	erwten	„
vlas	klaver en suikerbieten	haver	tarwe	suikerbieten
tarwe	erwten	vlas	suikerbieten	vlas
erwten	tarwe	tarwe	haver	suikerbieten
suikerbieten	suikerbieten	mangels	vlas	erwten
aardappels	haver	erwten	tarwe	suikerbieten
wintergerst	roode klaver	tarwe	suikerbieten	tarwe

met 't oog op den bietenverbouw, vroeger scheurt dan jaren geleden en dat bij meer en meer

Aan het verslag over 1908 van een bekende landbouwonderneming op Zuid-Beveland zijn de onderstaande gegevens ontleend.

Voor deze onderneming, groot 1391.32.80 H.A. was het navolgend plan van bezaai voor 1909 opgemaakt.

143.79.80	H.A.	tarwe.
4.18.90	„	rogge.
10.81.60	„	wintergerst.
46.38.25	„	tweerijige gerst.
6.03.25	„	zomergerst.
98.29.30	„	haver.
20.52.10	„	bruine boonen.
117.38.25	„	erwten.
37.64.10	„	karwijzaad.
24.54.20	„	mosterd.
14.58.55	„	spinazie.
38.04.45	„	koolzaad.
8.48.20	„	braak.
43.87.45	„	aardappelen.
183.78.65	„	suikerbieten.
29.20.30	„	mangelwortelen.
30.58.50	„	vlas.
8.50.00	„	maïs.
55.65.45	„	lucerne.
42.41.85	„	maaiklavers.
308.05.45	„	weiden.
43.65.80	„	bosch.
74.88.50	„	verhuurd.
Totaal . . . 1391.32.80	H.A.	

De opbrengsten van enkele der belangrijkste gewassen bedroegen:

GEWAS.	Jaren.	Gemiddelde oppervlakte per jaar.	Opbrengst per H.A.	Gemiddelde geldelijke opbrengst per hectare en per jaar.
Wintertarwe . .	1899—1908	133.9369 H.A.	40,91 H.L.	*f* 268,24
Rogge	1899—1908	19.0070 „	35,12 „	„ 174,50
Wintergerst . .	1899—1908	27.6966 „	57,93 „	„ 269,28
Tweerijige gerst .	1899—1908	24.8612 „	47,71 „	„ 252,71
Haver	1899—1908	89.0165 „	64,96 „	„ 201,02
Erwten	1899—1908	143.7359 „	81,91 „	„ 285,07
Bruine boonen .	1899—1908	23.1512 „	28,63 „	„ 256,25
Aardappels . . .	1899—1908	33.9847 „	165,36 „ groote en 57,23 „ poters	„ 393,21
Karwijzaad . . .	1899—1908	54.0098 „	1270 K.G.	„ 367,59
Mosterdzaad . .	1899—1908	23.5869 „	1851 „	„ 342,56
Papaver	7 jaren	12.3880 „	1176 „	„ 298,84
Suikerbieten . .	1899—1908	110.7243 „	38030 „ prijs *f* 11,40	„ 434,63

Bij de berekening van de geldelijke bruto-opbrengst per H.A. is de opbrengst van het stroo niet medegerekend.

Beschrijving van een middelmatig groot Landbouwbedrijf op het eiland Tholen.

Grootte, grondsoort en ligging.

	Vóór 1903.	Na 1903.
De totale grootte van het bedrijf bedroeg	39,4 H.A.	41,6 H.A.
bestaande uit: (per 100 H.A. omgerekend).		
Erf en tuin, enz.	2,50 „	2,40 „
Slooten, wegen, enz.	5,50 „	6,— „
Vast weiland	21,— „	17,— „
Bouwland	71,— „	74,60 „

De bodem bestaat uit zavelgrond van goede hoedanigheid. Mits de bodem van voldoende plantenvoedsel wordt voorzien, is hij voor bijna alle culturen geschikt en kan in het bijzonder aan granen en aardappels hooge opbrengsten geven.

De ligging van de boerderij ten opzichte der afzetplaatsen is ongunstig, daar de afstand tot de naaste haven ongeveer een uur gaans bedraagt. Tengevolge hiervan is het noodig meer paarden te houden, dan bij gunstiger ligging noodig zouden zijn.

Een andere ongunstige factor bestaat hierin, dat ongeveer 8 pCt. van de geheele oppervlakte niet zeer productief is, daar dit gedeelte wordt ingenomen door slooten, wegen, erf, enz.

Inrichting van het bedrijf.

Veehouderij wordt alleen als bedrijfsonderdeel bestendigd om verschillende afvalproducten der boerderij tot waarde te brengen (stroo, voederbieten, klaverhooi, enz.). Aankoop van krachtvoeder is zoodoende noodzakelijk.

Door geleidelijke inkrimping van dit bedrijfsonderdeel tot een minimum is de stalmestproductie verminderd en moest daardoor aan de groenbemesting grootere uitbreiding worden gegeven. (Zie: bemesting en vruchtopvolging).

Zooals uit tabal I en grafische voorstelling I blijken zal, berust het eigenlijke akkerbouwbedrijf vooral op de teelt van hakvruchten en granen, waaronder ook het vlas gerekend wordt.

Veefokkerij.

a. Rundvee. Van Augustus tot November werd het noodige vee aangekocht, gedurende den winter vetgemest en ver-

kocht, zoodat einde Mei geen ander vee meer aanwezig was dan een paar koeien en kalveren.

Bij het overzicht der ontvangsten (Tabel IV en graf. voorstelling IV) is duidelijk te zien, dat de beteekenis der rundveeteelt sterk is verminderd.

In het begin werd in dezen tak van het bedrijf een goede winst behaald, doch door de stijging van de prijzen van mager vee en voedermiddelen, waarmee die van de vetveeprijzen geen gelijken tred hield, werden de uitkomsten minder voordeelig, waarom dit bedrijfsonderdeel is ingekrompen.

Zoodoende bestaat de bruto-opbrengst van het vee nu alleen uit die van enkele koeien en kalvers en van de zuivelproducten, waarvan de opbrengst geschat is.

b. Paardenfokkerij. Aanvankelijk werden per 100 H.A. 20 werkpaarden gehouden. Door omlegging van wei- in bouwland en door uitbreiding der cultuur van wortelgewassen is dit aantal tot 24 gestegen. Aan fokkerij wordt gedaan om de behoefte aan werkpaarden in eigen bedrijf te dekken, terwijl deze weer worden verkocht, vóór de leeftijd zoover is gevorderd, dat een aanmerkelijke waardevermindering optreedt.

c. Varkensfokkerij. Deze is van zeer weinig belang.

d. Pluimveeteelt. Deze tak van het bedrijf is hoe langer hoe meer in belang toegenomen. Aanvankelijk was de uitbreiding gering, maar nam steeds meer toe, zoodat de bruto-opbrengst er van thans grooter is dan die uit de paardenfokkerij verkregen. (Zie graf. voorst. IV).

Akkerbouw.

Zocals reeds werd opgemerkt, zijn hakvruchten en graangewassen de belangrijkste kultuurgewassen. Hoewel de uitbreiding niet snel ging, is toch in een 5-jarig tijdsverloop de met hakvruchten bezette oppervlakte gestegen van 38,6 pCt. tot 44,5 pCt., terwijl de oppervlakte, ingenomen door aardappels, alleen reeds bedroeg resp. 20 pCt. en 26,6 pCt., zoodat de totale uitbreiding der hakvruchtenverbouw alleen tot die der aardappels is terug te brengen. Deze aardappels zijn alle bestemd voor de consumptie. (Zie graf. voorst. I en III).

Van de granen is tarwe de voornaamste, waarvan vooral of liever bijna uitsluitend Wilhelminatarwe wordt geteeld.

De teelt van erwten moest worden gestaakt, doordat voortdurend misgewas zich voordeed, veroorzaakt door de knopmade.

De oppervlakte door andere gewassen ingenomen bleef vrijwel constant. (Zie tabel I en graf. voorstelling I).

a. Vruchtopvolging en bemesting. Het grootste gedeelte van den stalmest wordt aangewend bij tarwe. Dit is om de volgende redenen:

Wilhelminatarwe, die uitsluitend wordt verbouwd, heeft stijf stroo en verdraagt daarom die stalmestbemesting uitstekend. Oorspronkelijk was de voorvrucht voor tarwe erwten, maar nu de erwtenteelt is vervallen, is het uienland voor het bezaaien met tarwe er voor in de plaats gekomen en eveneens de boonenstoppel.

Deze beide stoppels nu (uien en boonen) zijn wegens den te laten oogst gewoonlijk niet meer geschikt voor een groenbemestingsgewas, terwijl stalmest er dan juist goed kan worden opgebracht, mede in verband met de verdeeling der werkzaamheden.

De rest van den stalmest wordt gebracht op den haverstoppel, indien deze tenminste niet begroeid is met klaver of luzerne. Op den stoppel van vlas, gerst of tarwe wordt geen stalmest gebruikt, daar hierin groenbemestingsgewas wordt geteeld.

De stalmestbemesting van tarwe wordt dus toegepast met het oog op de geheele bedrijfsinrichting. Nu zou de tarwe nog kunnen worden gezaaid in het aardappelland, maar het vroegst hiervan openkomend gedeelte moet bestemd worden voor wintergerst.

In den met stalmest bemesten haverstoppel worden bieten of aardappels geteeld.

Bovendien komt in den tarwestoppel altijd een groenbemestingsgewas en vraagt de beheerder zich af, of de stalmest ook hiervoor nuttig werken kan door de bacterie-enting, die er noodzakelijk mee gepaard gaat.

Daar de wortelgewassen altijd volgen op een graan- of peulvrucht, worden ze op een klein gedeelte na niet verbouwd in stalmest, maar in groenmest.

In verband met het bovenstaande zijn de granen en het vlas de laatste jaren sterker bemest met phosphorzuur, sterker dan de wortelgewassen. Hoewel zeer zeker ook de hoofdvrucht zelf er van profiteeren zal, geschiedde deze sterkere bemesting toch hoofdzakelijk met het doel een meer weligen groei der groenbemesting te verkrijgen.

Wat de vruchtwisseling betreft, een vast systeem wordt niet gevolgd. Alleen wordt zooveel mogelijk getracht granen te doen opvolgen door wortelgewassen en omgekeerd, terwijl bovendien nu en dan bruine boonen worden tusschen ingevoegd.

De bemesting begint allengs meer en meer een vasten vorm aan te nemen. Zooveel mogelijk wordt er naar gestreefd humusvormende stoffen in den grond te brengen. Bijna de helft van het bouwland krijgt jaarlijks den een of anderen vorm van organische bemesting. Hierom ook wordt betrekkelijk weinig stikstofhoudenden mest gebruikt en wel op grond van de ervaring, dat zeer zware stikstofbemestingen hier niet rendeeren.

b. Arbeidsloonen. De uitgaven voor arbeidsloon zijn voortdurend gestegen, hoewel sinds 1901—'02 alles met de machine wordt gedorschen. De oorzaken van deze stijging zijn drieërlei. Ten eerste zijn de loonen verhoogd, ten tweede is weiland in bouwland veranderd, en bovendien zijn meer arbeid eischende cultures ingevoerd.

Het loon (hier alleen het dagloon, niet het aangenomen werk) is geleidelijk gestegen van een minimum van *f* 0,75 en een maximum van *f* 1,20 tot een minimum van *f* 0,80 en een maximum van *f* 1,50 voor de mannen. Hierbij dient vermeld, dat aanvankelijk pl.m. 7 maanden het minimum en 5 maanden het maximum werd verdiend.

Thans is het een kwartaal-indeeling, n.l. één kwartaal van *f* 0,80, één van *f* 1,—, één van *f* 1,25 en één van *f* 1,50.

Duidelijk zijn de verschillen in het volgend overzicht:

Vroeger.

7	maand	een	dagloon	van	*f* 0,75.
5	„	„	„	„	„ 1,20.
Gemiddeld	„	„	„	„	„ 0,94.

Thans.

3	maand	een	dagloon	van	*f* 0,80.
3	„	„	„	„	„ 1,—.
3	„	„	„	„	„ 1,25.
3	„	„	„	„	„ 1,50.
Gemiddeld	„	„	„	„	„ 1,18.

Het loon is dus met 25 pCt. gestegen. Ook dat van vrouwen en meisjes heeft in deze beweging gedeeld.

Financiëele resultaten.

Als toelichting op de volgende tabellen zij vermeld, dat het overschot na aftrek der uitgaven het ruwe overschot is en dus verminderd moet worden met een zeker bedrag voor grondrente of pacht, belasting en assurantie. Aangezien het geen pachtbedrijf is, waarop deze cijfers betrekking hebben, zij vermeld, dat de aanvankelijke waarde der boerderij *f* 1500 per H.A. was; thans wellicht *f* 2000. Rekenen we voor kapitaalrente 4 pCt. is *f* 60 per H.A., dan komt hier nog bij voor onderhoud en afschrijving der gebouwen *f* 6,—, voor assurantie *f* 1,— en voor belasting *f* 12 per H.A. Van de bruto-opbrengst moet dus *f* 80 worden afgetrokken om de zuivere opbrengst te verkrijgen; rekent men met de tegenwoordige grondprijzen, dan wordt dit bedrag *f* 100.

Gedurende het tijdvak 1898—1909 waren de uitkomsten per H.A. gemiddeld als volgt:

Totaal ontvangsten . . .	*f* 417,67
„ uitgaven	„ 243,10
Bruto-opbrengst	*f* 174,57
Kapitaalrente, enz. . . .	„ 80,—
Zuivere opbrengst . . .	*f* 94,57

TABEL I. **Verdeeling der oppervlakte naar de oppervlakte door ieder gewas ingenomen per 100 H.A. ruwe grootte. Het aantal H.A. is afgerond en heeft betrekking op de zuivere grootte.**

	1906.	1907.	1908.	1909.	1910.
	H.A.	H.A.	H.A.	H.A.	H.A.
Aardappels	15,5	17	19,5	19	20
Gerst	6	6	5	7	6
Voederbieten	2	2	2	2	2
Suikerbieten.	9	6	9	11	9
Tarwe	11	12	11,5	12	9
Bruine boonen	9	8	7	9	8
Vlas.	6	7	8	5	5
Lucerne	3,5	2	4	3	3
Erwten	6	6	3,5	—	—
Uien.	3	3	2	2	2,5
Haver	4,5	4	4	4	7,5
Roode klaver	—	1,5	—	—	—
Dikke uien	—	—	—	2	3
Mosterd	—	1	—	—	—

TABEL II. **Bemesting per 100 H.A.**

	1898.	1899.	1900.	1901.	1902.	1903.	1904.	1905.	1906.	1907.	1908.
Superphosphaat .	30160	27560	13480	16120	23920	13000	29890	33810	23765	16170	17150
Thomas „ .	—	1300	10400	13000	—	5200	6125	5390	14700	22050	14700
Agricult. „ .	—	—	—	—	—	—	—	1225	—	—	—
Kalniet	—	1040	3900	19500	23140	16640	24500	24500	35525	29400	29400
Patentkali . . .	260	—	—	—	780	2780	—	4900	3675	7350	7350
Landbouwkalk .	—	4290	26000	26000	10400	20800	—	—	—	—	—
Chilisalpeter . .	7020	5720	6760	7280	6200	7020	9065	11025	9065	11760	10290
Zwavelz. amm. .	2080	1300	1560	2600	2600	3120	2940	3185	4165	6125	6125
Stikstofkalk . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	245	—
Kalksalpeter . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	184	—
Opgel. Peruguano	260	1300	—	—	1365	—	—	—	—	—	—
Stalmest, . . .	?	905	952	993	1165	1053	1019	877	910	941	605
Groenbemesting .	—	—	2,80	4,00	6,70	9,00	13,00	16,50	19,80	20,50	26,40

TABEL III. Lijst van uitgaven per 100 H.A.

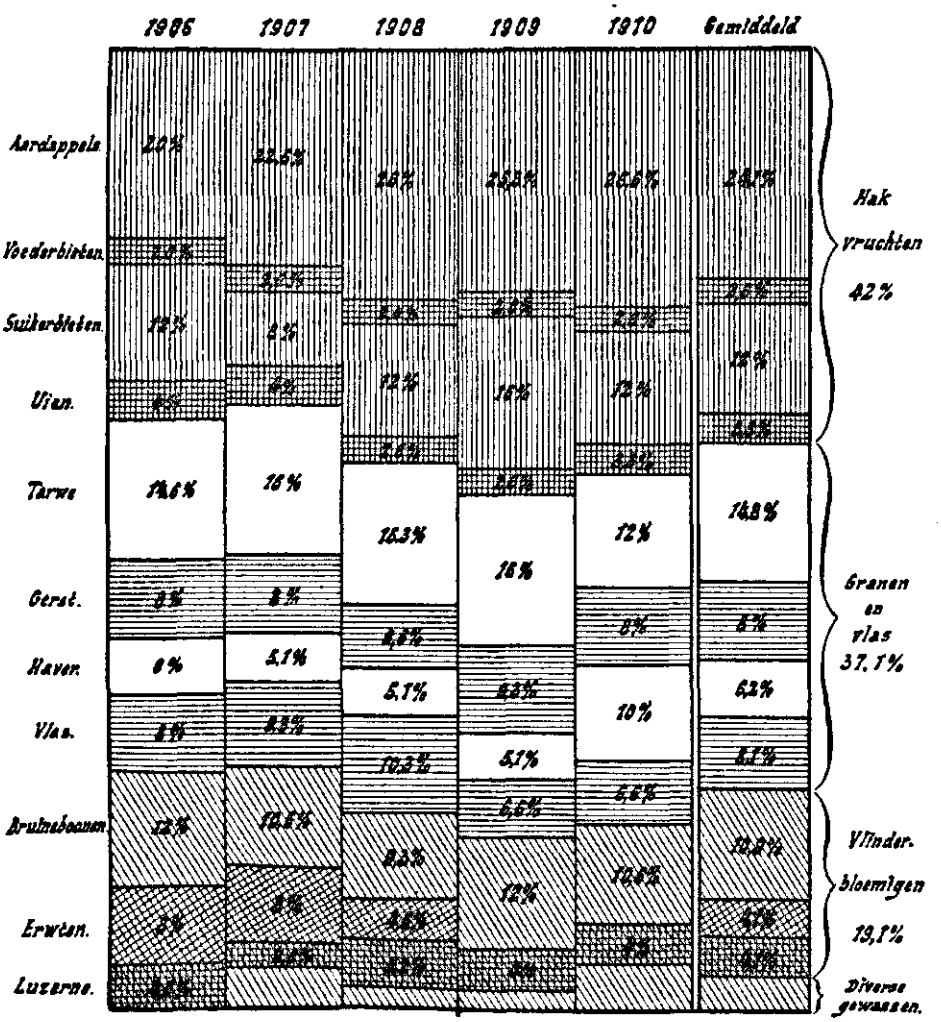
OMSCHRIJVING.	1898—'99.	'99—1900.	1900—'01.	1901—'02.	1902—'03.	1903—'04.	1904—'05.	1905—'06.	1906—'07.	1907—'08.	1908—'09.	
	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	
Arbeidsloon	5762,66	6048,90	6944,73	7579,28	7875,60	7642,94	8761,54	8324,36	8743,04	8667,95	9784,46	
Paarden	1593,80	2191,80	58,50	446,70	244,90	168,00	389,30	402,29	331,97	231,65	592,80	
Varkens	52,00	—	—	57,20	78,00	—	—	—	—	—	—	
Rundvee	7818,20	7674,80	2957,50	5252,00	7595,90	4134,37	8092,35	6506,22	5887,96	3586,31	2380,37	
Werktuigen	894,68	889,64	400,37	984,98	817,38	687,64	1691,35	866,32	775,72	1502,04	2138,20	
Zaai- en pootgoed . .	350,48	127,84	487,34	555,49	552,81	724,02	641,80	447,63	634,50	711,72	723,80	
Kunstmest en turfstrooisel	1695,15	1668,81	2159,50	2986,15	2916,91	3071,32	3121,96	4049,99	3820,26	4385,10	4133,61	
Voederstoffen	788,00	1892,47	1761,81	1085,55	1656,90	1741,31	2993,41	1759,10	2339,55	2559,95	4019,42	
Diversen	143,05	67,86	169,07	363,92	212,42	217,07	25,87	193,06	322,31	399,22	214,35	
Zaden voor groenbemesting.	—	—	49,40	74,10	117,00	171,50	234,95	544,75	414,41	520,43	392,58	
Kopersulfaat en kalk (sproeien)	—	—	—	—	—	—	—	—	186,39	316,19	301,30	
Pluimvee	—	—	—	—	—	—	—	—	—	151,28	197,29	
Zeevracht etc. suikerbieten	—	—	—	—	—	—	—	—	496,81	329,89	619,45	
Dorschen met machine.	—	—	—	390,00	390,00	367,50	367,50	367,50	367,50	367,50	367,50	
Rente van 't bedrijfskapitaal.	1040,00	1196,00	1326,00	1300,00	1352,00	1225,00	1176,00	1127,00	1102,50	1151,00	1274,00	à 4%
Rente van drainagekapitaal.	218,40	218,40	218,40	218,40	273,00	273,00	273,00	273,00	273,00	273,00	273,00	à 7%
Totaal . . .	20356,42	21976,52	16532,62	21293,77	24082,82	20423,67	27769,03	24861,22	25695,93	25153,23	27412,13	
Vermindering inventarisatie:												
Dieren	—	—	2405,00	—	1534,00	3074,00	1058,00	—	384,65	—	154,35	
Werktuigen	—	—	23,40	—	—	343,00	—	492,50	441,00	—	—	
Omloopend kapitaal .	—	176,80	1027,00	811,20	—	781,55	1136,80	—	12,25	—	—	
Samen . . .	20356,42	22153,32	19988,02	22104,97	25616,82	24622,22	29963,83	25353,72	26533,83	25153,23	27566,48	

TABEL IV. Lijst van ontvangsten per 100 H.A.

PRODUCTEN ENZ.	1898—'99.	'99—1900.	1900—'01.	1901—'02.	1902—'03.	1903—'04.	1904—'05.	1905—'06.	1906—'07.	1907—'08.	1908—'09.
	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.
Tarwe	711,49	1074,11		1815,29	1924,52	1169,19	4579,90	2559,78	3766,55	3845,94	4598,89
Gerst	1451,55	1118,46	3044,80	1580,80	1885,93	1721,07	1550,55	1790,27	1772,86	2268,84	1598,84
Haver	—	124,05		—	—	—	—	97,02	26,16	21,31	—
Bruine boonen	2146,04	1139,45		1803,62	2874,07	2132,40	4560,06	3486,18	2544,67	2121,21	2740,05
Witte boonen	—	618,55	4025,94	494,31	1089,92	154,35	180,56	—	—	—	—
Erwten	946,53	1016,73		937,95	1463,80	2250,69	1309,77	2323,82	1701,52	1751,75	1078,37
Aardappelen	5143,16	5786,10		8219,23	11399,72	12383,01	11297,46	6409,06	10466,62	10087,70	13394,19
Uien	3835,07	2154,14	16238,17	2929,23	79,82	2210,27	6671,32	1153,19	789,54	1504,13	4019,76
Suikerbieten	2633,80	3229,82		4412,20	?	2050,57	1888,34	4108,65	4337,72	2830,55	5498,95
Grasland	13,—	—	150,80	—	—	306,25	673,75	122,50	183,75	301,27	—
Paarden	1019,20	1612,—	2873,—	1950,—	1976,—	2094,75	1384,25	796,25	1592,—	710,50	1225,—
Rundvee	9261,—	11072,—	9836,45	8579,35	13793,—	11221,—	13622,—	9775,50	9976,40	5044,55	4459,—
Zuivelproducten	780,—	780,—	780,—	780,—	780,—	735,—	735,—	735,—	735,—	735,—	735,—
Pluimvee	685,27	638,01	738,50	798,77	772,46	808,87	1609,11	1948,14	1967,66	2484,54	3476,70
Diversen	217,10	15,99	80,60	39,—	—	—	124,95	—	—	—	—
Varkens	—	533,—	—	—	291,20	314,87	—	—	—	—	—
Vlas en lijnzaad	—	—	—	2561,—	2080,—	1771,—	1506,75	2379,85	2744,—	3561,37	2411,24
Stroo	—	—	—	116,74	—	—	648,73	1028,80	1402,66	1246,24	1726,49
Gele mosterd	—	—	—	—	—	—	—	—	—	441,—	—
Totaal	28843,21	30912,41	37768,26	37017,49	40410,44	41323,29	52342,50	38714,01	44087,11	38955,93	46962,48
Vermeerdering: dieren	4243,20	4154,80	—	1118,—	—	—	—	1359,—	—	2288,—	—
" werktuigen	—	774,80	—	98,80	335,40	—	411,60	—	—	267,—	338,—
" oml. kapitaal	3182,40	—	—	—	980.20	—	—	463,05	—	124,95	1967,35
Samen	36268,81	35842,01	37768,26	38234,29	41726,04	41323,29	52754,10	40536,06	44087,11	41635,88	49267,83
Verminderd met uitgaven	20356,42	22153,32	19988,02	22104,97	25616,82	24622,22	29963,83	25353,72	26533,83	25153,23	27566,48
Overschot	15912,39	13688,69	17780,24	16129,32	16109,22	16701,07	22890,27	15182,34	17553,28	16482,65	21701,35

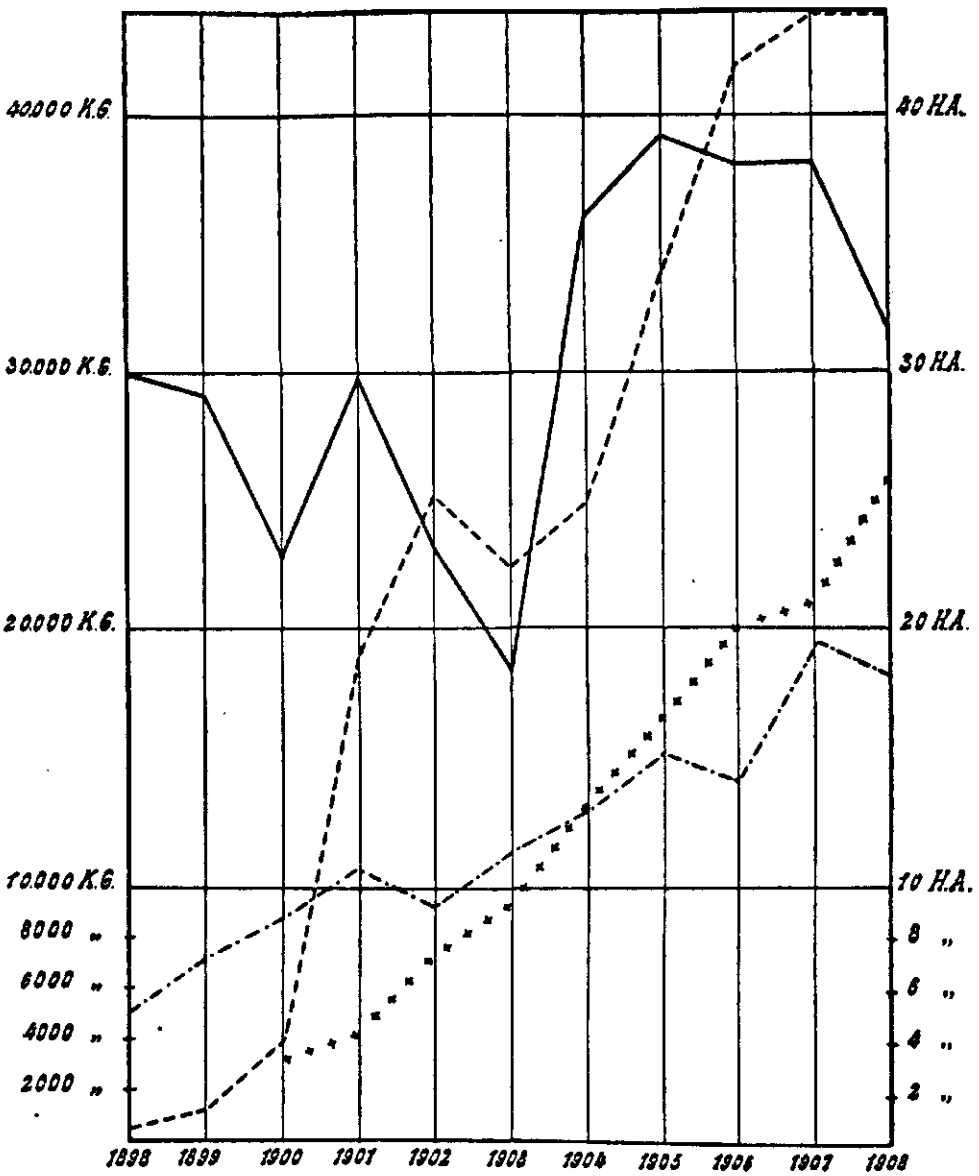
I.

Oppervlakte gedurende de jaren 1906—1910 ingenomen door de verschillende gewassen.



II.

Overzicht van het kunstmestverbruik per 100 H.A. en de oppervlakte ingenomen met gewassen voor groene bemesting.



——— *Phosphorzuurmeststoffen, superphosphaat en slakkenmeel bij elkaar opgeteld.*

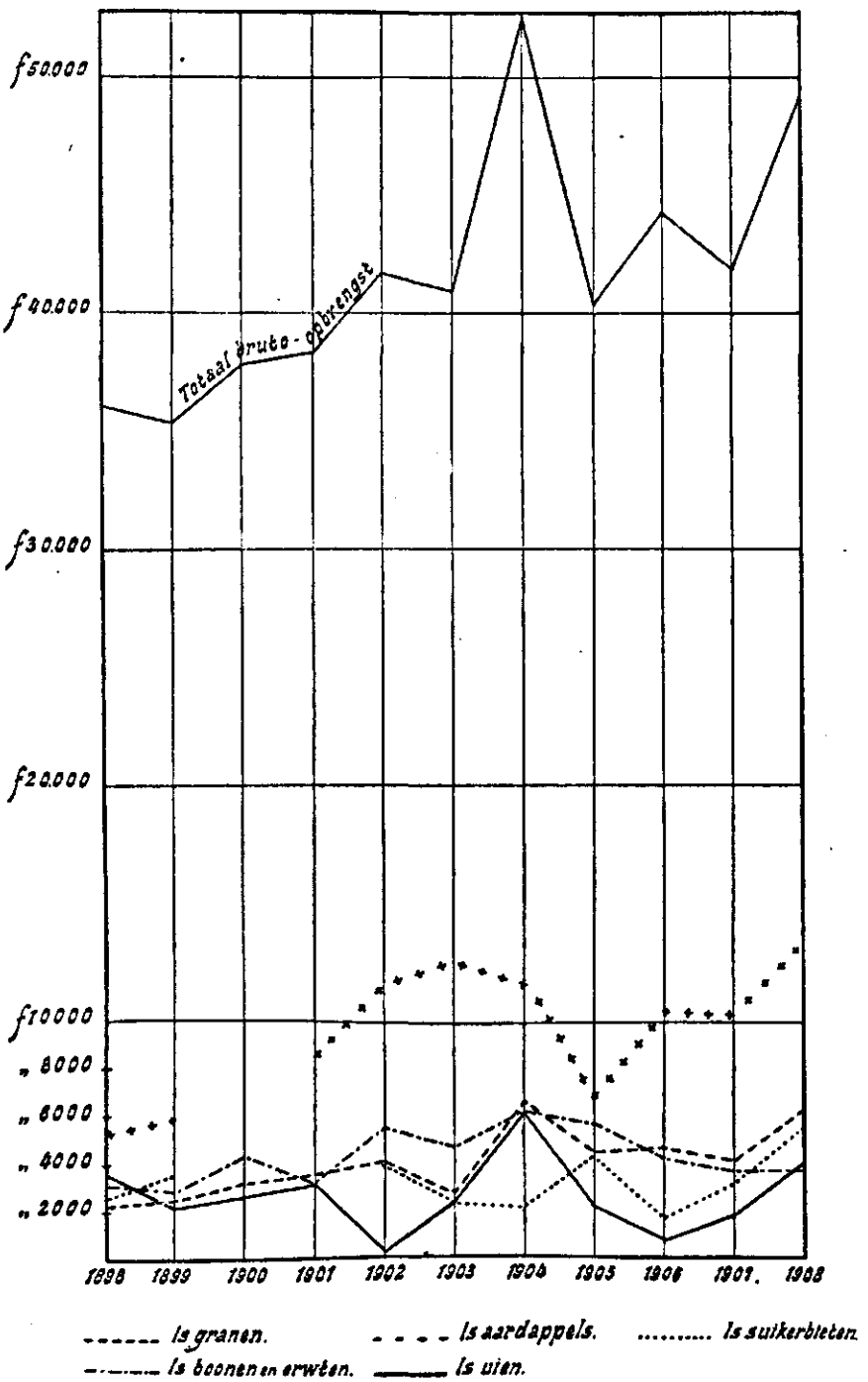
– – – – – *Kalimeststoffen, omgerekend op kaïniet.*

—·—·— *Stikstofmeststoffen, omgerekend op chilisalpeter.*

+ + + + *Oppervlakte bezet met groenbemestingsplanten.*

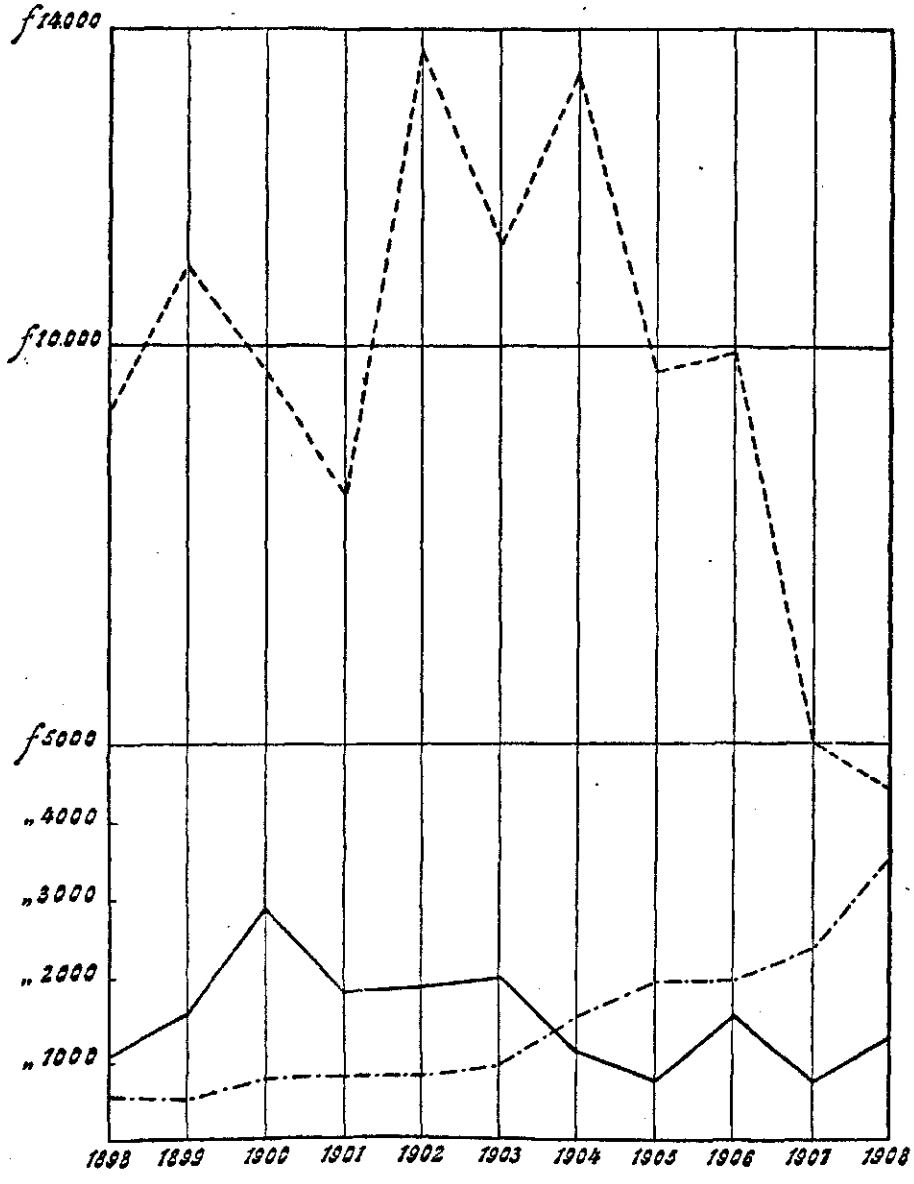
III.

Grafische voorstelling van de bruto-opbrengst per 100 H.A. en van de voornaamste gewassen per 100 H.A. verbouwd.



IV.

Grafische voorstelling van de bruto-opbrengsten per 100 H.A. van de voornaamste takken van veeteelt.



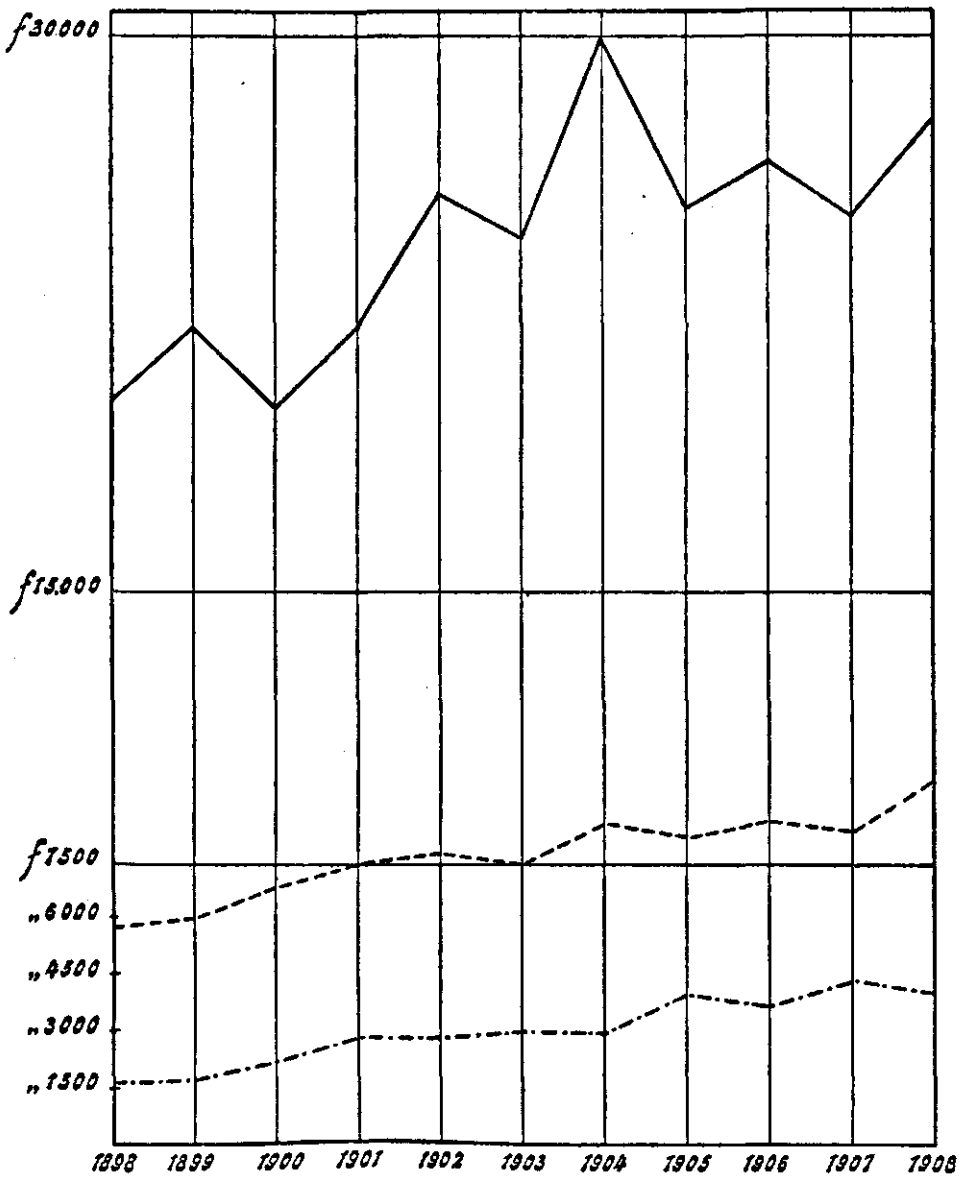
_____ Is bruto-opbrengst van het rundvee.

_____ Is „ „ van de paardenfokkerij.

_____ Is „ „ van de pluimveeteelt.

V.

Grafische voorstelling van den loop van enkele uitgaven per 100 H A.



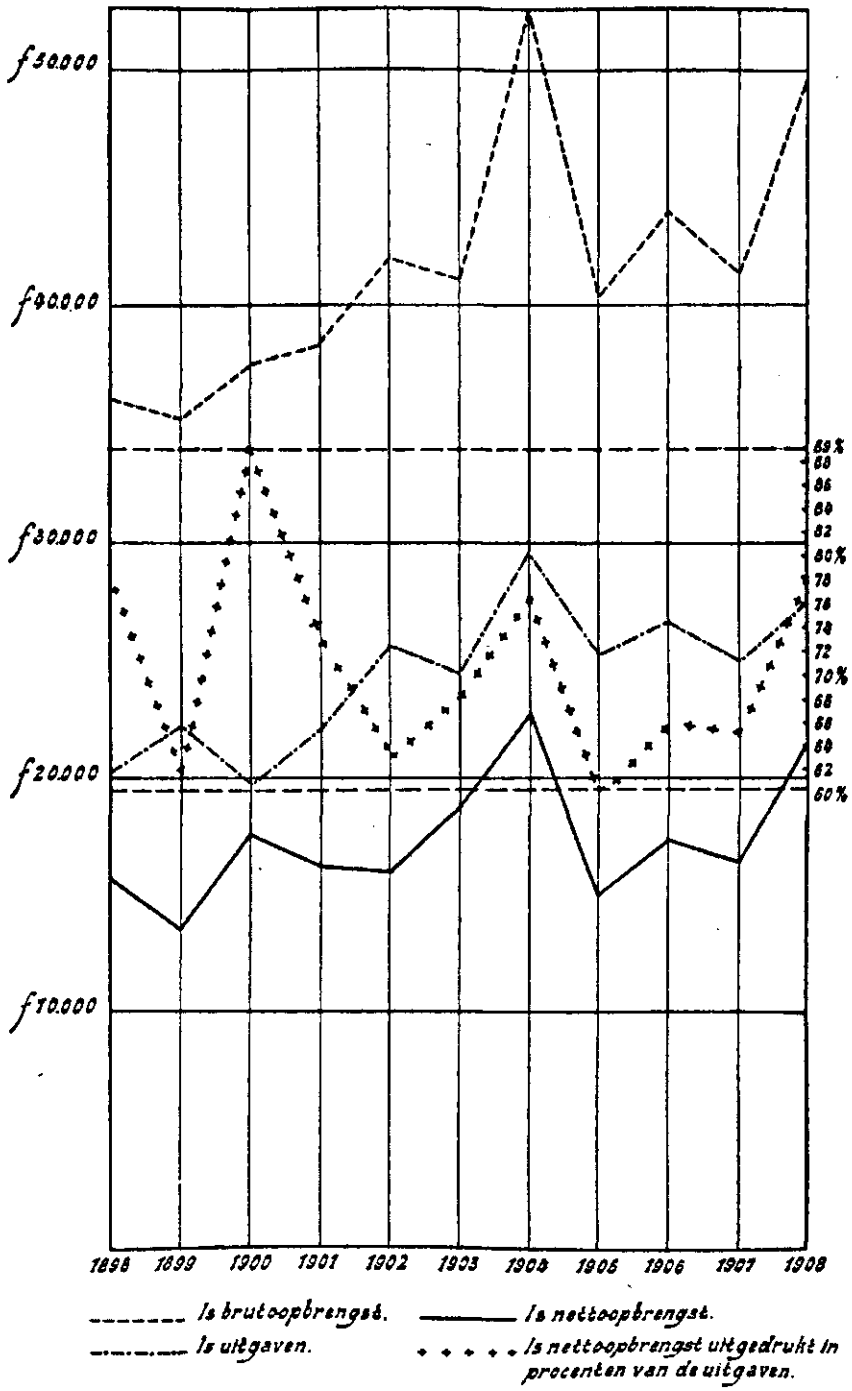
——— Totaaluitgaven.

- - - - - - - Uitgaven aan arbeidsloon.

—·—·—·— „ voor bemesting.

VI.

Grafische voorstelling van bruto- en netto-opbrengst en van de uitgaven per 100 H.A.



Beschrijving van een boerenbedrijf op Walcheren, beoosten het kanaal Veere—Vlissingen.

De boerderij is ongeveer 42 H.A. groot en bestaat geheel uit lichten kleigrond. Van deze 42 H.A. is 30 H.A. bouwland en de rest vast weiland en erf.

Vroeger werd vastgehouden aan een strenge vruchtwisseling, maar in langen tijd is hiervan geen sprake meer. Toch wordt bij het op elkaar volgen der gewassen zoo mogelijk altijd rekening gehouden met de voorvrucht.

Enkele vaste stelregels, op deze boerderij gevolgd, zijn: nooit wit op wit, tarwe liefst na karwij, erwten of klaver, soms, als het een gunstig jaar is, na bieten. Vlas zoo mogelijk na haver of klaver. Witte en bruine boonen liefst op gerste- of haverstoppel en erwten na witte boonen.

Het aantal paarden, dat door den beheerder wordt noodig geacht voor het te verrichten werk, schat hij op 6 à 7, maar in werkelijkheid zijn er 10 en soms meer op de boerderij aanwezig in verband met de fokkerij.

Behalve aan deze paarden verschaft het weiland ook voedsel aan 8 melkkoeien en jongvee. Doordat de weilanden voor een groot deel bezet zijn met iepen en populieren, is de weide van inferieure kwaliteit en kunnen er niet meer dan 8 koeien gehouden worden. Dat bovendien nog jongvee kan gehouden worden, komt grootendeels door het ter beschikking hebben van betrekkelijk veel afval (bietenkoppen en blaren, stroo van haver, gerst en peulvruchten) en groenvoer (klaver). In September gaat het jonge vee reeds op de jonge klaver, waarna de bietenblaren en koppen aan de beurt komen.

Aan de overzijde van het kanaal liggen 2 bunders hooiland.

Het aantal stuks jongvee bedraagt 5 à 6 en het aantal kalveren 7 à 8.

Aan vetmesten van rundvee wordt in deze streek niet gedaan. Wel worden enkele varkens gefokt en gemest, doch bijna uitsluitend voor eigen gebruik. Schapen worden niet gehouden.

Wat betreft de uitkomsten van het akkerbouwbedrijf, verschafte de beheerder der boerderij de volgende gegevens. Het overzicht over de resultaten van het bedrijf valt daarbij in twee tijdperken te splitsen, n.l. de tijd van 1890 tot en met 1894, dus 5 jaar, in den slechten tijd en het tijdperk 1900—1909.

Een overzicht van de oppervlakte door de gewassen ingenomen in de jaren 1890—1894, benevens van hun opbrengst, vindt men in tabel I (blz. 223).

De gemiddelde cijfers over hetzelfde onderwerp gedurende de jaren 1900—1909 vindt men in tabel II (blz. 224/225).

Wanneer men deze tabellen met elkaar vergelijkt, blijkt het, dat van alle gewassen de opbrengst aanmerkelijk is gestegen.

	1890—1894.			1900—1910.		
	H.L. per H.A.	H.L.-prijs.	Brutoopbrengst	H.L. per H.A.	H.L.-prijs.	Brutoopbrengst.
Tarwe . . .	29,88	f 6,39	f 191,20	37,5	f 7,—	f 337,50
Gerst	42,75	„ 4,28	„ 182,77	47,5	„ 4,90	„ 282,50
Witte boonen.	24.46	„ 8,06	„ 215,65	28,75	„ 11,05	„ 355,18
Erwten . . .	17,28	„ 7,32	„ 126,75	25,—	„ 9,20	„ 267,50
Suikerbieten .	28274 K.G.	„ 10,50 *)	„ 298,23	36500 K.G.	„ 10,10	„ 393,65

*) per 1000 K.G.

Wat de oppervlakte betreft, door de verschillende gewassen ingenomen, geeft de beheerder de volgende getallen:

	1890—1894.	1900—1910.
Tarwe	6,9 H.A.	3,85 H A.
Gerst.	3,54 „	2,65 „
Witte boonen.	2,16 „	2,70 „
Erwten	1,3 „	2,85 „
Suikerbieten	4,05 „	4,— „

De oppervlakte, ingenomen door tarwe en gerst, is dus aanmerkelijk ingekrompen, de teelt van witte boonen en erwten is iets uitgebreid, terwijl die van suikerbieten dezelfde bleef. Daarentegen zijn in het bedrijf opgenomen de karwij en het vlas, waarvan de teelt blijkens tabel II belangrijk en loonend is.

Omtrent de bemesting valt het volgende op te merken:

De tarwe (voorvrucht: karwij, klaver of suikerbieten) wordt gewoonlijk bemest met 45 voer stalmest of ook wel met evenveel straatmest, vermengd met beer. In het voorjaar wordt, zoo noodig, een overbemesting gegeven van 100 à 150 K.G. chilisalpeter. Alles per H.A.

De gerst (voorvrucht: suikerbieten of aardappels) krijgt in den nawinter 500 K.G. superphosphaat en 150 à 225 K.G. chilisalpeter onmiddellijk na het zaaien of bij de opkomst.

Witte boonen (voorvrucht: gerst of haver) worden bemest met 500 K.G. super.

Kroonerwten (voorvrucht: witte boonen) worden bemest met 500 K.G. super. en zoo noodig 100 K.G. chili.

Suikerbieten (voorvrucht: tarwe, gerst of klaver) worden bemest met 45 voer stal- of straatmest en een overbemesting van 250 à 300 K.G. chili.

Vlas (voorvrucht: klaver, aardappels, tarwe of haver) krijgt 500 K.G. ammoniak-super., en karwij 400 à 500 K.G. chilisalpeter.

Jaarlijks worden op het geheele bedrijf gebruikt:

300	voer	stalmest à *f* 1,50 per voer	*f* 450,—
200	„	straatmest à *f* 1,75 per voer	„ 350,—
60	balen	superphosphaat à *f* 2,46	„ 172,20
20	„	ammoniak-super. à *f* 6,90	„ 138,—
30	„	chilisalpeter à *f* 11,56	„ 346,80
		Totaal	*f* 1457,—

Een kwestie van veel belang op de boerderij is de vraag wat het onderhoud der paarden kostte. De beheerder van het bedrijf heeft getracht bij benadering op te geven, wat het voeder dier dieren kostte. Hij schrijft: „Wanneer ik begin te rekenen den 1en Mei dan heb ik noodig de opbrengst van 5 gemeten klaver, n.l. de groene klaver voor stalvoedering en het hooi in het voorjaar. Zoodoende heb ik:

5	gem.	klaver à *f* 100 per gemet .	*f* 500,—	
3	„	haver (graan) à *f* 100 . . .	„ 300,—	
2	„	paardenpeen en voederbieten.	„ 240,—	
		Gedurende het winterhalfjaar 2005 bos stroo à 6 ct.	„ 150,—	
		Samen	*f* 1190,—	rond *f* 1200

Dit bedrag wordt vervoederd aan gemiddeld acht paarden, of per paard *f* 150, of voor 7 paarden, welke ik in mijn bedrijf noodig heb *f* 1050. De waarde van het gras, dat door de paarden in de weide wordt opgegeten, wordt vergoed door den mest."

Omtrent bovenstaande gegevens geeft de beheerder de volgende opmerkingen:

„Ook ik zelf dacht voor sommige vruchten wel iets hoogere cijfers te zullen verkrijgen. Vooral kroonerwten maken bij mij een slecht figuur. Gedurende dit tienjarig tijdperk heb ik maar eenmaal een goeden oogst erwten gehad n.l. 49 H.L. per H.A.

Er zullen zeker wel boerderijen zijn, welke hooger cijfers verkrijgen, op meer puike gronden; maar het kon toch wel zijn, wanneer die boeren eens een overzicht hadden van hun gemiddelde tienjarige opbrengst, dat de cijfers ook niet aan hun verwachting beantwoordden."

„Of de verbouw van suikerbieten nu wel zoo'n groot voordeel geeft als door sommigen wordt beweerd, valt ook zeer te betwijfelen; althans mijne cijfers voor suikerbieten, vergeleken met die van vlas en witte boonen, wijzen er niet sterk op. Ik wil daarmee niet zeggen, dat een matige verbouw van suikerbieten niet loonend is, mits men niet overdrijve. Maar! iedere boerderij stelt zijn eigen eischen in verband met grondsoort, ligging enz. en wat mij niet past, zal misschien bij mijn buurman best rendeeren."

TABEL I

Opbrengst van eenige landbouwgewassen per H.A., over de jaren 1890—1894.

	Jaar.	Aantal H.A.	Opbrengst in H.L. per H.A.	Prijs per H.L.	Opbrengst in geld per H.A.	OPMERKINGEN.
Tarwe.	1890	5,8	28,80	ƒ 9,00	ƒ 259,20	
	1891	8,4	33,30	7,45	248,08	
	1892	4,7	26,10	5,45	142,24	
	1893	8,6	28,35	5,25	148,83	
	1894	7	32,35	4,80	157,68	
Gemiddeld		6,9	29,88	6,39	191,20	
Zomergerst.	1890	4	41,40	5,40	223,46	
	1891	5,3	42,30	4,20	177,66	
	1892	3,7	48,60	4,05	196,83	
	1893	2,8	40,95	4,50	184,27	
	1894	1,9	40,50	3,25	131,62	
Gemiddeld		3,54	42,75	4,28	182,77	
Erwten.	1890	1,7	21,60	8,20	177,12	
	1891	1,1	21,60	8,10	174,96	
	1892	1,3	22,50	7,—	157,50	
	1893	1,1	20,70	6,—	124,20	
	1894	—	—	—	—	Geheel gerot.
Gemiddeld		1,3	17,28	7,32	126,75	
Witteboonen.	1890	0,9	35,55	12,75	453,26	
	1891	2,2	22,50	6,80	153,—	
	1892	2,2	31,40	7,15	224,51	
	1893	3	27,90	7,85	219,01	
	1894	2,5	4,95	5,75	28,46	Bijna geheel verregend.
Gemiddeld		2,16	24,46	8,06	215,65	
			Kilogr.	p. 1000		
Suikerpeën.	1890	4,8	29,882	11,—	328,70	
	1891	2	17,753	9,50	168,65	Zeer slecht, door te veel regen.
	1892	2,6	32,950	11,—	362,45	
	1893	6	33,500	11,—	368,50	
	1894	4,8	26,287	10,—	262,87	
Gemiddeld		4,05	28,274	10,50	298,23	

TABEL II. **Gemiddelde opbrengst en marktprijs van eenige**

SOORT VAN GEWAS.	Aantal H.L. per H.A.	Prijs per H.L.	Bedrag.	Stroo per H.A.
Tarwe	37½	*f* 7,—	*f* 262,50	*f* 75,—
Gerst	47½	4,90	232,50	50,—
Witte boonen	28¾	11,05	317,68	37,50
Kroonerwten	25	9,20	230,—	37,50
Vlas 1904—1910	—	—	—	—
Karwij 1900—1902 en 1909	23¾ ×	12,80	304,—	25,—
Suikerpeën	36500 ×	10,10	368,65	25,— koppen

Winstberekening eener boerderij, groot 81.3568 hectaren, gelegen in Zuid-

		1880.	1890.	1900.
ONTVANGSTEN.		Gld.	Gld.	Gld.
Paarden	—	10,—	10,—	405,—
Rundvee	—	8066,21	2876,39	4938,49
Varkens	—	151,20	462,12	324,82
Graangewassen	—	1701,70	2445,17	539,48
Peulvruchten	—	2900,60	1525,90	2010,50
Karwij	—	4092,19	2555,—	6303,48
Beetwortels	—	3458,90	4630,97	5231,90
Aardappels	—	110,25	523,—	500,38
Verhuurd land	—	191,20	302,20	276,75
Papavers en vlas	vl.	1173,30	—	p. 1155,—
Boomgaard	—	—	154,25	1010,60
Ajuin	—	—	233,90	825,04
Diversen	—	28,62	5,74⁵	876,01
Verkochte granen van het vorig jaar	—	1089,15	3879,96	2753,95
		17973,32	19564,60⁵	27151,46
UITGAVEN.				
Grondlasten	—	812,16	796,40	537,68
Polderlasten	—	651,90	529,71⁵	529,49
Andere lasten, (Assuranties, vee- en hagelverzek.)	—	408,62	243,06	536,37
Aankoop kunstmest	—	73,77⁵	349,70	1231,52⁵
Diverse uitgaaf paarden	—	48,50	45,50	52,50
Aankoop vee	—	450,—	201,—	1742,99
Diverse uitgaaf vee	—	128,90	82,94	28,37⁵
„ „ varkens	—	—	179,48	23,72⁵
Werkloonen	—	5829,86⁵	6083,26⁵	6221,91
Uitgaaf inwonende dienstboden, loon en kost	—	385,62⁵	304,—	307,25
Bouwgereedschappen	—	653,17	584,21⁵	743,91
Onderhoud gebouwen	—	299,82	274,32⁵	303,82⁵
Granen, pulp, koeken voor veevoer	—	143,50	286,02	1496,52⁵
Zaaigranen	—	654,20	350,91⁵	250,38
Tienden	—	773,20	709,85⁵	905,35
Diversen	—	149,—	30,—	25,—
Boomen voor den boomgaard	—	121,60	49,80	—
Pacht buiten weiden	—	431,58	655,94	290,—
		12015,41⁵	11756,13	15226,80⁵
Saldo ontvangsten	—	5957,90⁵	7808,47⁵	11924,65⁵
Veranderingen van het bedrijf- en inventariskapitaal	—	+ 2472,42	— 564,55	— 289,21⁵
Winst	—	7430,32⁵	7243,92⁵	11635,44⁵

landbouwgewassen per Hectare, gedurende de jaren 1900—1909.

Totaal per H.A.	Werkloon en Zaaigraan.	Restant per H.A.		OPMERKINGEN.
f 337,50	*f* 80,—	*f* 257,50		Kosten van paarden en wagens enz. zijn niet in deze opgaven begrepen.
282,50	61,25	221,25		
355,18	72,50	282,68		
267,50	67,50	200,—		
360,—	60,—	300,—		Prijs vlaszaad gemiddeld *f* 15,80 per H.L.
329,—	75.—	254,—	× baal.	
398,65	97,50	296,15	× kilo's.	

Beveland, op zwaren kleigrond en bestaande uit bouw- en weiland, boomgaard en erf.

1901.	1902.	1903.	1904.	TOELICHTING.
Gld.	Gld.	Gld	Gld.	Deze boerderij bestaat uit 1.3415 H.A. huis, erf en tuin, 1.9707 H.A. boomgaard met onderbeplanting, 3.2631 H.A. vast weiland en 74.9918 H.A. wisselbouwland, waaronder scheidingslooten en wegen. Het bouwland is gedraineerd. De cijfers zijn een uittreksel uit de boekhouding, volgens het systeem van wijlen den heer I. G. J. van den Bosch, in leven directeur van den Wilhelminapolder. De afsluiting der boeken geschiedt ieder jaar op den 1en Maart. De vruchten, die dan nog niet verkocht waren, werden op de balans van uitgang gebracht en vindt men hier onder den post verkochte granen van het vorig jaar. De exploitant leefde met zijn gezin uit de boerderij, voor zoover de opbrengst van den tuin, melk, boter enz. betreft. Daarvan werd in de boekhouding nota genomen.
50,—	1200,—	565,—	965,—	
5547,67	6039,85	4586,15	4630,30	
433,18	223,45	225,88⅝	326,29	
1168,40	59,20	807,24	1038,24	
1898,60	2694,75	2150,70	2120,75	
5828,19	3040,13	3779,92⅝	2583,—	
5111,81⅝	4716,74	4157,32	5490,30	
431,88	366,03	1293,68	1196,71	
307,50	290,75	272,50	310,75	
p. 764,10	p. 1750,75	p. 1528,10	p. 1587,20	
1210,35	1349,46⅝	1920,46	2791,60	
1183,64	—	518,94	1362,85	
173,52	122,60	805,97⅝	883,35	
2520,31	2399,40	3309,13	908,—	
26629,15⅝	24253,11⅝	25921,—⅝	25194,34	
				In den hierbij afgedrukten staat werd alleen van de kosten der inwonende dienstboden nota genomen. De cijfers geven een zuiver beeld van de finantieele uitkomsten van het geheel, doch niet van de opbrengsten van de verschillende gewassen. Zoo is er een groot gedeelte van de granen en geheel de opbrengst van de haver, de weilanden enz., in de boekhouding overgebracht op de voeding der paarden en ander vee; de cijfers zijn niet per honderd hectare, maar volgens de grootte der boerderij; de arbeidsloonen bedragen per hoofd in 1880: *f* 76,39⅝ en in 1904: *f* 84,43; hieronder is loon en kost der inwonende dienstboden begrepen.
537,77⅝	537,77⅝	586,77⅝	537,77⅝	
529,49	692,21	692,21	692,21	
283,61	537,21⅝	445,07	297,06	
1161,82⅝	1456,98	1189,40⅝	1108,06	
66,50	433,25	113,50	664,50	
2372,47	4449,50	1508,—	2217,50	
36,10	15,55	48,02	31,70	
25,12⅝	31,60	65.70⅝	179,95	
6062,07⅝	6597,50	6626.31⅝	6868,84⅝	
307,10	308,67	306,—	307,50	
736,69	587,47⅝	690,79	780,82⅝	
303,22⅝	138,62⅝	279,19⅝	288,59⅝	
2258,21⅝	2121,59⅝	1667,14	1455,12⅝	
465,54	369,22	193,95	262,66	
904,60	993,35	830,25	881,45	
58,—	603,93	30,—	127,20	
7,50	27,68	23,80	—	
290,—	290,—	290,—	310,—	
16405,84	20151,42⅝	15537,12⅝	17011,95⅝	
10223,31⅝	4101,69	10383,88	8182,38⅝	
+ 800,01	+ 1863,57⅝	— 2131,24⅝	+ 2938,30	
11023,32⅝	5965,26⅝	8252,63⅝	11120,68⅝	

Beschrijving van een klein-bedrijf op het eiland Tholen.

Grootte en pachtvoorwaarden.

Het bedrijf heeft een uitgestrektheid van 1691 Blooische roeden van 13,08 c.A., of 2,2118 H.A. De grootte van het land, dat werkelijk in gebruik is, is natuurlijk minder groot en bedraagt 1,8390 H.A. Alle cijfers, die betrekking hebben op bewerking, opbrengst enz., zijn gebaseerd op het laatste getal.

Het land behoort aan drie verschillende eigenaars, die resp. een pacht heffen van *f* 42, *f* 43 en *f* 48 per gemet (0,3924 H.A.) bruto.

Deze prijs kan voor de naaste omgeving als gemiddelde aangenomen worden. Sommige eigenaars trachten evenwel de hoogst mogelijke rente van hun kapitaal te hebben en bereiken bij publieke verpachtingen wel *f* 70 en nog meer per gemet. Vooral het Wees- en Armbestuur gaat hierin voor. Bij minder dan middelmatige jaren kan de pachter bij deze pachtsommen geen winst behalen.

Toch kan de stijging nog eenigen tijd aanhouden, tenzij er enkele slechte jaren komen, of er meer kleine perceelen worden aangeboden.

Grondsoort.

Grondsoort is tamelijk lichte kleigrond. Bij uitstek geschikt voor de aardappelcultuur.

Bedrijfsvorm.

Sommige kleine bedrijven zijn hier van gemengden aard, doordat ook vee gehouden wordt. Andere, waaronder het hier beschrevene, bestaan enkel uit akkerbouw. Als gevolg hiervan hebben zij minder stalmest en verbouwen minder granen en voedergewassen.

Vruchtwisseling.

Een groot bezwaar bij het kleine veeloos bedrijf is het beperkte aantal gewassen, dat verbouwd kan worden. Hierdoor volgen bieten en aardappels te snel op elkaar of op zich zelf, wat het uitbreken van plantenziekten sterk in de hand werkt, o.a. in de laatste jaren het bietenaaltje.

Wat de vruchtwisseling zelf betreft, bij verslaggever volgt tarwe steeds na aardappels, uien na aardappels of bieten, na tarwe aardappels of bieten. Ook wisselen bieten en aardappels elkander wel af.

Grondbewerking.

In het najaar is ploegen regel, wat een uitgaaf van *f* 5 à *f* 6 per gemet vordert. Daar niet zeer diep wordt geploegd is spitten noodig. Dit gebeurt veel voor de uienteelt en kost ± *f* 15 per gemet al naar grondsoort en nauwkeurigheid. In het voorjaar wordt meestal eenmaal geëgd. De uitgave hiervoor is *f* 2,50 per gemet. Volgen suikerbieten na graan, dan is tweemaal ploegen en eggen noodig. Hierom is de post uitgaven voor bieten en voor uien (om het spitten) hooger dan bij andere gewassen.

Bemesting.

Vroeger werd stalmest aangekocht. In zeven jaar tijds is geen stalmest meer gekocht, wat een besparing van *f* 50 per gemet tengevolge had. Zoodoende hebben enkele perceelen in 11 jaar geen stalmest gehad, zonder dat minder vruchtbaarheid van den bodem kan worden geconstateerd. Waar het mogelijk is worden wikken of klaver ter bemesting ondergeploegd.

Het gebruik van kalimeststoffen is sterk toegenomen. Dat van superphosphaat is, na eerst gestegen te zijn, weer gedaald, op grond van de overweging, dat langzamerhand door de sterke bemestingen een voorraad gevormd is.

De gebruikte hoeveelheden zwavelzure ammoniak en chilisalpeter zijn sterk toegenomen. Verslaggever meent, dat het toppunt hier bereikt is, tenzij een aardappelsoort meer wordt verbouwd, die hooger eischen stelt, b.v. Eigenheimer of Bravo.

Een gecombineerde bemesting van salpeter en zw. ammoniak bevalt het best over een zeker tijdsverloop.

Daling in de bemestingskosten over het geheele bedrijf is toe te schrijven aan het kunstmestgebruik.

Poot- en zaaigoed.

Aan het pootgoed wordt de grootst mogelijke zorg gewijd, gedeeltelijk door stamboomteelt, gedeeltelijk door massaveredeling. Bij Zeeuwsche blauwen is hiermee een mooi resultaat bereikt.

Zaaitarwe werd telkens opnieuw betrokken van den kweeker Mansholt en een jaar naverbouwd. Sedert 1906 wordt steeds Wilhelmina-tarwe gezaaid.

Uienzaad wordt de laatste jaren door enkele grootere en kleinere boeren gezamenlijk aangekocht op garantie van kiemkracht.

Aan veredeling van witte stamboonen wordt weinig gedaan, hoewel het zeer nuttig zou zijn.

Het bietenzaad wordt steeds door de fabrikanten geleverd. Over de kwaliteit kan in het algemeen niet worden geklaagd. Meestal is het afkomstig van Rabbetghe en Giesecke, Schreiber en Dippe.

Tegenwoordig worden de uien dichter gezaaid dan vroeger (vroeger 3 à 4 K.G., nu 10 à 15 K.G. per gemet), waardoor kleine uitjes worden verkregen, die vroeger rijp zijn en hooger in prijs. Het arbeidsloon komt echter ook vrij wat hooger.

Wieden.

Aan het zuiver houden van het land wordt zeer streng de hand gehouden. Wortelonkruid komt dientengevolge zoo goed als niet voor. De gewassen ondervinden van onkruid derhalve geen nadeel.

Als gevolg van het sterke wieden, zijn de uitgaven er voor gedaald, ondanks de stijging der loonen. Het wieden en andere werkzaamheden geschieden door verslaggever zelf. Alleen voor sommige werkzaamheden, als: afsnijden der uien, rooien van aardappels en bieten is hulp noodig.

Oogsten. — Vervoer.

De post voor deze uitgaven wijst een voortdurende stijging aan, die verband houdt met de stijging der loonen, de hoogere opbrengst der producten en de teelt van kleine uien. Ook het slechte najaarsweer verhoogt zoowel de kosten van het rooien als van het vervoer der bieten. De wegen worden door voortdurend zich uitbreidende begrinding beter. Bovendien begrinden vele boeren gezamenlijk hunne dreven. Aardappels worden gewoonlijk tot 25 H.L. op een wagen geladen. Voor het vervoer hiervan wordt *f* 0,75 tot *f* 2,50 gerekend, al naar den afstand.

Algemeene uitgaven.

Hieronder vallen de kosten voor het onderhoud van hekken, dammen, huur van bergplaats voor graan en boonen, enz.
De laatste jaren waren ook de besproeiingskosten voor aardappels hierbij gerekend.

Verkoop.

Verslaggever verkoopt aardappelen en uien steeds bij kleine hoeveelheden tegelijk van af het oogsten tot het volgend voorjaar. Als gevolg hiervan wordt steeds een gemiddelde prijs bedongen en een solide basis voor de bedrijfsuitkomsten geschapen.
Echter houdt verslaggever ook rekening met de te verwachten marktprijzen en baseert zijn meening op de oogstberichten van binnen- en buitenland. Hij zou gaarne wenschen, dat de Directie van den Landbouw deze steeds uitgebreider en volledieer ter algemeene kennis bracht. Als resultaat deelt hij mede, dat hij in 1910 de uien in het voorjaar verkocht voor *f* 1,80, daar de oogstberichten uit Egypte zeer gunstig luidden. Had hij dit niet geweten, dan zou hij ze hebben gehouden en niet meer hebben kunnen verkoopen.

Suikerbieten.

De suikerbieten blijken uit al de andere gewassen de minst rendabele te zijn. Een der oorzaken is het bietenaaltje, dat de opbrengst van overigens veel belovende perceelen zeer kan verminderen. Op de lichtere klei kunnen de bieten een goede brutoopbrengst opleveren, mits zeer zware bemestingen worden aangewend. Verslaggever zegt: „Voor kleine bedrijven als het mijne is de beetwortel dan ook het minst aanbevelenswaardig, doch kan moeilijk gemist worden vanwege de toch al beperkte vruchtwisseling en een goede verdeeling der werkzaamheden."

Graan en aardappels.

Dit blijken rendabele gewassen te zijn. Opmerking verdient het, dat graan het eenige gewas is, dat nooit verlies opleverde. Gerst leverde echter aanmerkelijk minder groote winst dan tarwe.

Uien.

De winsten behaald door uienkultuur zijn kolossaal. Het is echter een zeer speculatief gewas, zoodat men, om het met succes te kunnen verbouwen, bepaald geluk moet hebben.

Bruine boonen.

Nog slechts een jaar is hiermee proef genomen, die vrij goed is uitgevallen. Dit gewas zal hoogstwaarschijnlijk zijn aangewezen de suikerbieten te vervangen. Jammer dat vooral kleine perceelen veel last hebben van beschadiging door hazen.

Vergelijking met andere kleine bedrijven.

Buiten beschouwing blijft hier het gemengd kleinbedrijf. Ook bij kleinbedrijf met enkel akkerbouw is vrij veel variatie. Bij sommigen is de opvolging van aardappels met witte boonen en suikerbieten veel vlugger, daar sommigen geen uien of graan verbouwen. Verslaggever zegt:

„In hoofdzaak kunnen de kleine bedrijven worden verdeeld in drie groepen. De eerste bestaat gewoonlijk uit grond in eigen bezit. Verschillende middengroote bedrijven van vroeger zijn door verdeeling bij overlijden langzamerhand versnipperd tot bedrijfjes van 5 à 20 gemeten. De kleine boeren hierop maken in deze omgeving een vrij slecht figuur, wat aan verschillende omstandigheden, o.a. aan kapitaal-gebrek, moet worden toegeschreven.

De tweede groep bestaat uit ondernemers, die vroeger arbeider zijn geweest, maar nu in eigen bedrijf werk vinden. Het bedrijf bestaat geheel of ten deele uit grond in eigendom, al of niet met hypotheek bezwaard. Dit bedrijf munt uit door zeer intensieve cultuur. Over het algemeen maakt deze groep een goed figuur.

De derde groep bestaat uit personen, die èn in eigen bedrijf èn bij anderen werk vinden. Dit heeft tot bezwaar, dat het eigen werk er wel eens bij in schiet.

De ontwikkeling der ondernemers laat over het geheel te wenschen over; ambitie om zich te ontwikkelen ontbreekt grootendeels; vakbladen worden veel te weinig gelezen.

TABEL A. **Gemiddelde geldelijke uitkomsten van het geheele bedrijf en van ieder der gewassen afzonderlijk van 1903 tot en met 1909.**

	Ontvangsten.	Uitgaven.	Winst.	pCt. uitgaaf.	pCt. totale uitgaaf.
Suikerbieten	f 286,33	f 263,77	f 22,56	8,6 pCt.	2,6 pCt.
Aardappels met boonen.	„ 467,77	„ 320,97	„ 146,80	45,7 „	17,3 „
Tarwe en gerst . . .	„ 141,29	„ 99,70	„ 41,59	42 „	4,9 „
Uien	„ 224,57	„ 127.59	„ 96,98	76 „	11,4 „
Bruine boonen	„ 41,91	„ 34,32	„ 7,09	20 „	1 „
Totaal . . .	f 1161,87	f 847,35	f 314,52	—	37 pCt.

TABEL B. **De meststoffen, die gemiddeld per gemet gebruikt worden op de verschillende gewassen en in het geheele bedrijf, 1903—1909.**

	Superphosphaat.	Kainiet. [1]	Chili.	Zwavelzure ammoniak.	Stalmest.
Suikerbieten	265 K.G.	52 K.G.	181 K.G.	70 K.G.	5900 K.G.
Aardappels en boonen .	282 „	19 „	28 „	137 „	—
Tarwe	263 „	228 „	65 „	55 „	—
Gerst	285 „	159 „	59 „	64 „	—
Uien	274 „	147 „	115 „	58 „	—
Bruine boonen	273 „	273 „	33 „	—	8700 K.G.
Gemiddeld	277 K.G.	144 K.G.	91 K.G.	94 K.G.	—

[1] Bij de kainiet is ook gerekend de patentkali, omgerekend op kainiet.

TABEL C. **Gemiddelde uitgaven per gemet en per jaar voor de verschillende gewassen van 1903—1909.**

	Grondbew.	Bemesting.	Zaai- en pootg.	Wieden.	Oogsten enz.	Algem. uitg.	Pachten tiende.	Totaal.
Suikerbieten . . .	f 16,14	f 65,18	f 2,22	f 10,56	f 29,04	f 8,22	f 54,49	f 185,86
Aardappels	„ 13,56	„ 39,21	„ 16,33	„ 10,39	„ 29,15	„ 17,56	„ 53,61	„ 179,81
Uien	„ 16,94	„ 35,77	„ 16,86	„ 23,75	„ 52,12	„ 12,60	„ 54,68	„ 212,72
Graan	„ 7,88	„ 30,59	„ 7,09	„ 4,55	„ 35,09	„ 15,26	„ 53,27	„ 155,18
Bruine boonen . .	„ 8,34	„ 58,33	„ 22,09	„ 14,45	„ 16,36	„ 14,45	„ 55,91	„ 189,93
Gemiddeld . . .	f 13,98	f 45,47	f 12,01	f 11,48	f 32,25	f 13,57	f 53,81	f 181,14

TABEL D. **Opbrengst der gewassen per gemet.**

	1903.	1904.	1905.	1906.	1907.	1908.	1909.	Gemiddeld.
Suikerbieten	16161 K.G.	18579 K.G.	19077 K.G.	20337 K.G.	20919 K.G.	19280 K.G.	17179 K.G.	18790 K.G.
Aardappels	3829 „	7052 „	2601 „	5284 „	8148 „	8479 „	9906 „	6471 „
Poters en kriel	903 „	1417 „	1485 „	1219 „	1809 „	2807 „	2555 „	1742 „
Witte boonen [1]	2,70 H.L.	2,34 H.L.	6,30 H.L.	1,81 H.L.	1,84 H.L.	5,30 H.L.	3,22 H.L.	3,36 H.L.
Uien	5668 K.G.	13063 K.G.	12252 K.G.	6786 K.G.	13840 K.G.	15537 K.G.	13450 K.G.	11514 K.G.
Tarwe	15,37 H.L.	19,06 H.L.	16,66 H.L.	25,85 H.L.	25,69 H.L.	23,55 H.L.	22,10 H.L.	21,18 H.L.
Gerst	21,37 „	24,34 „	23,27 „	—	—	24,40 „	—	23.47 „
Bruine boonen	—	—	—	—	—	—	14,29 „	14,29 „

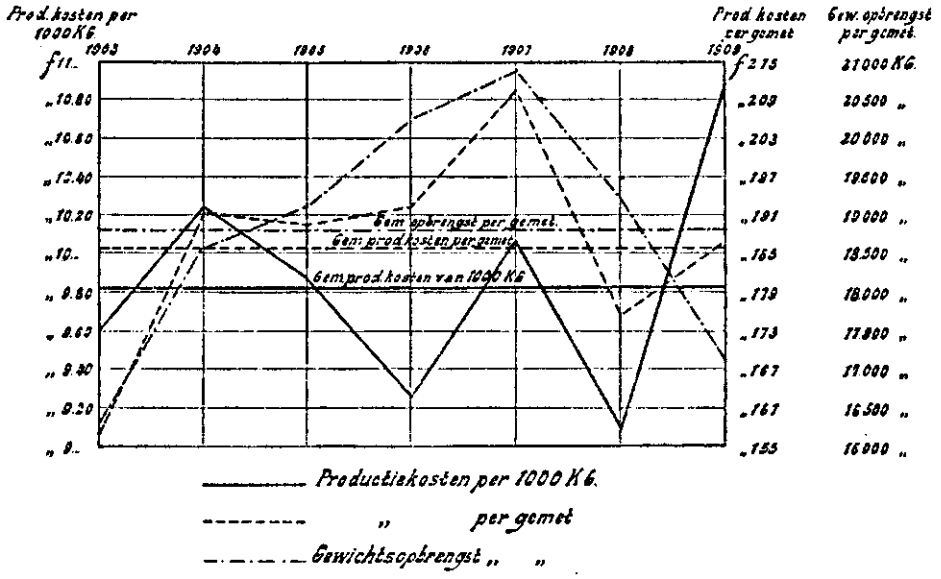
TABEL E. **Geldelijke uitkomsten der gewassen per gemet, gemiddeld over de jaren 1903—1909.**

	Ontvangst.	Uitgaaf.	Winst.	Winst in pCt.	Hoogste opbrengst.	Laagste opbrengst.
Suikerbieten	*f* 196,24	*f* 185,86	*f* 10,38	5,6 pCt.	*f* 48,50	*f* 12,93
Aardappelen en boonen	„ 261,02	„ 179.81	„ 81,21	45,2 „	„ 174,10	„ 12,22
Uien	„ 461,26	„ 212,72	„ 203,54	95,7 „	„ 679,79	„ 68,16
Tarwe en gerst	„ 220,24	„ 155,19	„ 65,33	42,1 „	„ 152,98	„ 10,20
Boonen	„ 228,60	„ 189,93	„ 38,67	20,4 „	—	—
Het geheele bedrijf	„ 250,36	„ 181,15	„ 69,21	38,2 „	„ 134,09	„ 15,67

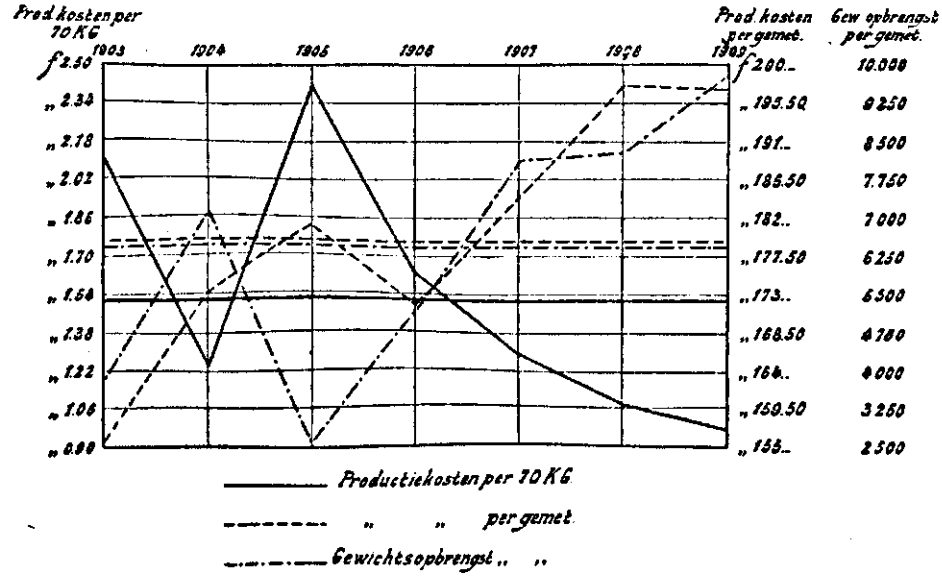
TABEL F. **Productiekosten van suikerbieten, aardappels en uien.**

	1903.	1904.	1905.	1906.	1907.	1908.	1909.	Gemiddeld.
Suikerbieten, per 1000 K.G.	*f* 9,60	*f* 10,25	*f* 9,87	*f* 9,25	*f* 10,05	*f* 9,09	*f* 10,81	*f* 9,83
Aardappels „ 70 „	„ 2,10	„ 1,25	„ 2,40	„ 1,63	„ 1,28	„ 1,09	„ 0,97	„ 1,53
Uien „ 60 „	„ 1,40	„ 0,83	„ 0,97	„ 1,70	„ 0,82	„ 1,03	„ 1,16	„ 1,13

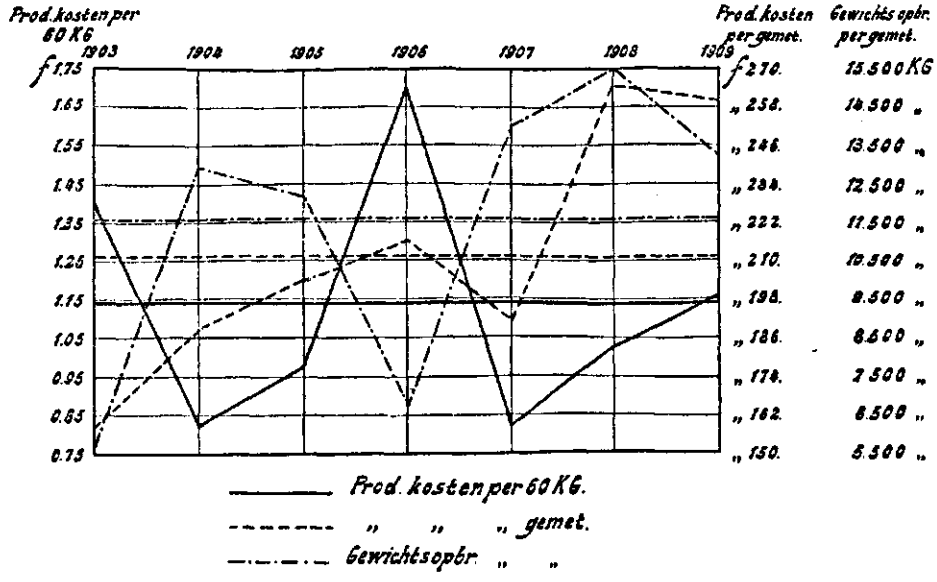
Productiekosten van suikerbieten per gemet en per 1000 K.G. en gewichtsopbrengst van bieten per gemet.



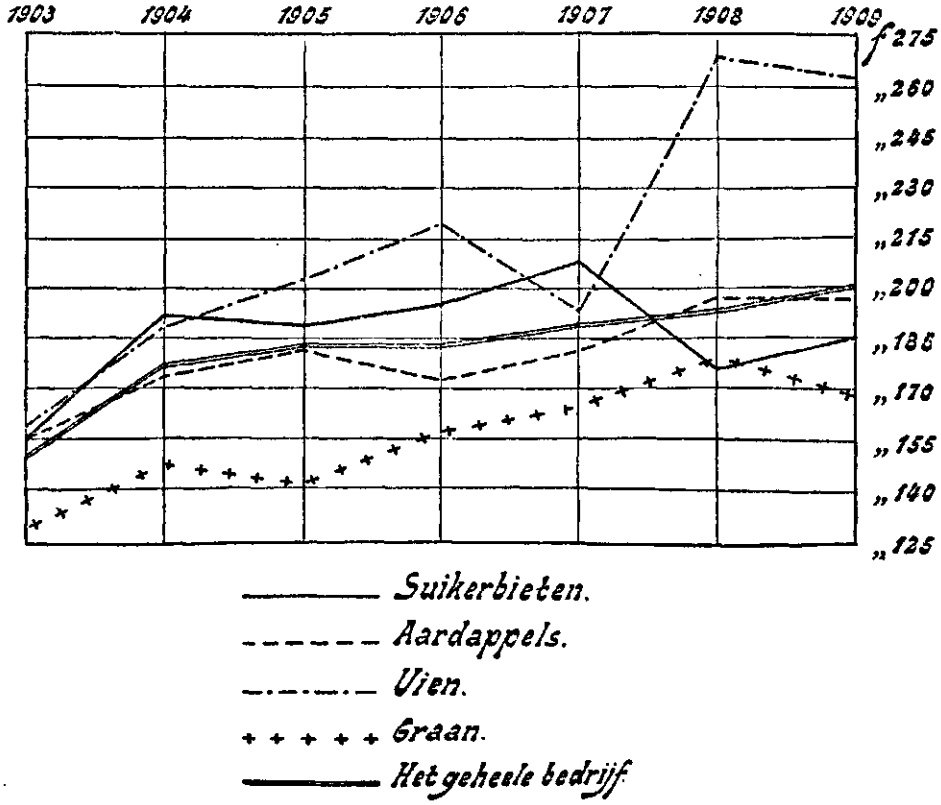
Productiekosten van aardappels per gemet en per 70 K.G. en gewichtsopbrengst van aardappels per gemet.



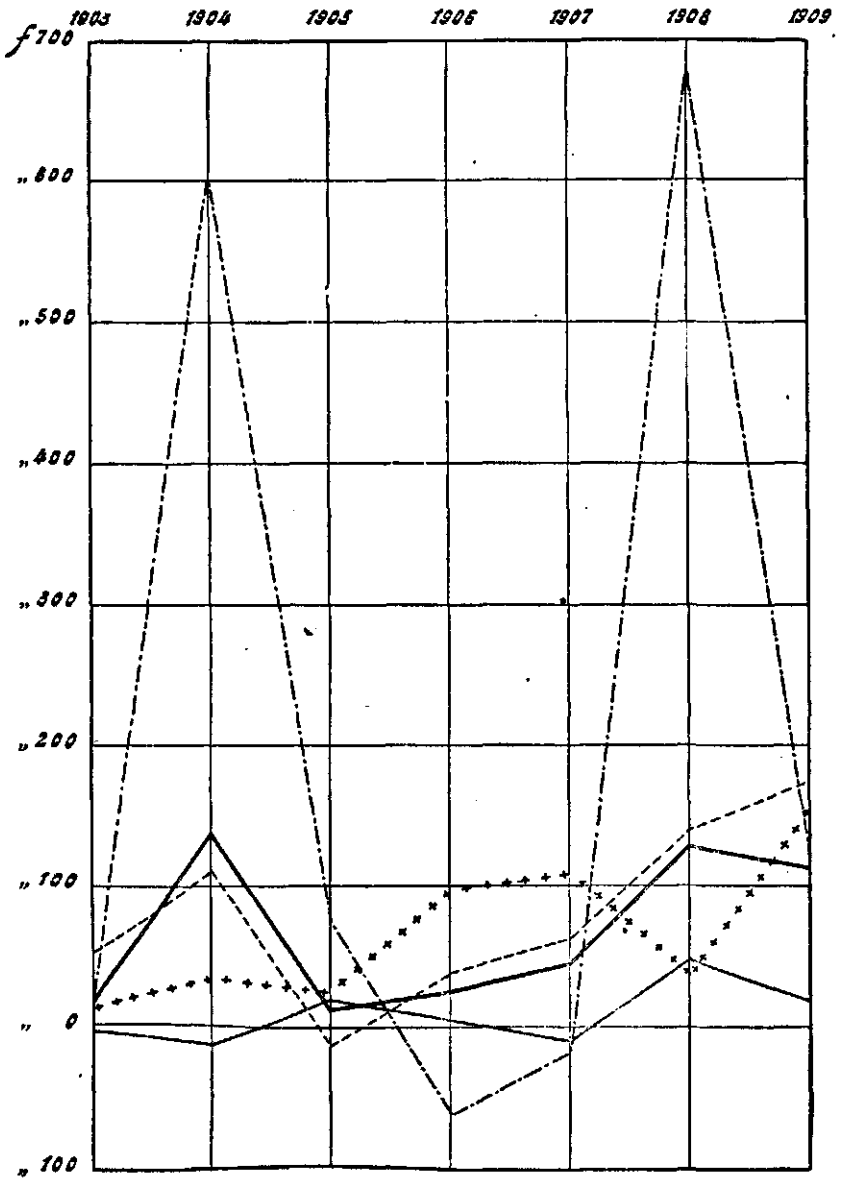
Productiekosten van uien per gemet en per 60 K.G. en de gewichtsopbrengst per gemet.



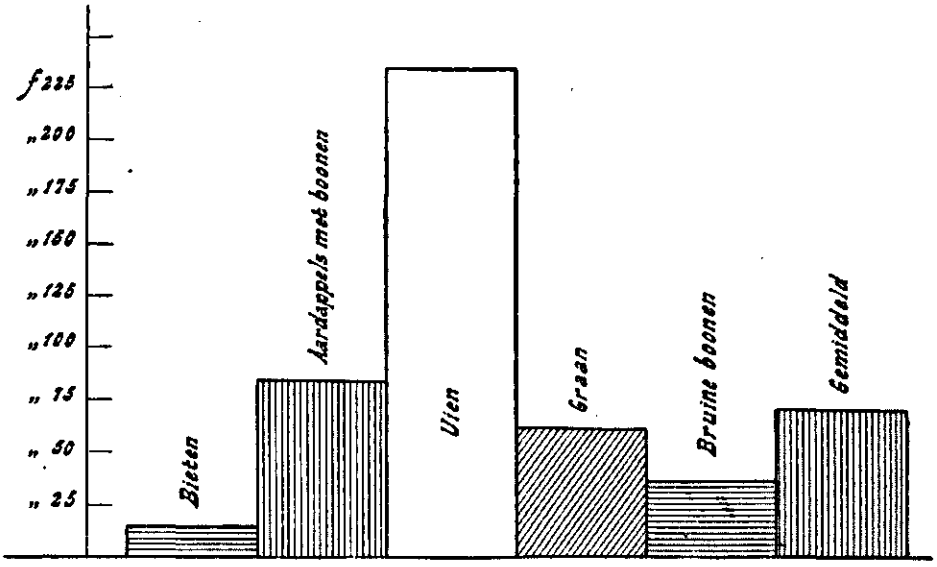
Productiekosten per gemet van verschillende gewassen.



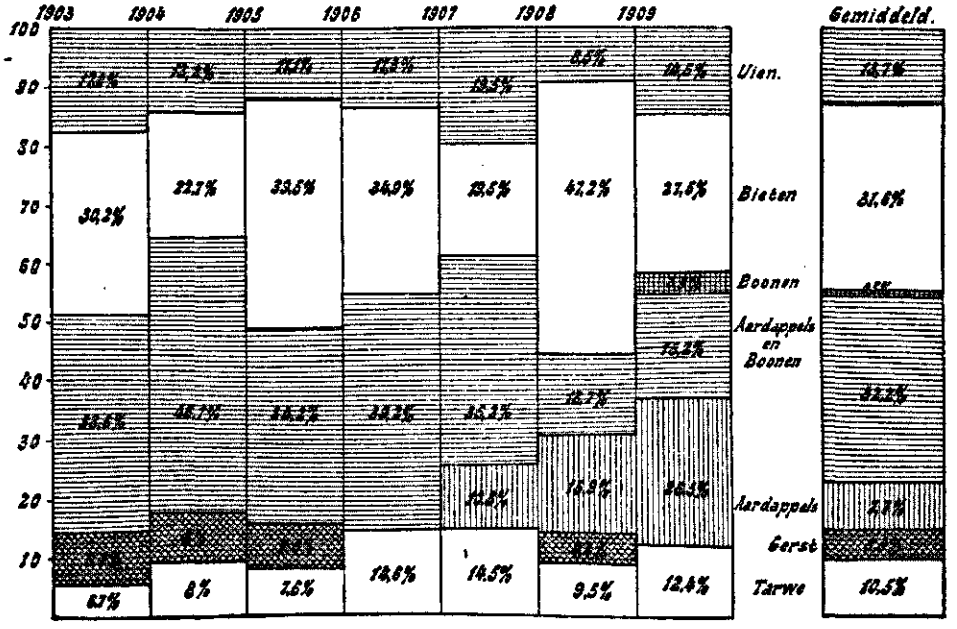
Grafische voorstelling van winst en verlies per gemet van 1903—1909.



Suikerbieten.
Aardappels met boonen.
Uien.
Graan.
Gemiddeld over heel het bedrijf.



Gemiddelde winst per jaar met verschillende gewassen van 1903—1909.



Verhouding van de met verschillende gewassen bezette oppervlakte tot het geheel in procenten.

Beschrijving van een klein-bedrijf op Schouwen-Duiveland.

Algemeene opmerkingen.

Het bedrijf wordt geheel zonder vee gedreven. Vroeger werd jarenlang stalmest gekocht en uitsluitend hiermee bemest, maar de vruchtbaarheid van den grond ging steeds meer achteruit. Ongeveer 10 jaar geleden is men begonnen met kunstmest en groene bemesting. Het land is in dien tijd enorm vooruitgegaan.

Het bedrijf is ongeveer 2 H.A. groot. In zeker opzicht verkeert het in ongunstige omstandigheden en wel hierdoor:

1°. moet alle paardenwerk gebeuren door anderen;

2°. is de beheerder niet in de gelegenheid zelf mee te werken en moet alle handenarbeid verricht worden door gehuurd werkvolk.

Vooral het tweede bezwaar laat zich op een klein bedrijf sterk gevoelen. Het is toch meermalen gebeurd, dat midden onder de bezigheden van den graanoogst het werkvolk wegliep, omdat een groote boer gedreigd had hun geen werk te geven, indien ze hem niet eerst hielpen. Het gevolg hiervan is, dat de kosten hooger zijn, dan bij een groote boerderij en bij hooge loonen het beste werkvolk niet verkregen wordt.

Grondsoort en vruchtwisseling.

Het bedrijf bestaat uit twee grondstukken, ieder weer in tweeën verdeeld. De twee eerste perceelen bestaan uit zwaren kleigrond, de twee laatste uit zavelgrond.

De vruchtwisseling is als volgt geweest.

		1907.	1908.	1909.
Perceel	I	aardappels.	tarwe.	suikerbieten.
„	II	suikerbieten.	gerst.	aardappels.
„	III	„	aardappels.	gerst.
„	IV	gerst en vlas.	suikerbieten.	tarwe.

Keuze der gewassen.

De keuze der gewassen is uit den aard der zaak op een kleinbedrijf zeer beperkt. De ondernemer gaat van het standpunt uit, dat het in een klein-bedrijf verkeerd is gewassen te verbouwen, waarvan de financieele resultaten speculatief zijn. De gewassen, die in de vruchtwisseling zijn opgenomen, geven aan het bedrijf een groote mate van stabiliteit. Toch zullen de bieten nog meer verdwijnen (ze zijn nu van ½ tot ¼ van de oppervlakte teruggebracht) en vervangen worden door bruine boonen.

Door de hakvruchten zorgvuldig te wieden is het land beslist vrij van onkruid en wellicht, dat hierdoor mede de hooge opbrengst der granen te verklaren is.

Bemesting.

Van de kunstmeststoffen wordt een ruim gebruik gemaakt. Alleen door zware bemesting is het mogelijk ruime baten te behalen.

Het is de bedoeling langzamerhand de bemesting met superphosphaat en kaïniet te verminderen. Een gecombineerde aanwending van zwavelzuren ammoniak en chilisalpeter bleek op granen en aardappels het best te voldoen.

Suikerbieten.

De opbrengsten hiervan vielen nooit mee. Ondanks goede bemesting bleef de opbrengst gering.

Tarwe.

Eerst werd Essex-tarwe verbouwd, thans Wilhelmina, vooral om het ruimer beschot.

Gerst.

Steeds werd gewone Chevaliergerst verbouwd, die een ruim beschot gaf en een zeer rendabel gewas bleek te zijn.

Aardappels.

Het gewone soort Zeeuwsche bonten gaf gewoonlijk een middelmatige opbrengst. Bravo's zijn eenmaal beproefd, gaven een ruim beschot en goede kwaliteit, maar waren niet gewild.
Aan veredeling werd niets gedaan, vooral door tijdsgebrek.

Vergelijking met andere bedrijven.

Het genoemde bedrijf kan als meer dan middelmatig voor de geheele omgeving van Zierikzee worden opgevat. De stand der gewassen is altijd een van de beste.

Pacht.

Het gedeelte, dat gepacht wordt, wordt gepacht tegen ongeveer *f* 105 de H.A. Voor dat, wat eigendom is, wordt in de rekening eveneens *f* 105 de H.A. geboekt.

TABEL I. **Overzicht van ontvangst en uitgaaf van het geheele bedrijf.**

	Ontvangst.	Uitgaaf.	Winst.	Winst in pCt.
In 1907	*f* 743,20	*f* 531,—	*f* 212.20	40 pCt.
„ 1908	„ 746,19⅝	„ 575,20	„ 170,99⅝	30 „
„ 1909	„ 766,51⅝	„ 568,56	„ 197,95⅝	34 „
Gemiddeld . . .	*f* 751,97	*f* 558,25	*f* 193,72	35 pCt.

TABEL II. **Productieprijzen van suikerbieten per 1000 K.G., van aardappels en graan per H.L.**

	In 1907.	In 1908.	In 1909.	Gemiddeld.
Suikerbieten . . .	*f* 9,29	*f* 13,91	*f* 10,12	*f* 11,11
Aardappels	„ 1,07	„ 1,02	„ 1,38	„ 1,16
Gerst	„ 3,14	„ 3,87	„ 4,28	„ 3,76
Tarwe	—	„ 5,56	„ 3,95	„ 4,75

TABEL III. **Overzicht van de rentabiliteit der verschillende gewassen. De getallen hebben betrekking op 1 H.A.**

	Ontvangsten.	Uitgaven.	Winst.	Winst in pCt.
Vlas [1]	ƒ 420,—	ƒ 248,66	ƒ 171,84	69 pCt.
Bieten	„ 389,50	„ 340,50	„ 49,—	14,4 „
Aardappels	„ 591,64	„ 390,50	„ 201,14	51 „
Gerst	„ 461,83	„ 321,92	„ 139,91	43 „
Tarwe	„ 463.40	„ 349,46	„ 113,94	32½ „
Gemiddeld	ƒ 465,27	ƒ 330,21	ƒ 135,06	—

[1]) Over één jaar.

TABEL IV. **Overzicht van de opbrengsten der verschillende gewassen in H.L. en K.G. per H.A.**

	1907.	1908.	1909.	Gemiddeld.
Bieten	36150 K.G.	25640 K.G.	34300 K.G.	32030 K.G.
Aardappels	372,5 H.L.	365,5 H.L.	270 H.L.	336 H.L.
Gerst	70 „	62,2 „	54,5 „	62,2 „
Tarwe	—	43,4 „	58,3 „	50,8 „

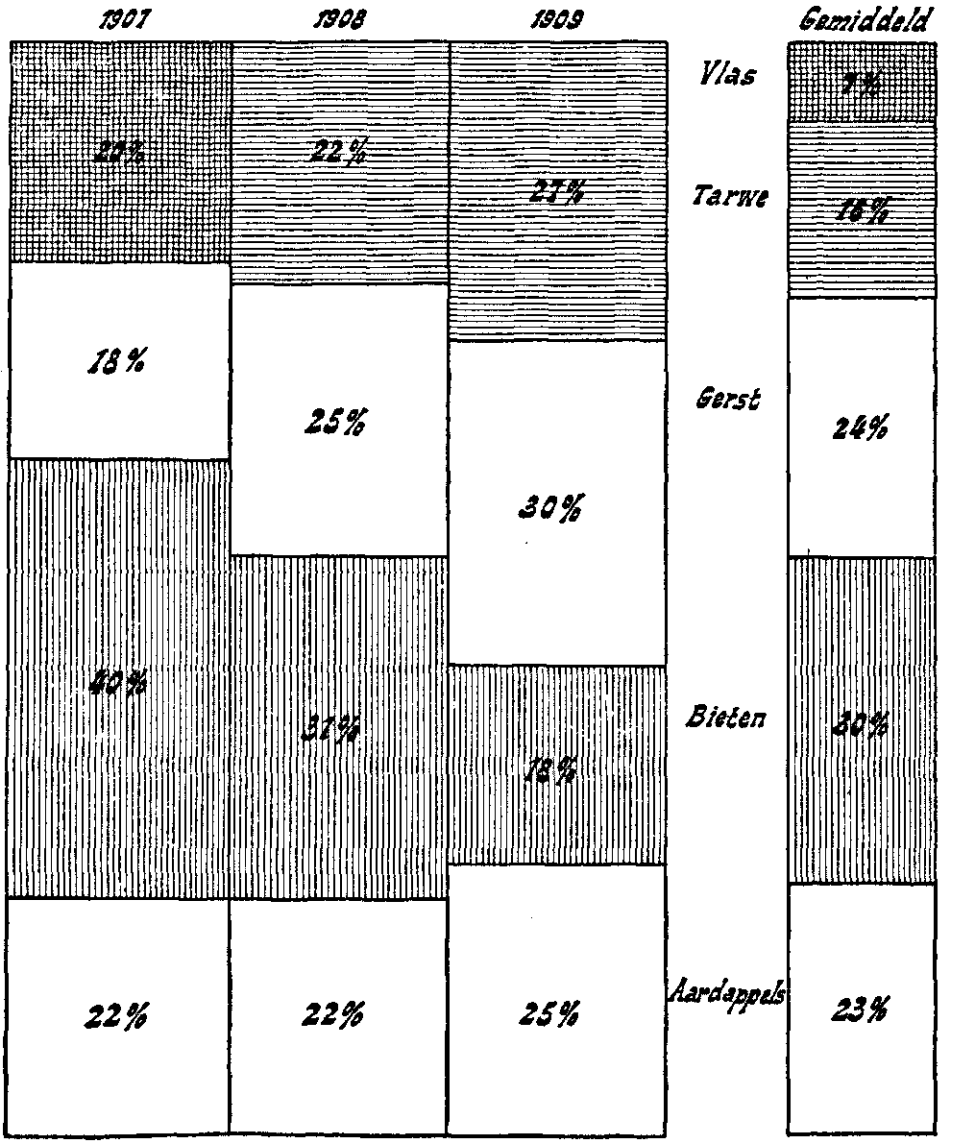
TABEL V. **Overzicht van de bemesting der gewassen per H.A. en gemiddeld per jaar.**

	Super.	Kainiet.	Chili.	Zwavelzure ammoniak.
Vlas	700 K.G.	500 K.G.	75 K.G.	200 K.G.
Bieten	700 „	500 „	400 „	80 „
Aardappels	600 „	500 „	150 „	200 „
Gerst	700 „	600 „	100 „	150 „
Tarwe	700 „	500 „	125 „	125 „
Gemiddeld	680 K.G.	520 K.G.	170 K.G.	151 K.G.

TABEL VI. **Overzicht van de voornaamste uitgaven per H.A.**

	Paardenwork.	Handenarbeid.	Bemestingskosten.
In 1907	ƒ 60,65	ƒ 68,88	ƒ 87,08
„ 1908	„ 38,36	„ 91,63	„ 82,95
„ 1909	„ 55,40	„ 98,—	„ 65,74
Gemiddeld	ƒ 51,47	ƒ 86,17	ƒ 78,59

Oppervlakte door de verschillende gewassen ingenomen.



Overzicht van de opbrengst der landerijen aankomende „Het Burgerlijk Armbestuur te Goes" van 1858 tot 1912.

De verpachte oppervlakte was als volgt:

1858	351,0433	H.A.	verdeeld	over	238	perceelen.
1868	344,4506	"	"	"	242	"
1878	353,8312	"	"	"	256	"
1888	377,9080	"	"	"	251	"
1898	384,1800	"	"	"	262	"
1910	384,4612	"	"	"	294	"

Opbrengst.

Jaar.	Pachtsom.	Vooruitgang.	Achteruitgang.	Achterstand.
1858	f 14 665,10	—	—	—
1859	" 15 176,98	f 500,—	—	—
1860	" 16 069,43	" 900,—	—	—
1861	" 16 305,38	" 300,—	—	—
1862	" 17 451,53	" 1 100,—	—	—
1863	" 18 015,76	" 600,—	—	—
1864	" 18 952,35	" 900,—	—	—
1865	" 19 205,32	" 250,—	—	—
1866	" 19 466,97	" 250,—	—	—
1867	" 19 868,40	" 400,—	—	—
1868	" 20 571,30	" 700,—	—	—
1869	" 21 438,68	" 900,—	—	—
1870	" 22 050,02	" 600,—	—	—
1871	" 22 703,85	" 650,—	—	—
1872	" 23 356,13	" 650,—	—	—
1873	" 23 908,33	" 600,—	—	—
1874	" 25 390,70	" 1 500,—	—	—
1875	" 26 052,80	" 700,—	—	—
1876	" 28 638,95	" 2 600,—	—	—
1877	" 29 255,90	" 600,—	—	—
1878	" 30 089,60	" 800,—	—	—
1879	" 28 653,08	—	f 1 400,—	f 126,18
1880	" 29 514,06	" 900,—	—	" 1 930,68
1881	" 27 975,94	—	" 1 600,—	" 830,78
1882	" 27 292,53	—	" 700,—	" 337,83
1883	" 26 170,85	—	" 1 100,—	" 339,98
1884	" 26 040,80	—	" 130,—	" 811,72
1885	" 25 582,81	—	" 500,—	" 1 082,83
1886	" 24 435,05	—	" 1 100,—	" 356,76
1887	" 23 664,19	—	" 800,—	" 287,86
1888	" 23 286,07	—	" 300,—	" 503,76
1889	" 23 701,93	" 600,—	—	" 562,19

Jaar.	Pachtsom.	Vooruitgang.	Achteruitgang	Achterstand.
1890	f 23 079,48⁵	—	f 700,—	f 329,33
1891	„ 22 954,29	—	„ 100,—	„ 427,60
1892	„ 23 395,47	f 450,—	—	„ 625,18
1893	„ 23 861,58	„ 450,—	—	„ 815,72
1894	„ 24 888,10	„ 1 000,—	—	„ 526,23
1895	„ 25 133,65	„ 300,—	—	„ 69,36
1896	„ 25 562,47	„ 400,—	—	„ 376,29
1897	„ 25 302,30	—	„ 250,—	„ 40,—
1898	„ 25 291,15	—	„ 20,—	—
1899	„ 25 231,04	—	„ 60,—	—
1900	„ 25 628,52	„ 400,—	—	—
1901	„ 26 155,12	„ 500,—	—	—
1902	„ 26 398,72	„ 200,—	—	—
1903	„ 27 092,87	„ 700,—	—	—
1904	„ 29 478,33	„ 2 400,—	—	—
1905	„ 30 308,50	„ 900,—	—	—
1906	„ 32 100,63	„ 1 800,—	—	—
1907	„ 32 885,55	„ 800,—	—	—
1908	„ 34 589,11	„ 1 700,—	—	—
1909	„ 35 588,66	„ 1 000,—	—	—
1910	„ 35 477,62	—	„ 100,—	—
1911	„ 38 372,33	„ 2 900,—	—	—
1912	„ 39 013,25	„ 700,—	—	—
1913	„ 41 160,78	„ 2 100,—	—	—

De goederen van het Burgerlijk Armbestuur te Goes zijn verspreid over geheel Zuid-Beveland. Zij worden publiek, telkenmale voor 7 jaren, verpacht.

In de 22 jaren van het tijdvak van 1858/1878 zien wij de opbrengst geleidelijk toenemen met jaarlijksche verhoogingen van *f* 300 tot *f* 900; enkele malen met zeer belangrijke vermeerderingen van *f* 1100, *f* 1500 en zelfs *f* 2600, zoodat reeds in 1877 de opbrengst van 1858 verdubbeld was en in het daaraan volgend jaar 1878 de dertig duizend werden bereikt.

Op dit gunstig tijdvak volgde een tijd van groote depressie, een gevolg der enorm toenemende graanverschepingen uit Amerika en andere landen, waardoor de graanbouw hier haast niet meer loonde en tal van landbouwers aan den rand van den ondergang werden gebracht.

In de 13 jaren, van 1878 tot 1891 gingen de pachten ruim *f* 7000 achteruit, terwijl jaar op jaar achterstanden eerst in de daarop volgende rekeningen van het bestuur konden worden verantwoord, iets wat nooit tevoren plaats had gehad.

In 1891 was de totale pachtsom van *f* 30 000 teruggeloopen tot iets meer dan de pacht van 1871, twintig jaren daarvóór.

Na de slechte jaren kwamen de goede weder, gedeeltelijk door verhooging der graanprijzen en ook door uitbreiding van den verbouw van suikerbieten, aardappelen, ajuin en andere handelsgewassen. Een groote faktor was ook de splitsing der eigendommen in een nog grooter aantal perceelen, waardoor nog meer dan vroeger de kleine man en de arbeiders als pachters optraden en eindelijk zeker niet het minst de veel verbeterde cul-

tuur, vooral een gevolg van het algemeen gebruik der kunstmeststoffen.

Bij de onlangs gehouden verpachting voor 1913 — de goederen worden altijd ruim 1 jaar vóór het einde van den pachttermijn verpacht — is het totaal bedrag van *f* 40 000 overschreden. Pachten van *f* 175 tot *f* 225 per H.A. komen thans veelvuldig voor. Opmerkenswaard is ook nog, dat na 1897 geen achterstanden meer voorgekomen zijn. Zonder eenige dwangmiddelen worden ieder jaar alle pachten betaald.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de zeekleigronden van Westelijk Noordbrabant.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

In de verhouding tusschen het bouw- en weiland is weinig verandering gekomen. Voorheen was het regel, dat ongeveer 1/8 gedeelte van het bouwland gebraakt werd; thans behoort dit zoo goed als tot het verleden en worden deze gronden tot tijdelijke weiden aangelegd en aldus 2 à 3 jaar achtereen beweid.

Het bouw- en weiland zal noordelijk van de rivier de Mark ongeveer tot elkander staan als 4 tot 3. Zuidelijk van de Mark overtreft het bouwland ver de weiderij.

Als oorzaak van het vervangen der braak door de weiderij kan vooral genoemd worden het in gebruik komen van den kunstmest, waardoor het te kort aan stalmest te allen tijde kan aangevuld worden. Door de vroegere braakgronden 2 à 3 jaar te beweiden en met kunstmest te bemesten, wordt een dubbel voordeel verkregen. In de eerste plaats wordt de klaver- en grasgroei beter en ten tweede wordt hierdoor de grond in beter conditie gebracht voor de later te verbouwen veldvruchten.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

De nieuwe richting in het akkerbouw-bedrijf heeft in Westelijk Noordbrabant eene belangrijke wijziging ondergaan. Vóór 25 jaren werd hier vrij algemeen de vruchtomloop gevolgd, welke in de hier volgende figuur schematisch wordt voorgesteld:

(De volgende vakjes stellen de opvolgende jaren voor).

1	2	3	4	5	6	7	8
braak.	koolzaad.	tarwe.	vlas.	tarwe.	boonen, erwten of aardappelen.	tarwe of haver met klaver.	klaverhooi.

De braak werd bemest met 30 000 tot 40 000 K.G. stalmest per gemet, die voor den geheelen termijn dienstig moest zijn. Thans bestaat geen vaste regel ten aanzien van de opvolging, maar hangt de verbouw van de verschillende gewassen af van den prijs, die er voor te bedingen valt en van de eischen der vruchtwisseling.

Het volgend lijstje geeft eenigszins aan in welken zin op het oogenblik wordt gewerkt, inzonderheid op gronden, die voor den verbouw van bieten minder gunstig gelegen zijn.

1	eenjarige weide.	De eenjarige weide wordt bemest met ongeveer 18000 K.G. stalmest of 20000 K.G. schuimaarde per gemet.
2	2-jarige weide.	De 2-jarige met 200 K.G. superphosphaat per gemet.
3	3-jarige weide.	De 3-jarige met 200 K.G. superphosphaat of slakkenmeel per gemet.
4	haver.	
5	vlas.	De vlasstoppel krijgt weer pl. m. 18000 K.G. stalmest.
6	tarwe.	Waarop een zwaar tarwegewas gewonnen wordt.
7	erwten met karwij.	Met 50 à 70 K.G. chili en 200 K.G. superphosphaat.
8	karwij.	100 à 150 K.G. chili per gemet.
9	tarwe.	De tarwestoppel bemest met 20000 K.G. stalmest per gemet.
10	aardappelen of bieten.	Voor aardappels 200 K.G. ammoniak superphosphaat en voor bieten 100 à 150 K.G. chili per gemet.
11	haver en klaver.	
12	klaverhooi.	De klaver krijgt in 't voorjaar 200 K.G. superphosphaat.
13	erwten of boonen.	Met 50 à 70 K.G. chili en 200 K.G. superphosphaat.
14	tarwe.	
15	aardappelen of bieten.	Hier weer dezelfde bemesting als n°. 10.
16	haver met klaver en graszaad.	

Zooals boven opgemerkt werd, bestaat er geen vaste regel meer. Sommige landbouwers betelen ⅓ van hun bouwland met bieten. Het spreekt van zelf, dat de bemesting daarnaar geregeld wordt. Ook voor vlas leenen zich niet alle gronden. Door de lage tarweprijzen is de uitzaai de laatste jaren verminderd, thans neemt die weer wat toe. Paardeboonen worden bijna niet meer verbouwd. (Te geringe opbrengst wegens schade door luizen en als veevoer veel verdrongen door inlandsche en buitenlandsche

lijnkoek). Kanariezaad werd vroeger geregeld verbouwd, doch komt nu maar sporadisch meer voor. De verbouw van koolzaad bestond in de laatste jaren bijna niet meer, maar neemt nu weer iets toe.

De meekrap is geheel verdwenen en vervangen door bieten, aardappelen en bruine boonen.

Men kan dus zeggen, dat de verbouw van tarwe, paardenboonen, kanariezaad en gerst is afgenomen, terwijl die van haver, vlas, suikerbieten en karwij belangrijk is toegenomen. Van aardappelen is de teelt in de laatste jaren wat verminderd, omdat de jammen slechter werden van kwaliteit en opbrengst en de teelt van nieuwe soorten dikwijls wisselvallig was. Ze hebben meer van ziekte te lijden en zijn dikwijls minder duurzaam.

Voorts dient nog even te worden opgemerkt, dat de vruchtwisseling en bemesting dikwijls ook in verband staat met het pachtcontract. Is strooverkoop verboden, dan maakt men misschien meer stalmest dan men noodig of wenschelijk oordeelt en dezen stalmest zal men soms gebruiken (omdat men er zooveel van heeft) in gevallen waar men overigens liever kunstmest zou willen uitstrooien. Dit is b.v. wel eens het geval bij het gebruik van stalmest op weiland.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

In de behandeling van den grond is weinig verandering gekomen. De rijenteelt neemt toe. De vaste weiden worden met kunstmest en schuimaarde bemest, waardoor de opbrengsten belangrijk grooter worden.

Zooals uit het bovenstaande blijkt, is in de bemesting en vruchtwisseling eene groote verandering gekomen. Volgens de oude methode was er 40000 K.G. stalmest noodig per gemet om 7 gewassen te telen, d. i. 5700 K.G. per gewas en volgens de nieuwe methode 56000 K.G. voor 16 gewassen of 3500 K.G. (+ de kunstmest) per gewas. In vroegere jaren moest stal- of straatmest van buiten worden aangevoerd, wat thans niet meer noodig is, omdat het tekort met kunstmest wordt aangevuld. De groote invloed door herhaalde bemesting, in afwisseling van stalmest met kunstmest is duidelijk merkbaar, zoodat gemiddeld de opbrengst 1/3 hooger geschat kan worden, zoowel van het weiland als van het bouwland, dan in vroegere jaren. Wat de kwaliteit betreft, deze is niet bij alle gewassen merkbaar verbeterd, maar wel bij het grashooi, dat een hoogere voedingswaarde heeft; in sommige gevallen hebben de bieten veel hooger suikergehalte.

4. *Benoodigd trekvee.*

Het aantal benoodigde trekdieren is even groot als vroeger, maar het werk duurt in het najaar langer door den verbouw van bieten, zoodat vaak in den winter nog geploegd wordt. De kwaliteit der trekpaarden is langzaam vooruitgaande, zoowel door kruising met Belgische als met Oldenburgsche hengsten. In vroegere jaren werden in den handel voornamelijk koetspaarden gevraagd, vooral door Frankrijk, die duur betaald werden. In de laatste jaren is de vraag sterk verminderd en zijn de prijzen

achteruitgegaan. Thans is het Duitschland, dat zware trekpaarden vraagt en ze op 1½- tot 2½-jarigen leeftijd duur betaalt. Ook oudere paarden gaan daarheen. Vandaar dat men er meer en meer toe overgaat te kruisen met het zware Belgische paard.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

De grootere verbouw van hak- en handelsvruchten, vooral van vlas, eischt meer arbeidskrachten dan de vroegere wijze van beteling. De uitgaven zijn daardoor aanmerkelijk gestegen. Aan arbeidsloon is uitgegeven op een boerderij van 68 H.A.:

In 1882 *f* 2858	In 1891 *f* 3043	In 1900 *f* 3833
„ 1883 „ 3056	„ 1892 „ 3465	„ 1901 „ 3242
„ 1884 „ 3140	„ 1893 „ 3298	„ 1902 „ 3326
„ 1885 „ 2985	„ 1894 „ 3059	„ 1903 „ 3638
„ 1886 „ 3090	„ 1895 „ 2942	„ 1904 „ 3752
„ 1887 „ 3067	„ 1896 „ 3079	„ 1905 „ 4020
„ 1888 „ 3010	„ 1897 „ 3040	„ 1906 „ 3793
„ 1889 „ 3274	„ 1898 „ 3798	„ 1907 „ 3811
„ 1890 „ 3163	„ 1899 „ 3565	

Hieronder is niet gerekend het loon der dienstbode en van de werkster, die af en toe meehelpen. Rekent men hier het loon op ongeveer *f* 100 en schat men den kost ook op *f* 100 per jaar, dan dienen de bovenstaande gegevens met ongeveer *f* 200 verhoogd te worden, om tot eene zuivere rekening te komen. Op de boerderij waarvan hier sprake is, wordt weinig aan den verbouw van suikerbieten gedaan, in verband met de minder gunstige ligging. De grootere uitgaven der laatste jaren zijn een gevolg van de hoogere loonen en van het grootere productie-vermogen van den grond.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

Bijna alle landbouwproducten worden verkocht. Vervoerderd worden paardenboonen, die weinig meer geteeld worden, een groot gedeelte van de haver, de derde kwaliteit der andere granen, klaver, mangelwortelen en het kriel der aardappelen. Voor de meeste pachtboeren is verkoop van stroo verboden. In sommige gevallen is dit voor het overtollige stroo toegestaan. Wat betreft de veranderde toestanden, deze blijken hieruit, dat vroeger het vee uitsluitend gevoederd werd met boonen, erwten en haver, die op de boerderij werden geteeld, terwijl thans de boonen en erwten vervangen worden door lijnkoek, grondnotenkoek en andere krachtvoedermiddelen, die van buitenlandschen oorsprong zijn en voordeeliger zijn in het gebruik dan het eigen geteelde voer. De invloed van een en ander is, dat met minder stroo evenveel of meer mest wordt gemaakt dan vroeger. Door het vele krachtvoer dat aangewend wordt, is bovendien de kwaliteit van den mest aanmerkelijk beter en is voorts het vee, door de sterke voeding, een jaar vroeger volwassen.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

In vroegere jaren werd weinig aan tuinbouw of ooftteelt gedaan. De laatste jaren wordt hieraan voornamelijk in Zevenbergen, Klundert, Fijnaart en Willemstad meer aandacht geschonken. Er worden hier en daar boomgaarden met onderbeplanting van bessenstruiken aangelegd. In vroegere jaren bracht de bessenteelt hier weinig op. Het was soms moeilijk de bessen te verkoopen. Het vorig jaar werden te Willemstad afgeleverd, om over Rotterdam naar Engeland te verschepen, meer dan 30 000 K.G. à 27 cent.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

In vroegere jaren, toen de kennis van den kunstmest hare intrede nog niet had gedaan, werd de veehouderij gehouden voor een noodzakelijk kwaad, omdat men mest noodig had. Men ging toen zooveel mogelijk zelf kweeken en probeerde bij iedere melkkoe, die men had, twee of meer kalveren op te fokken met de karnemelk en het noodige bijvoeder. De vaarskalveren werden bestemd voor de fokkerij en de ossen, op tweejarigen leeftijd of ouder verkocht naar het spoelingdistrict. Een klein gedeelte werd door de fokkers op driejarigen leeftijd gemest. Thans worden driejarige ossen bijna niet meer aangetroffen en worden de meeste op tweejarigen leeftijd slachtrijp gemaakt, evenals de vaarzen, die niet voor de fokkerij worden bestemd.

De melkerij is daar, waar de melk op de fabriek wordt verwerkt, of vervoerd naar de steden, zooals Breda en Rotterdam, belangrijk toegenomen. Waar het verwerken der melk op de boerderij geschiedt, is de melkerij afgenomen wegens gebrek aan dienstpersoneel.

Door sterke voeding met krachtvoer is het vee een jaar vroeger rijp, zooals trouwens reeds opgemerkt werd. Kalveren worden minder opgefokt, omdat dit in de meeste gevallen niet loonend is. Daarom wordt het opfokken aan anderen overgelaten. Niet-dragende koeien of vaarzen of anderhalfjarige ossen of graskalveren worden aangekocht om ze in een zoo kort mogelijken tijd slachtrijp te maken.

In het voorjaar wordt gekocht om te weiden en in het najaar om te mesten.

De zuivelbereiding begint meer en meer een anderen koers te nemen. Voorheen werd de melk op de boerderij gekarnd en de karnemelk voor het opkweeken van kalveren bestemd. Thans wordt veel melk verwerkt door de coöperatieve fabrieken of opgekocht door afnemers voor Breda en Rotterdam. De afgeroomde melk dient voor de varkensmesterij en het opfokken van kalveren. In den winter wordt ook wel melk verzonden naar Rotterdam. De fabriekmatige verwerking bevalt natuurlijk beter dan het bereiden van boter in het eigen bedrijf.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel van het bedrijf.*

In de teelt hiervan is geene verandering van beteekenis gekomen. Misschien worden er tegenwoordig wat meer kippen gehouden dan vroeger. Verder valt van deze zaak weinig te zeggen.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hare onderlinge verhouding.*

De verhouding tusschen de inkomsten uit plantaardige en dierlijke producten geeft weinig verschil met vroeger.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

Door de coöperatieve vereenigingen worden belangrijke hoeveelheden kunstmest aangekocht, terwijl de aankoop van voederstoffen eene ietwat meer bescheiden plaats inneemt.

De straatmest, die vroeger veel aangekocht werd, om in het tekort aan stalmest te voorzien, is zoo ongeveer geheel door kunstmest vervangen. De oorzaak van deze verandering is vooral gelegen in de verspreiding van meer kennis; ook hebben de proefvelden in dezen nuttig gewerkt.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

Voor inventaris en los bedrijfskapitaal is ongeveer *f* 230 tot *f* 260 per H.A. noodig. Voorheen was dit bedrag 10 pCt. lager, of kon het althans zijn.

13. *Grootte der boerderijen.*

In de grootte der boerderijen is weinig verandering gekomen. Gunstig gelegen losse blokken land worden meer en meer aan „spadeboeren" (welgestelde arbeiders of *kleine* boeren) verpacht, die er voornamelijk bieten op verbouwen. Bij publieke verpachting doen deze kleine boeren elkaar een doodende concurrentie aan. Dat in bedoelde streken deze personen in de betaling van de pacht te kort komen, zooals elders wel het geval is, komt zelden voor, maar de vooruitgang onder hen is toch ook van geene of weinige beteekenis. Ze moeten er bovendien zeer hard voor werken. men zegt 14—16 uur per dag.

De eigenaren van de perceelen land, waarvan hier sprake is, wonen meestal elders, voornamelijk in groote steden. Het is dus geen wonder, dat wanneer eene verhuring van gronden op bovenbedoelde manier steeds verder doorging, zulks op den duur volgens veler opinie, eene verarming van het platteland ten gevolge zou hebben.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

a. De cultuur is meer intensief én meer omvattend geworden. De bruto-opbrengst is aanzienlijk hooger, maar met de productiekosten is zulks eveneens het geval. Het is mij niet mogelijk eene juiste opgave te verstrekken over de som der bedrijfsuitgaven en bruto-inkomsten van thans en 30 jaar geleden. Bij vraag 5 is een overzicht van de arbeidsloonen van 1882—1907 gegeven. Bij deze uitgaven komen o.a. de *meerdere* uitgaven voor zaaizaad, omdat meer van veredeld zaaizaad gebruik wordt gemaakt, de meerdere kosten voor mest, omdat men sterker bemest dan vroeger, de hoogere belastingen, enz.

De bruto-opbrengst zal ongeveer ⅛ grooter zijn dan vroeger.

b. De intensiteit van kleine en groote bedrijven is gelijk, als het maar niet aan bedrijfskapitaal en aan de noodige kennis ontbreekt.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

Hierin is geene noemenswaardige verandering gekomen. De meeste gebouwen voldoen niet in alle opzichten aan de eischen, die in den tegenwoordigen tijd gesteld worden, maar men stelt er zich mee tevreden, omdat men tegen de kosten, die aan eene verbetering verbonden zijn, opziet.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

De koop- en pachtprijzen hadden in Westelijk Noordbrabant in 1874—1877 eene ongekende hoogte bereikt. Door allerlei omstandigheden (lage graanprijzen, verdwijning der meekrap-cultuur, het kwijnen van de vlasindustrie, misgewassen in 1880 en 1881 en de lage prijzen der zuivelproducten) liepen de prijzen der landerijen belangrijk terug. Gemiddeld kan aangenomen worden, dat de grondprijs tengevolge van dat alles met *f* 500 per H.A. verminderde en de pachtprijzen 10—20 pCt. daalden. Na 1895 is er verbetering ingetreden. Er werden betere oogsten gewonnen, de prijzen van de meeste landbouw-producten gingen vooruit en in verband hiermee stegen ook de koop- en pachtprijzen weer. Vooral in de laatste 3 jaren is deze stijging aanmerkelijk geweest. Aan te nemen is, dat de koopprijzen 30 pCt. en de pachtprijzen 5—10 pCt. omhoog zijn gegaan. Van de losse blokken land, die zeer gunstig voor den bietenbouw zijn gelegen, is de pachtprijs wel 25 pCt. omhoog gegaan.

Als koopers zijn dikwijls personen opgetreden, die het deden voor geldbelegging. Deze personen waren soms ook boeren, die losse perceelen land kochten voor uitbreiding van hun eigen bedrijf.

Door kleine boeren of arbeiders wordt niet gekocht.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

Nieuwe bedrijfstypen komen in de kleistreken van Westelijk Noordbrabant niet voor.

18. *Toename van klein- en afname van groot bedrijf.*

Het klein-bedrijf is eenigszins toegenomen ten koste van het groot-bedrijf en wel voornamelijk op die plaatsen, die gunstig gelegen zijn voor de bietencultuur. Deze cultuur en het gebruik van kunstmest zijn hiervan vooral de oorzaak. Men behoeft geen vee aan te schaffen voor de mestmakerij en met de voorschotten van de fabrikanten kan men het arbeidsloon of soms misschien ook de huur betalen.

Zie voor het overige de beantwoording van vraag 13.

De uitbreiding van het klein-bedrijf heeft in de westelijke kleistreken van deze provincie nog op verre na niet zooveel te beteekenen als in sommige andere deelen van Noordbrabant, bijv.

in het Land van Heusden en Altena. (Zie hiertoe Schets van Betuwe en omgeving.)

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hare stijging in de laatste jaren.*

De intensiteit is bij de groote en kleine bedrijven vrij wel gelijk. Alles hangt hier af van genoegzaam bedrijfskapitaal en kennis van zaken. De kleine pachters hebben bij de grootere dikwijls iets voor, doordat er in hun pachtcontract minder beperkende bepalingen voorkomen.

Boven werd reeds opgemerkt, dat de kleine pachters bieten telen, zonder dat ze stalmest noodig hebben en aan dit gewas is ook betrekkelijk weinig risico verbonden.

Het houden van vee, wat in vroegere jaren noodzakelijk was, ging met betrekkelijk veel risico gepaard.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

De veehouderij is bij het klein-bedrijf in vergelijking met het groot-bedrijf van geene beteekenis. Akkerbouw en vooral de teelt van bieten en aardappelen is hoofdzaak. Door sommigen worden eenige melkkoeien gehouden en één of meer varkens voor eigen gebruik of een enkele voor den handel. Schapen worden door hen niet gehouden. De teelt van pluimvee, konijnen en bijen is van weinig beteekenis evenals die van ooft enz.

Het meest afhankelijk is het klein-bedrijf van de bietenteelt, om boven omschreven redenen. Bij het kleine bedrijf wordt in Zwaluwe, Zevenbergen, Klundert, Standdaarbuiten en Fijnaart de vlasserij uitgeoefend. Men maakt, in verband met de goede vlasprijzen van de laatste jaren, vrij goede zaken. De bietenteelt en de vlasserij vullen elkaar goed aan, wat de verdeeling van de werkzaamheden betreft.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

In verband met de voordeelen, die het klein-bedrijf biedt is het land, dat geschikt is voor exploitatie als klein bedrijf, sterker in koop- en pachtprijs vooruitgegaan dan ander land. Tot heden was de positie van den kleinen pachter vrij gunstig, wegens de langzaam stijgende prijzen van de meeste landbouwvoortbrengselen, maar door de concurrentie, die de kleine pachters elkander aandoen, worden de pachten zeer hoog opgedreven. Op eene publieke verpachting der domeinen onder Klundert stegen de pachtprijzen van sommige losse perceelen land wel ongeveer 30 pCt. Een geringe terugslag in den prijs der landbouwproducten zal moeilijk door de kleine pachters kunnen worden doorstaan.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer. in het moderne bedrijf.*

De pachters en de met schuld bezwaarde eigengeërfden zijn door de verandering in het bedrijf en door de betere uitkomsten, die het bedrijf oplevert, in gunstiger conditie gekomen dan voor-

heen. Gelukkig worden de meeste bedrijven uit de hand gepacht, waardoor de verhooging van de pacht meestal niet tot het uiterste opgedreven wordt. Anders is dit bij publieke verpachting, waarbij pachten beloofd worden, die zoo hoog zijn, dat het landbouwbedrijf bijna niet met voordeel door den pachter uitgeoefend kan worden. De grondeigenaar is dan de eenige, die profiteert.

De risico van het bedrijf is kleiner dan voorheen, doordat men zekerder is van zijn gewas. Oorzaak hiervan is, dat te allen tijde, dus in het voor- en najaar, kunstmest aangewend kan worden, om de gewassen, die door verschillende omstandigheden in minder gunstige conditie verkeeren, vooruit te helpen. Dit was vroeger bij het gebruik van stalmest niet mogelijk.

Waar het zuivelbedrijf naar de fabrieken is verplaatst, is het werk der vrouwen zeer verlicht. Hier heeft de huishouding veel voordeel van, omdat men daar nu minder personeel noodig heeft, en dit schaarsch en duur is. De inkomsten worden hierdoor niet verminderd.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

Door de wijziging in het landbouwbedrijf is de vraag naar arbeidskrachten in de verschillende jaargetijden gewijzigd en vermeerderd. De verbouw van aardappelen en suikerbieten is oorzaak, dat in het najaar zeer veel handenarbeid wordt gevraagd. Verschillende werkzaamheden, als het graven van slooten en greppels en het bewerken van den grond, die vroeger in den herfst gebeurden, worden nu ten deele in den winter of in het vroege voorjaar gedaan. De vlasserij geeft in den zomer en in den winter aan veel handen werk.

In Maart en April heeft men werk met het zaaien van granen enz., in Mei met het wieden, van einde Mei tot Juli eischt de suikerbiet bijna alle krachten, dan volgt het hooi en in Juli de karwij, daarna het vlas in Augustus en eveneens de graanoogst, terwijl hiermee en met de vlasbewerking ook de maand September gemoeid is.

Vervolgens komt de oogst van de aardappelen en de bieten en in den herfst dan ook weer het bewerken van den grond en het zaaien van de wintergewassen. Zoodoende vult dus het een het andere aan en is er geregeld vrij voldoende werk. De maanden Mei, Juni, October en November vragen veel meer handen dan vroeger. Van werkeloosheid is geen sprake. Alleen bij vriezend weer is zulks wel eens het geval met diegenen, die met het grondwerk zijn belast en niet bij de vlasserij geplaatst kunnen worden, of op den dorschvloer om graan te dorschen.

De vooruitgang bij den arbeidersstand heeft op den landarbeid van vrouwen en meisjes een gunstigen invloed gehad. De jongens gaan mee naar het veld, zoodra zij de schoolbanken verlaten hebben. Bij het rooien van de aardappelen wordt door de vrouwen nog veel geholpen. Voorts wordt ook door sommigen aan den bietenoogst deelgenomen en ook doen sommigen mee aan het repelen van vlas. Over het algemeen moet overigens gezegd worden, dat de landarbeid der vrouwen veel minder te beteekenen heeft dan vroeger, omdat de arbeiders zelf tegenwoordig meer verdienen.

Door de moderniseering van het bedrijf wordt, zooals boven opgemerkt werd, in sommige tijden veel meer handenarbeid gevraagd dan vroeger. Hieraan heeft de koppelarbeid zijn ontstaan te danken. Vroeger, ongeveer 20 jaar geleden, bestonden die koppels voor het wieden en rooien der bieten uit 20 tot 40 of soms zelfs uit 60 man, groot en klein, vrouwen en meisjes er onder begrepen. Deze stonden onder toezicht van een of meer hoofden, die het werk van de boeren tegen eene overeengekomen som aannamen. In dien tijd gingen enkelen met de voordeelen strijken. Later zijn die groote koppels uiteengespat en hebben zich opgelost in koppels van 4—8 of 10 personen, die nu voor gezamelijke rekening het wieden en rooien der beetwortels aannemen.

Eene zeer gunstige werking is hierdoor waar te nemen, omdat met minder menschen meer werk wordt verricht, dan wanneer het werk in dagloon geschiedt.

De verdiensten zijn daarom ook aanmerkelijk vooruit gegaan. Op dezelfde wijze wordt ook gewerkt door de vaste arbeiders van het bedrijf, bij het wieden en rooien van bieten en aardappelen. Hierdoor wordt hun ijver geprikkeld.

De werkzaamheden der arbeiders zijn tengevolge van de moderne bedrijfsmiddelen niet zwaarder geworden en niet gevaarlijker te achten. Alleen de suikerbietenoogst maakt hierop eene uitzondering, vooral bij regenachtig en mistig weer. Het werk, dat toch al vrij zwaar is, wordt dan nog veel moeilijker en onaangenamer, zoodat de arbeiders dan een moeilijken tijd hebben door te maken.

Het grondgebruik door de arbeiders neemt wel eenigszins toe en het zou voor hen voordeelig zijn, als zij meer ontwikkeld waren en op de hoogte van het gebruik van den kunstmest. Maar die ontwikkeling ontbreekt veelal. Het voordeel, dat op het oogenblik voor hen in het grondgebruik zit, bestaat daarin, dat ze dit land in hun vrijen tijd, d. w. z. 's avonds na afloop van hun werk bij den boer, bewerken met hun gezin. Op de algemeene toestanden ten platte lande oefent dit weinig invloed uit. De gronden, gelegen bij de kom der dorpen brengen hierdoor veel hoogere pachten op en natuurlijk wordt ook de koopwaarde er door verhoogd.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

a. De toeneming van het pachtwezen is voor de streek, waarvan hier sprake is, van weinig beteekenis. Enkele groote boerderijen, die gunstig gelegen zijn, worden in sommige gevallen in afzonderlijke perceelen verpacht.

b. De uitbreiding van het pachtwezen, waar dat ten minste voorkomt, is een gevolg vooral daarvan, dat de grond in den regel te duur gekocht wordt en 1 à 1½ pCt. minder rente opbrengt dan de gewone rentevoet is. Wanneer dus een landbouwer land koopt en daarvoor geld opneemt, dan kan hij al in de meeste gevallen er direct op rekenen, dat hij voor het op te nemen geld 1 à 1½ pCt. hoogere rente moet betalen dan hij zelf als pacht van zijn grond zou kunnen maken. Vandaar dat niet met voordeel door de landbouwers kan worden gekocht en zij dit ook meestal overlaten aan kapitalisten, die met eene lage rente tevreden willen zijn.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Er wordt wel eens beweerd, dat een pachter veel eer dan een eigengeërfde boer zijn grond verwaarloost, maar dat is niet juist. Roofbouw wordt gepleegd bij het scheuren van oude weiden, maar bij grond, die steeds als bouwland wordt gebruikt, is van roofbouw geen sprake. Uit zelfbehoud is de pachter evengoed als de eigengeërfde boer verplicht, zijn land in goeden staat te houden om er een goeden oogst te kunnen verbouwen en een bestaan te kunnen vinden. Wijkt hij hiervan af, dan is zijn ondergang zeker.

Van groot belang is het, dat de pachter genoeg bedrijfskapitaal heeft en voldoende kennis van al datgene, waarop het tegenwoordig bij de uitoefening van het landbouwbedrijf vooral aankomt, bijv. bemestingsleer, doelmatige behandeling van den grond, goede verdeeling van de werkzaamheden, enz.

Eene gunstige beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang, is al sedert jaren gewettigd, vooral sinds het landbouwonderwijs baan gebroken heeft.

Evenals in Zeeland is er ook in de Westelijke kleistreken van Noordbrabant geen sprake van, dat men aan de veldvruchten kan zien, of het land bij een pachter of een eigengeërfde in gebruik is.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

In de meeste pachtcontracten komen bepalingen voor, waardoor het moderne bedrijf bemoeilijkt wordt en welke bepalingen, waarbij dikwijls het een en ander verboden of bevolen wordt, niet zelden *zeer* verouderd zijn. In het pachtcontract van den Staat der Nederlanden, de grootste grondbezitster in de Westelijke kleistreken van Noordbrabant, komen, *naar mij werd medegedeeld*, o.a. de volgende bepalingen voor: [1])

a. Het is verboden ongedorschte vruchten, stroo en kortling van de hoeve afkomstig of daar aangebracht, te vervoeren; deze moeten op de hoeve ten nutte der gronden worden gebruikt.

---

[1]) Deze mededeeling is juist, voor zoover het de Domeinhoeven onder Klundert betreft, gelegen in het *Rentambt Nieuwaart*; de door den bewerker dezer Schets opgesomde bepalingen komen, (zij 't ook niet woordelijk gelijkluidend) voor in de *Algemeene en bijzondere Voorwaarden voor de verpachting van bouwhoeven onder Klundert*. (Zie art. 9 dezer Voorwaarden).

In het *Rentambt Zwaluwen* gelden wel is waar min of meer soortgelijke maar toch niet precies dezelfde bepalingen.

In de *„Voorwaarden voor onderhandsche verpachting"*, geldende voor bouw- en weilanden, dijken, tuinen en boomgaarden, onder de gemeente Hooge en Lage Zwaluwen, voor den termijn 1908—1914, vindt men in art. 14 de onder *a* en in art. 13 de onder *c* genoemde bepalingen terug, maar de voorschriften onder *b* en *d* genoemd ontbreken of luiden althans anders. Dat de tijdelijke weiden minstens 3 jaar *moeten* worden aangehouden, wordt niet voorgeschreven. Wel wordt bepaald, art. 14 en 15, dat bieten en mangelwortels samen niet meer dan $^1/_4$ der oppervlakte mogen beslaan en in de twee laatste pachtjaren niet mogen geteeld worden, dat aardappelen in de 2 laatste jaren niet meer dan $^1/_7$ der oppervlakte mogen innemen, dat mosterdzaadteelt geheel verboden is, dat tijdelijk weiden niet in de laatste twee pachtjaren mogen gescheurd worden, terwijl wordt voorgeschreven, dat klaver en klaverweiden tezamen minstens $^1/_5$ en erwten, vlas, koolzaad en karwij tezamen minstens $^1/_7$ der oppervlakte moeten innemen, terwijl minstens $^1/_7$ telken jare moet worden bemest, met 20 M³. goeden stalmest. Van de braak wordt niet meer gesproken.

KOENEN.

b. Pachters zijn verplicht elk pachtjaar $^1/_{14}$ deel van het bouwland te braken of in de weide te leggen en de laatste moet voor het kortst gedurende 3 achtereenvolgende jaren geweid worden.

c. Weiden en dijken mogen slechts 2-maal gedurende den pachttermijn worden gehooid; in het laatste pachtjaar mag niet worden gehooid.

d. Van de bouwlanden moet de helft met graan en vlinderbloemige gewassen beteeld worden en mag de rest naar willekeur worden gebruikt.

In vroegere jaren toen de kunstmest nog slechts bij naam bekend was, moest al het stroo en de ruigte aangewend worden, om in de behoefte aan mest te voorzien. Thans echter nu de stalmest voor een groot gedeelte vervangen wordt door kunstmest en hierdoor betere oogsten verkregen worden, heeft men vaak een overschot van stroo, dat met meer voordeel te gelde gemaakt zou kunnen worden dan door het in den mestput te brengen.

Het gebruiken van zoo overtollig veel stroo in den mest is bovendien, bij de wijze van mestmaken zooals men het in deze kleistreken doet, met het oog op de kwaliteit van den mest niet wenschelijk. De mest zou er door kunnen gaan schimmelen en daardoor in waarde veel verminderen.

Dat voorts het braken vrij algemeen wordt beschouwd als iets, dat tot de geschiedenis moet behooren, is wel bekend. Het inweide-leggen is eene nuttige zaak en wordt ook door niet-pachters van het staatsdomein en door eigenaars-exploitanten gedaan, maar het voorschrift, die weiden 3 jaar te moeten laten liggen, zou opgeheven moeten worden en den pachters vergunning worden gegeven ze ook te hooien. Het eerste gewas, dat op die gescheurde weiden gewoonlijk verbouwd wordt is zeer vaak te welig, bijv. haver en vlas. Het gaat dus legeren en dat is voor den pachter nadeelig.

Werd het 3de jaar gehooid dan zou daardoor het bovenbedoelde legeren geheel of grootendeels kunnen worden voorkomen.

Dat de weiden (vaste) en dijken in het laatste jaar niet gehooid mogen worden, is voor den pachter hinderlijk, omdat hij dan gebrek aan hooi zal kunnen krijgen voor den winter.

De bepaling betreffende het beteelen van het bouwland is tamelijk vrijgevig, maar voor geen der beide partijen erg nuttig.

Al dergelijke voorschriften dienen natuurlijk, of moeten er althans voor dienen, het land in een zoo goed mogelijken bemestingstoestand te houden. Men wil er mee verhoeden, dat roofbouw gepleegd wordt, of het land wordt uitgemergeld.

Een pachter, die er echter niet voor zorgt, dat zijn grond in een goeden toestand blijft, kan er zeker van zijn, dat hij de tegenwoordige pachtprijzen niet kan opbrengen, als hij tenminste van zijn bedrijf leven moet. Er zal dan zooveel onkruid op zijn land komen, dat hij dit niet door bewerking baas kan worden.

Nuttiger zou het daarom m.i. zijn, in de pachtcontracten de verouderde bepalingen te schrappen en er voorschriften voor in de plaats te stellen, over het schoonhouden van het land, het in orde houden van greppels en slooten en het ook in andere op-

zichten zorgen voor eene goede ontwatering [1]). Ook zou bijv. de drainage, misschien door eene doelmatige inrichting van het pachtcontract kunnen worden bevorderd.

Het zal misschien moeilijk zijn eene goede redactie te vinden voor bepalingen als door ons worden bedoeld, maar overweging verdient deze zaak zeer zeker. Men zou daardoor personen, die voor het landbouwbedrijf niet geschikt zijn, omdat ze hiervoor niet de noodige capaciteiten bezitten, misschien langzamerhand van het pachten kunnen terughouden en voorts het bezoek van landbouwscholen en wintercursussen bevorderen.

Gedurende de 2 laatste jaren van een pachttermijn zou men iets scherpere bepalingen misschien kunnen maken, maar deze zouden weer moeten worden opgeheven, zoodra een nieuwe termijn intrad.

Klundert,
Teteringen, 12 April 1911.

De samenstellers:

C. F. TIMMERS.
H. E. HUIZENGA.

---

[1]) In de „*Voorwaarden*" [zoowel van Niervaart (art. 10) als van Zwaluwen (art. 11)] komen bepalingen, zooals zij door den schrijver dezer Schets hier gewenscht genoemd worden, thans reeds voor. KOENEN.

RIVIERKLEI.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de klei- en zavelgronden langs den Gelderschen IJssel.

Inleiding.

Het landbouwbedrijf op de betere gronden langs den IJssel, werd door Staring, bij de beschrijving der *landbouwstelsels* (zie het Verslag van den Landbouw in Nederland over 1870), gebracht tot de *„Korenbouwerij op de rivierklei"*, welk stelsel werd aangetroffen aan den IJssel, den Boven-Rijn, de Boven-Maas en de hooggelegen diluviaal klei van Limburg en de Belgische Hesbaye, „een stelsel, dat zich van den Rijn af aan, door Gulikerland, over het geheele zuidelijke deel van België tot in Fransch-Vlaanderen uitstrekt".

Staring karakteriseerde deze „korenbouwerij" als volgt: „Zij heeft gewoonlijk eenen zesjarigen omloop; alle zes jaren namelijk, volgen de gewassen elkander in dezelfde orde weder op [1]):

1. tarwe,
2. haver,
3. *klaver*,
4. tarwe,
5. rogge,
6. *boonen.*

„Het braken van den akker geschiedt hier niet en er worden geene handelsgewassen geteeld, dan nu en dan wat koolzaad, terwijl twee derden van het bouwland met granen en de helft met wintergraan: tarwe en rogge bezet is. Er wordt slechts weinig rundvee gehouden, dat langs de rivieren den zomer in de weide doorbrengt, maar in Limburg op stal blijft".

„De boerderijen zijn langs den IJssel grooter dan op het zand en kunnen gemiddeld op veertig tot vijftig H.A. aangeslagen worden, die vier tot zes en meer bouwpaarden vereischen. Vele hebben nogal wei- en hooiland langs de rivier, hetgeen dan vooral dient tot het weiden in den zomer en leveren van hooi, voor het overwinteren van mestvee. In Limburg op de hooge diluviaalklei vindt men enkele groote boerderijen van zestig en meer H.A., maar de meeste zijn klein, van een zestal H.A. en kunnen met één paard bebouwd worden. De kwaal van deze korenbouwerijen is: gebrek aan mest, gepaard aan een slordig en oppervlakkig bebouwen, waardoor zelden volledige oogsten

---

[1]) Staring geeft ze eigenlijk aldus op: *rogge, boonen, tarwe, haver, klaver* en weer *tarwe*. Wij meenen beter te doen met telkens de 2 granen voorop te noemen; aldus komt naar onze meening beter uit, dat men hier met een zoogenaamden „verbeterden drieslag" te maken heeft, waarbij de gewassen klaver en boonen in de plaats van het oude braakjaar zijn getreden. (Koenen).

verkregen worden. Alleen van het aanhouden van meer vee, het telen van meer veevoeder, het beter mesten dientengevolge en het beter bewerken en schoonhouden van de akkers, is in het vervolg verbetering te verwachten.

„Deze korenbouwerij op de rivierklei beslaat in:

Overijssel	4 680	H.A.
Gelderland langs den IJssel en in de Lijmers .	33 270	„
Limburg	50 740	„
Met, in deze laatste provincie, nog woesten grond en moeras	1 460	„
In Nederland aldus . .	90 150	H.A."

Omtrent den landbouw in een deel van het hier bedoelde gebied, namelijk de IJsselstreek, speciaal de Geldersche gemeente Voorst, vindt men vervolgens in de *„Uitkomsten van het onderzoek naar den toestand van den Landbouw in Nederland"*, van de Landbouwcommissie van 1886, eene belangrijke beschrijving van de hand des heeren A. W. Scholten te Nijbroek (gem. Voorst). De heer Scholten is zoo welwillend geweest om aangaande den landbouw in zijne streek ook thans verschillende gegevens te verschaffen, waarvan door ons bij het bewerken dezer schets dankbaar is gebruik gemaakt. Ook enkele andere heeren verschaften gegevens. En overigens is door steller dezes met de eigen kennis van de streek te rade gegaan.

Vergelijkt men de beschrijving van den heer Scholten in 1890 met die, welke de heer Staring van de korenbouwerij op de rivierklei in het algemeen geeft, dan valt het op, dat — althans aan den IJssel — reeds toen veel was veranderd, in de richting, welke door Staring gewenscht geacht werd: uitbreiding van den veestapel, zulks als gevolg van de tijdsomstandigheden. De heer Scholten zeide in § XIII zijner beschrijving, in de conclusie van zijn onderzoek dienaangaande: „De jaren van 1855—1875 waren zeer voordeelig en hoewel in het laatste dier jaren de prijs van het koren en die der aardappels begon te dalen, het vee, het zuivel, de varkens en de bieten brachten meer op en iedere boer richtte zijn bedrijf in, naar de veranderde vraag en omstandigheden".

Sprak Staring in 1870, althans ten aanzien van de „korenbouwerij op de rivierklei" in het algemeen, van het houden van slechts weinig rundvee, zoo kan zulks in de tachtiger jaren, ten aanzien van de IJsselstreek, niet meer gezegd worden.

Men verneemt namelijk: „Op het zand, evenals op de klei, wordt de geheele boerderij gedreven teneinde geld te maken van de paarden en hoofdzakelijk van het melkvee, jong vee, mestvee en varkens. Het melkvee vooral is in groot getal aanwezig; de melk wordt enkel tot boter verwerkt en wel door de boeren zelf; het jongvee wordt voor eigen stal en voor den handel aangehouden; door enkele boeren worden kalveren vetgemaakt, of de melk zoet verkocht en niet verkarnd. Aan het vetmesten van koeien wordt zeer veel gedaan in den winter; evenzoo des zomers op de klei aan het vetweiden. Er zijn boeren die jaarlijks 10 tot 30 stuks vetweiden."

„De varkens worden gehouden, om ze vet te verkoopen; enkelen

fokken daarvoor zelf biggen aan, de ontbrekende worden als biggen van 6 weken gekocht..... Door velen worden jaarlijks 15 à 20 en meer vette varkens afgeleverd, wegende gemiddeld 115 K.G. schoon", enz. Verder hooren we op eene andere plaats, dat de veestapel in qualiteit verbeterde en ook, dat de botermakerij vooruit ging en zeer goede boter gemaakt werd.

En verder verneemt men: „Bijna de geheele opbrengst van akker en weide wordt vervoederd". Alleen de suikerbieten en de tarwe, alsmede een deel van de haver (voor zaaihaver) en van de aardappelen werden verkocht. Wij lezen, dat in dien tijd menigvuldig op de kleigronden, die er geschikt voor waren, bouwakkers tot nieuw-weiland werden aangelegd.

Overigens blijkt, dat in die jaren de teelt van suikerbieten sterke uitbreiding kreeg en dat het de aardappelen, de tarwe en vooral de paardeboonen waren, welke plaats voor de biet moesten inruimen.

Met uitzondering van het toen gerapporteerde omtrent den bietenbouw, welke sedert in deze streken wederom in beteekenis is achteruit gegaan, kan overigens gezegd worden, dat de ontwikkeling sedert 1890 dezelfde is gebleven, als waarvan in dat jaar reeds werd melding gemaakt. De toestanden, welke wij hieronder zullen leeren kennen, vertoonen dan ook wel is waar sterke wijzigingen, in vergelijking met die van den tijd vóór 1875, doch van den toestand van 1890 wijkt die van heden slechts in zooverre af, dat de ontwikkeling verder is voortgeschreden.

Wij zullen nu hieronder de punten van het schema stuk voor stuk in behandeling nemen.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

Sedert ± 1880 is die verhouding steeds meer ten gunste van het grasland gewijzigd. De korenprijzen daalden; de prijzen voor het vee en dierlijke producten zijn omgekeerd over het algemeen hooger geworden. Vandaar, dat het voordeelig geacht werd, om bouwland in grasland om te zetten. Daar komt bij, dat de schaarschte der landarbeiders, door groote vraag naar arbeidskrachten van de zijde der industrie, de loonen bij den landarbeid deed stijgen, wat aanleiding gaf tot inrichting van het bedrijf op zóódanige wijze, dat met minder arbeidskrachten kon worden volstaan. Daartoe dus ook werd bouwland in groenland omgezet, hetwelk veel minder arbeid eischt.

Vooral op de boerderijen boven 10 H.A. groot, waar met gehuurde arbeidskrachten moet gewerkt worden, gaf vermeerdering van het groenland ten koste van het bouwland gunstiger financieele uitkomsten. Maar ook op de kleinere bedrijven vindt men om genoemde redenen steeds eenig weiland.

Ook de hooge prijzen van het ooft (appelen) hebben tot de omzetting van bouw- in groenland medegewerkt. Immers akkerland werd ten deele tot boomgaard aangelegd en de boomgaarden worden in deze streek steeds tevens als weiland gebruikt.

Overigens is de verhouding tusschen bouw- en weiland in deze streek nogal uiteenloopend; onder Nijbroek en Terwolde bijvoorbeeld vindt men thans op vele boerderijen ongeveer ⅔ grasland tegen ⅓ bouwland (terwijl de verhouding vóór 30 jaren onge-

veer tegenovergesteld was), daarentegen op andere plaatsen, bijv. te Marle, vindt men thans wel $^5/_6$ grasland, tegen $^1/_6$ bouwland, dus als 5:1, terwijl men er vroeger eene verhouding kende als van 3:2.

Statistisch laat zich het verloop van zaken in de onderdeelen eener Provincie moeilijk nagaan: het Landbouwverslag gaf jaren lang slechts de cijfers, welke geheele Provinciën omvatten. Wel werden ter Directie van den Landbouw ook de cijfers omtrent de afzonderlijke gemeenten en omtrent de onderdeelen der Provinciën bewaard, doch zij zijn er slechts van 1895 af aanwezig; het materiaal van vóór 1895 ontbreekt jammer genoeg. En daar de verandering in de verhouding tusschen bouw- en weiland al van ± 1878 af dagteekent, zoo is deze dus slechts over ruim $^1/_3$ gedeelte der periode uit de cijfers na te gaan.

Maar ook het aanwezige materiaal geeft slechts gebrekkige aanwijzingen voor het betreffende gebied, en wel, omdat de meeste gemeenten aan den IJssel tweeërlei soort grond omvatten: de klei- en zavelgronden, welke wij hier op het oog hebben, en ook hoogere zandige gronden, alwaar de verhouding tusschen bouw- en weiland eene andere is en alwaar omzetting van bouwland tot grasland niet voorkomt.

Wij vinden voor het geheele gebied der korenbouwerij in Gelderland, de volgende cijfers, over de periode 1896—1906—1909:

	1896	1906	1909	Toe- of afname.
Bouwland	18993 H.A.	18749 H.A.	19059 H.A.	+ 66 H.A.
Wei- en hooiland . .	25843 „	26411 „	26556 „	+ 713 „
Tot. (bouw- en hooiland)	44836 H.A.	45160 H.A.	45615 H.A.	+ 779 H.A.

Het wil ons voorkomen, dat deze cijfers de plaats gehad hebbende verandering nog niet ten volle tot haar recht doen komen; wellicht waren de oude cijfers niet al te juist, misschien ook heeft men de verandering nog niet voldoende in de nieuwe cijfers tot uitdrukking gebracht.

Blijkens de uitkomsten der tellingen van 1910 waren er in dat jaar in het Geldersche deel der IJsselstreek en de Lijmers samen:

16 622 H.A. bouwland,
23 229 „ grasland,

te zamen . 39 851 H.A. bouw- en grasland. Dit gebied valt echter niet geheel met dat van Starings „*korenbouwerij*" samen, daar de gemeente Gendringen er thans statistisch niet meer bijgerekend wordt. In de geheele IJsselstreek was in 1910 van de totale oppervlakte in gebruik als:

	Gelderland	Overijssel.
Bouwland	30,18 pCt.	27,93 pCt.
Grasland	45,83 „	47,99 „

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

Tengevolge van de daling der tarweprijzen is de teelt van tarwe belangrijk ingekrompen, reeds van ± 1876 af. Ook in de laatste 15 jaren is die teelt nog achteruitgegaan. Bedroeg de met tarwe bezette oppervlakte, over het geheele Geldersche gebied der „Korenbouwerij", in 1896 nog 1645 H.A., in 1906 waren er in dat gebied nog slechts 1212 H.A. met dit gewas bezaaid. In de gemeente Voorst daalde zelfs tusschen 1896 en 1906 de tarwe-dragende oppervlakte, van 40 op 26 H.A.; aan den IJssel heeft deze teelt dan ook ongeveer niets meer te beteekenen; in de Lijmers speelt de tarwe nog eene tamelijk groote rol.

Verder is in de laatste jaren de cultuur van gewassen, welke veel arbeid eischen — zooals van suikerbieten en aardappelen — bij de eigenlijke boeren, vooral bij de grooteren ingekrompen, in verband met de verhooging van den loonstandaard; slechts door de kleine lui, die allen arbeid op hunne akkers zelf verrichten, worden nog vrijwat aardappelen voor den handel, d.w.z. voor directe levering aan de stedelijke consumenten, geteeld.

In de groote cultuur heeft overigens de teelt van knol- en wortelgewassen in deze streken nooit zoo heel veel te beteekenen gehad. Zij had het niet in den tijd van Staring; sedert nam een tijdlang de beteekenis der bietencultuur toe, zooals uit de beschrijving van den heer Scholten in 1890 blijkt, maar in de latere jaren is deze weder achteruitgegaan; thans zijn de aardappelen, van de knol- en wortelgewassen, verreweg het belangrijkste gewas.

In 1910 was in de IJsselstreek van het bouwland bezet met:

	Gelderland.		Overijssel.	
Granen	69,29	pCt.	60,06	pCt.
Peulvruchten . . .	2,89	„	3,64	„
Handelsgewassen . .	0,02	„	—	„
Landbouwzaden . .	0,06	„	—	„
Aardappelen . . .	18,50	„	30,74	„
Suikerbieten . . .	0,42	„	0,47	„
Groenvoedergewassen (als hoofdgewas) klaver- en kunstweiden	5,44	„	3,98	„

Mitsdien beslaan thans de graangewassen hier ruim resp. ⅔ van het bouwland, evenals in Starings tijd.

In den letterlijken zin van het woord, is het dus eene *„korenbouwerij"*, welke hier ook thans nog gevonden wordt; tegenover de graangewassen treden de overige categorieën van vruchten sterk op den achtergrond. En van de granen zijn het bijna uitsluitend rogge en haver, van de overige gewassen is het vooral de aardappel, welke hier wordt geteeld. Ter voorkoming van misverstand, moet er overigens hier op gewezen worden, dat die aardappelcultuur veel meer bij den kleinen man dan bij de eigenlijke boeren wordt gevonden en dat er vooral ook op de lichte gronden, welke tot de betreffende gemeenten aan den IJssel behooren

nog al wat aardappelen worden geteeld; op de grootere boerderijen aan den IJssel daarentegen worden slechts weinig aardappelen verbouwd; daar zijn voederbieten en knolrapen van meer beteekenis dan aardappelen.

Omtrent de vruchtopvolging zij vermeld, dat sommigen steeds zooveel mogelijk wintergewassen en zomergewassen doen afwisselen, terwijl anderen opgeven, nog al eens tweemaal rogge na elkaar te verbouwen, met herfstknollen als nagewas in het tweede roggejaar, terwijl dan in het derde jaar (en vaak ook in het vierde jaar) een zomergewas volgt; zoo bouwt men vaak haver, waaronder somtijds klaver, of paardeboonen of suikerbieten en steeds ook een deel aardappelen in het derde jaar en in het vierde bijvoorbeeld na hakvrucht haver.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden.*

Hoewel de bewerking van den grond en de behandeling der gewassen in het algemeen doelmatiger kan genoemd worden dan voorheen, bijv. door het gebruik van beter geconstrueerde werktuigen als Sacksploegen en de cultivator, zoo zijn in dit opzicht toch geene groote wijzigingen te vermelden. Veranderingen vinden hier slechts langzaam plaats. Zoo bijv. is men ten aanzien van de invoering der rijenteelt nog in een eerste stadium: zij wordt uit den aard der zaak bij knol- en wortelgewassen toegepast en verder bij erwten en boonen, maar nog maar hoogst zelden bij de granen.

Ook ten aanzien van de bemesting vallen hier geene groote veranderingen te vermelden. Er wordt zwaarder gemest, ook doelmatiger gemest dan voorheen, in verband met de uitbreiding van den veestapel, waardoor meer mest gewonnen wordt en door de invoering van de kunstmeststoffen, waarvan overigens het gebruik op deze zwaardere gronden lang niet zoo snel en zoo sterk is toegenomen, als op de zandgronden; hare werking is hier dan ook minder sterk sprekend en minder zeker, als op den zandgrond.

Toch zou de bemesting met kunstmeststoffen hier veel grooter beteekenis kunnen hebben, dan thans het geval is en zouden daardoor de oogsten belangrijk kunnen stijgen, wanneer tevens dieper en zorgvuldiger bewerking van den grond werd toegepast, de grond waar het noodig bleek gedraineerd werd, rijenteelt ook bij de granen werd toegepast en variëteiten werden uitgezaaid, welke meer opbrengst gaven. Ook zaaizaadwisseling diende meer te worden toegepast. Wat het draineeren aangaat, zoo meent men hier, dat dit niet mogelijk is bij landerijen, waar het water 's winters hoog in de slooten staat. Die meening echter is beslist onjuist, de buizen stroomen zoolang het water hooger in den grond dan in de slooten staat, evengoed wanneer zij onder water, dan wanneer zij boven water uitmonden.

Daalt het waterpeil 's voorjaars in de slooten, zoo wordt ook het land tot op die diepte van overtollig vocht bevrijd, terwijl uitstrooming van water nazuiging van lucht veroorzaakt, waardoor de grond ontzuurd wordt en de werkzaamheid van den grond bevorderd wordt. Draineeren echter is hier nog zoo goed als onbekend; wel wordt hier reeds veel meer dan vroeger werk gemaakt van afgreppelen en afvoer door slootjes naar de water-

leidingen, welke veel beter in orde zijn dan vóór 20 en 30 jaren. Zoodoende is de drooglegging reeds vrijwat verbeterd, maar zij kan nog belangrijk beter worden wanneer men tot draineeren overgaat.

In verband met de reeds verbeterde drooglegging en de betere bemesting zijn de oogsten zekerder geworden en zijn ook de opbrengsten wel iets gestegen, vooral op de graslanden, waar de kunstmest veelal gebruikt wordt, op grond, die vroeger nooit of hoogstzelden bemest werd. Daar is niet alleen de opbrengst omhoog gegaan, maar is ook de qualiteit van weide en hooi beter geworden.

Alles te zamen genomen, is er wel eenige vooruitgang, maar groot is die vooruitgang niet.

Van invoering eener moderne bedrijfstechniek is in deze streken nog betrekkelijk weinig sprake; tegenover het nieuwe is de boerenstand op de rivierklei wel wat terughoudend; wat elders reeds lang het burgerrecht verkreeg, bleef hier nog buiten toepassing. De opbrengsten van het land zijn dan ook in verband daarmede klein. In 1890 gaf de heer Scholten als gemiddelde opbrengsten op:

tarwe	20	H.L.
gerst	40	„
rogge	25	„
haver	40	„
aardappelen . . .	160	„

Sedert zijn de oogsten nog niet belangrijk grooter geworden. Die opbrengsten zijn voor goeden kleigrond uiterst laag, de vergelijking met vele andere streken kan men met zulke cijfers nog niet doorstaan; met te geringe bruto-opbrengsten stelt men zich hier, waar niettemin de gronden krachtig zijn, tevreden.

4. *Benoodigd trekvee.*

Ten gevolge van de omzetting van een deel van het bouwland in grasland en dank zij ook de betere constructie der gebruikte werktuigen, heeft men op de boerderijen minder trekpaarden noodig dan voorheen, vóór 20 à 30 jaren. Ook in de beschrijving van 1890 kon reeds op de besparing van trekkracht gewezen worden. Toch heeft men het aantal paarden meestal niet verminderd, daar men iets meer fokt, zooals onder nader zal blijken. De qualiteit van het trekvee verbetert, dank zij meerdere zorgen aan de fokkerij besteed.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

De geheele boerderij is er in de laatste tijden op ingericht, om met zoo min mogelijk arbeidskrachten te kunnen gedreven worden. Daarnaar streeft men met verschillende middelen:

a. Omzetting van bouw- in weiland, wat veel minder arbeid eischt.
b. Verplaatsing van het zuivelbedrijf naar de fabriek.
c. Inkrimping van de teelt van gewassen welke veel arbeid vereischen.
d. Invoering van arbeidsparende machines.

Wat machines betreft, zoo wordt hier bij de grootere boeren ter arbeidsbesparing veel van grasmaaimachine en hooihark en bij groot en klein van de dorschmachine en hakselsnijder gebruik gemaakt. Ook verbeterde wanmolens kunnen hier genoemd worden.

Van zaaimachines wordt echter nog slechts weinig gebruik gemaakt, van den paardenschoffel nog in het geheel niet.

Het sparen op arbeid is uit den aard der zaak noodig geworden door de stijging der loonen. Echter wordt geconstateerd, dat men zelfs tegen hooger loon veel minder gemakkelijk slaagt in het verkrijgen van goede hulp, zoodat men tegenwoordig gedwongen is, zich veel meer dan voorheen te behelpen, niettegenstaande de inrichting van het bedrijf in staat stelt om met veel minder handen toe te kunnen.

Vooral het aantal inwonende dienstboden is sterk verminderd; volgens sommigen zou het aantal meiden tot op de helft, dat der knechts met ⅓ verminderd zijn; anderen geven op, dat de vermindering bedraagt dooreengenomen minstens 20 pCt.

Tegenover deze vermindering van het aantal dienstboden en arbeiders staat, dat het loon van elk hunner hooger geworden is. Dat der dienstboden is ongeveer 30 pCt. en dat der arbeiders ± 25 pCt. gestegen. Zoodoende is het bedrag, dat per boerderij jaarlijks aan arbeidsloon wordt uitbetaald ongeveer gelijk gebleven.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

In Starings tijd werd een groot deel van den oogst verkocht. Thans geldt, wat in 1890 alreeds werd geschreven: „Bijna de geheele opbrengst van akker en weide wordt vervoederd". Toen werden slechts suikerbieten en tarwe en een deel van aardappelen en haver (benevens natuurlijk het ooft) verkocht, doch overigens alle plantaardige producten vervoederd. En zoo is het ook thans nog. Ja, daar de teelt van tarwe, suikerbieten en aardappelen op vele boerderijen nog al wat is ingekrompen, zoo heeft de verkoop van de producten van den akker dus ook nog vrijwat aan beteekenis verloren.

Zonder de hier aangeduide veranderingen zouden de uitkomsten van het bedrijf minder loonend zijn, zegt de heer Scholten: „Het is eene omzetting van het bedrijf, om niet achteruit te gaan „en in zooverre zijn de uitkomsten beter. In vergelijking met „de jaren 1855—1880 zijn zij (echter) bepaald veel minder".

7. *Tuin- en ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Tuinbouw is hier van geene beteekenis op de boerderij, maar ooftbouw wel degelijk. Daaraan, vooral aan de teelt van appels, wordt veel en steeds meer gedaan en in het kleinbedrijf bovendien ook aan pruimen en thans ook aan bessen.

Trouwens reeds in 1890 was de toestand vrijwel dezelfde in dat opzicht als tegenwoordig, de ontwikkeling is slecht voortgeschreden. De productie van appelen wordt door enkele berichtgevers op het dubbele, de geldelijke opbrengst wel op het driedubbele geschat van voorheen. Door anderen wordt medegedeeld, dat de inkomsten uit de appelen tenminste 10 pCt. der totale inkomsten uitmaken.

De uitbreiding op dit gebied vindt haar oorzaak in de stijging

der ooftprijzen; vóór 1870 deden de appelen *f* 1 à *f*1,50 per H.L., na dien tijd veelal *f* 3 en hooger.

Werd het ooft voorheen meest bij de boeren opgekocht, door opkoopers en schippers, sedert kort wordt propaganda gemaakt, voor de oprichting van fruitveilingen. Te Olst heeft de Landbouw-Vereeniging het initiatief tot oprichting genomen en is eene zoodanige veiling tot stand gekomen, welke tot dusverre uitstekende uitkomsten geeft; ook te Deventer is sedert kort eene veiling opgericht.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

Van de veehouderij in hare verschillende vormen moeten aan den IJssel in hoofdzaak de inkomsten komen: rundvee en varkens zijn de voornaamste veesoorten.

Paarden. Werkpaarden zijn er hier, naar wij hoorden, minder noodig dan voorheen. Toch is het aantal paarden niet verminderd, daar de vermindering wordt gecompenseerd, door het houden van één of meer fokmerriën en het opfokken van jonge paarden. Door sommigen wordt deze tak van bedrijf met nog al zorg en ambitie beoefend; de IJsselstreek telt in de omgeving van Brummen bovendien enkele zeer groote fokkers. Men fokt met Bovenlandsche hengsten. Voor zooverre men voor den handel fokt, levert men af, hetzij anderhalfjarigen, of 3 à 4-jarige paarden.

Rundvee. De sterkte van den rundveestapel is belangrijk toegenomen, volgens sommigen wel met 50 pCt. in de laatste 30 jaren; het rund heeft hier bij vroeger dan ook in beteekenis gewonnen. Uit de opgaven van de gemeentebesturen, voor het Landbouwverslag, is die vermeerdering nauwelijks te bespeuren; niettemin is zij een vaststaand feit. Of wel, men heeft hier vroeger te groote opgaven gedaan, òf de opgaven van heden zijn te laag. In ieder geval is de vermeerdering werkelijk sterker, dan uit vergelijking van de opgaven van vroeger en van heden blijkt. Ook in 1890 kon sterke toename geconstateerd worden. Een tijd lang heeft men hier veel voordeel genoten van zeer levendigen en voordeeligen handel in roodbont-IJsselvee, naar Duitschland, waar men dit vee tot verbetering van de inheemsche slagen bezigde aan den Neder-Rijn en in Westfalen. Later, bij de sluiting van de Duitsche grenzen voor levend vee, is de veehandel en daarmede ook de veefokkerij aan den IJssel een tijdlang van minder beteekenis geworden en heeft men hier een tijdlang ook het besef verloren van de noodzakelijkheid, om het eigen veeslag raszuiver te houden. Gelukkig is er in dit opzicht in de laatste jaren wederom veel (en wel ten goede) veranderd, sedert naar fokvee van het IJsselras belangrijke vraag ontstaan is, ten behoeve van de veeverbetering in de zandstreken, vooral in Limburg en Noordbrabant, doch ook in Salland, de Graafschap Zutphen en Twenthe. Daardoor is de liefhebberij onder de fokkers aan den IJssel weder ontwaakt en gaat de fokkerij er in de laatste jaren weder flink vooruit; aan verbetering wordt weder veel zorg besteed.

Vooral ook bij de kleine boeren is het vee in qualiteit bij vroeger vergeleken veel verbeterd, waartoe de betere voeding zeker het hare heeft bijgedragen; aankoop van krachtvoeder naast het eigen geteelde voeder, heeft hier vrijwat te beteekenen; aan den IJssel wordt in het algemeen zeer sterk gevoerd.

Met het oog op de fokkerij en handel in jong fokvee is het te betreuren, dat men zich in de IJsselstreek nog weinig stelselmatig toelegt, op een onderzoek naar melkopbrengst en vetgehalte van de melk der vrouwelijke fokdieren, zoodat men omtrent het productievermogen van de moeders der jonge stieren niets afweet. Zulks houdt de verbetering van het veeslag tegen en maakt het voor hen, die fokdieren van dat slag zouden wenschen aan te schaffen, meestal onmogelijk, om nauwkeurige en gecontroleerde cijfers, omtrent productievermogen en vetgehalte der melk te verkrijgen. Voor het geheele bedrijf in de betreffende streek is kennis van de boteropbrengst der afzonderlijke dieren van het allermeeste gewicht, omdat melkerij en zuivelbereiding aan den IJssel hoofddoel zijn der veehouderij; mesterij en fokkerij mogen er, ten aanzien van hare beteekenis, pas na melkerij genoemd worden.

Tot voor weinig jaren werd hier nog uitsluitend boter gemaakt op de boerderij en volgens ouderwetsch systeem; men maakte een uitnemend product, dat veel reputatie genoot en goed betaald werd. Vandaar, dat de boeren er tot voor kort niet aan denken wilden, om boterfabrieken op te richten; zij zagen hier met zekere geringschatting op de fabriekmatige zuivelbereiding neer. Door particulieren zijn dan ook de eerste zuivelfabrieken tot stand gebracht in deze streken en langen tijd zijn dat de eenige fabrieken hier gebleven. In de laatste jaren echter begint de toestand anders te worden. In verband met de stijgende arbeidsloonen, werd het van lieverlede, ter besparing op arbeidsloon noodig geacht, om de melk aan de fabriek af te geven.

Daardoor is allengs de fabriekmatige zuivelbereiding meer in eere gekomen en zijn er, ook verschillende coöperatieve zuivelfabrieken opgericht en, zoodoende wordt een allengs grooter wordend percentage der melk fabriekmatig verwerkt.

De uitbreiding van den veestapel wijst er wel op, dat de ingeslagen weg gunstige resultaten oplevert.

In de directe omgeving der steden houdt men zich uit den aard der zaak met zoetemelk-verkoop bezig en in verband daarmee fokt men daar minder; men koopt versch-melkende koeien aan en melkt deze af.

Vrijwat doet men verder in de IJsselstreek aan vetweiderij en in den winter tot laat in het voorjaar aan mesterij op stal. Het benoodigde guste vee koopt men aan op de voorjaarsmarkten te Zwolle, Deventer, Zutphen en Doesburg. Ook wordt veel op stal aangekocht bij de boeren uit den omtrek. Enkelen koopen op de Staphorster markt en op de kleine plaatselijke markten in den omtrek.

De *varkenshouderij* speelt aan den IJssel eene voorname rol. De Geldersche worstfabrieken, welke er in groot aantal worden aangetroffen, verwerken in den regel varkens van zwaar gewicht en daarop legde men zich in deze streken vroeger ook in hoofdzaak toe. Tegenwoordig echter levert men bovendien veel op lichter gewicht af, ook wel z.g. Londensche biggen, voor de exportslachterijen, op 100 pond. De varkensmesterij is hier sterk toegenomen en levert, dank zij den gunstigen prijzen, belangrijke inkomsten.

Op het fokken van biggen legt men zich hier ook toe; in de eerste plaats voor de eigen behoefte, met het oog op de mes-

terij; men verkoopt daarbij ook, wanneer er tijdelijk meer zijn, dan noodig en koopt, omgekeerd, op andere momenten biggen bij. Enkele boeren drijven de biggenfokkerij ook op vrij groote schaal en maken uit dien tak van bedrijf somtijds, wanneer de prijzen gunstig zijn, belangrijke sommen.

Schapenhouderij is hier van geringe beteekenis.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Aan de teelt van tamme konijnen wordt zoo goed als niets gedaan en evenmin aan bijenteelt. Daarentegen wordt aan de pluimveehouderij hier veel gedaan, niet slechts door den kleinen man, (die er zeker naar rato wel het meest aan doet), maar ook door de grootere boeren. Reeds vóór jaren was het eene uitspraak, welke men vaak hoorde, dat een koppel en 30 à 35 kippen evenveel opbracht aan eieren, als eene beste melkkoe aan boter (zie beschrijving van 1890). In de laatste jaren echter, heeft de waardeering van het pluimvee, vooral op sommige plaatsen nog belangrijk gewonnen. Zoo in de streek tusschen Zutphen en Deventer, dank zij het werken van de Eerste Nederlandsche Eierenverkoop-Vereeniging, welke haar zetel en verkoopplaats te Zutphen heeft. Ook op den Overijsselschen oever der rivier wordt aan het pluimvee veel zorg gewijd, o.a. in de omgeving van Olst. Daarentegen doet men in het Noordelijk deel der IJsselstreek, althans op Gelderschen oever, daaraan minder.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hare onderlinge verhouding.*

Van de *dierlijke producten* moeten aan den IJssel de inkomsten in hoofdzaak komen; van de plantaardige producten is het slechts het ooft alleen, hetwelk van groote beteekenis is. Slechts voor een klein deel komen de inkomsten van den verkoop van eenige aardappelen, bieten en wat zaaihaver.

Zulks wijst op eene belangrijke wijziging in het bedrijfsdoel, in vergelijking met vroeger tijden; toen werden wellicht 70 pCt. der inkomsten uit de plantaardige en 30 pCt. uit de dierlijke producten verkregen, terwijl nu — wanneer men het ooft buiten rekening laat — wellicht niet meer dan 5 pCt. der inkomsten uit plantaardige producten verkregen wordt. De inkomsten uit het ooft worden echter, zooals we tevoren reeds hoorden, door sommigen op wel 10 pCt. der totale inkomsten geschat.

Wij willen er ten slotte aan herinneren, dat de bedrijfswijziging in de richting van dierlijke productie, ook in 1890 reeds had plaats gevonden; sindsdien heeft zich de toestand in gelijke richting slechts verder ontwikkeld.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

In verband met de uitbreiding der vee- en varkenshouderij, is de aankoop van voedermiddelen van stijgende beteekenis; er wordt thans veel voeder aangekocht. In hoofdzaak betreft het koeken en maïsmeel, doch ook rogge.

Wat aankoop van meststoffen aangaat, zoo kan worden opgemerkt, dat ook daarbij van vrij wat toeneming sprake is, al

moet geconstateerd worden, dat men in deze streek vrij wat minder kunstmest gebruikt dan bijvoorbeeld in de aangrenzende zandstreken. Vroeger en tot voor nog slechts weinig jaren wilde men hier van kunstmest niets weten; wel werden lompen aangekocht en ook guano, welke meststoffen men op het bouwland aanwendde. Lompen worden thans niet meer gebruikt en guano nog slechts weinig, terwijl daarentegen het gebruik van slakkenmeel, superphosphaat, kalizouten, kalk en chilisalpeter toeneemt.

Dierlijke mest wordt slechts weinig aangekocht, hij is minder te krijgen en komt ook in het transport te duur, kunstmeststoffen verderen bovendien vrij wat minder arbeid, iets wat men is gaan waardeeren, sedert met arbeid zooveel zuiniger dan voorheen moet worden omgegaan.

Cijfers, betreffende den omvang van den aankoop en betreffende de uitkomsten van het meerdere gebruik der grondstoffen, zijn voor deze streek moeilijk te geven; wel kan geconstateerd worden, dat de uitkomsten gunstig zijn, wat ook blijkt uit het meerdere gebruik.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

Ten aanzien van de thans benoodigde bedragen, worden de volgende opgaven verstrekt.

Één berichtgever rekent, dat op eene boerderij van gemiddeld type, ter grootte van 35 H.A., noodig is.

aan levenden inventaris	*f* 6000
„ dooden „	„ 1500
maakt te zamen, voor inventaris	*f* 7500
daarbij los-bedrijfskapitaal	„ 1000
maakt te zamen	*f* 8500.

Een ander berichtgever, die de streek van Marle en omgeving op het oog heeft, waar de boerderijen ten deele iets grooter zijn, rekent voor eene plaats van 40 H.A., indien zeer zuinig wordt te werk gegaan, noodig:

voor 20 stuks rundvee	à *f* 200 =	*f* 4100
„ 4 paarden	à *f* 300 =	„ 1200
maakt te zamen, levenden inventaris		*f* 5200
3 wagens, 2 karren, ploegen, eggen, tuigen .		„ 900
grasmaaimachine, hooischudder, hooihark . .		„ 400
kleinere bedrijfswerktuigen		„ 500
maakt te samen, dooden inventaris		*f* 1800
dus totaal benoodigd voor inventaris . . .		*f* 7000.

Deze berichtgever verzuimt het benoodigde aan los bedrijfskapitaal op te geven. Ook zij opgemerkt, dat hij blijkbaar in het geheel niets voor jong vee en voor varkens heeft uitgetrokken, bij levenden inventaris. Alles te zamen zou dus, na aanvulling, zijne rekening nog wel iets hooger komen dan *f* 8500, zooals bij nº. 1.

Trouwens, deze tweede berichtgever wijst er op, dat hij boven alles zeer zuinig heeft berekend. Wil men op de boerderij eerste soort koeien hebben, dan komt de post voor runderen allicht op *f* 5500 en wil men doen aan paardenfokkerij, zoo dient men te bezitten 1 à 2 fokmerriën van *f* 600 à *f* 700. Naar die maatstaf komt de inventaris op minstens *f* 9000 à *f* 10000.

En de heer Scholten komt, voor eene boerderij van 25 à 30 H.A., de gemiddelde grootte in zijne streek tegenwoordig, tot de volgende cijfers:

benoodigd voor inventaris	*f* 6000
„ „ los bedrijfskapitaal . . .	„ 2000
totaal bedrijfskapitaal	*f* 8000.

Voor *inventaris* alleen (dus zonder los-bedrijfskapitaal) is dus noodig:

Volgens onzen eersten berichtgever ± . .	*f* 215 per H.A.
Volgens onzen tweeden berichtgever (eenvoudige inrichting)	„ 175 „ „
Volgens onzen tweeden berichtgever (meer royale inrichting)	*f* 225 à „ 250 „ „
Volgens den heer Scholten . .	„ 200 à „ 240 „ „

En voor *los-bedrijfskapitaal* zou noodig zijn, volgens den heer Scholten, die *f* 2000 per 25 à 30 H.A. noodig acht, *f* 66,66 tot *f* 80 per H.A. De opgave van onzen eerstgenoemden berichtgever, van *f* 1000 op 35 H.A. land, wat dus slechts *f* 28,50 zou bedragen, is beslist onjuist; die opgave is veel te laag, naar het ons voorkomt.

In 1890 gaf de heer Scholten, met betrekking tot de grootte van het bedrijfskapitaal, in zijn schets van de type-gemeente Voorst op, dat op eene boerderij van 40 H.A. (door hem toen als gemiddeld aangenomen) en met eene pachtwaarde van *f* 55 per H.A., *f* 8000 bedrijfskapitaal noodig was. Dat is dus eene evengroote som, als thans door hem wordt noodig geoordeeld, op een bedrijf van 25 à 30 H.A. Opgemerkt zij nog, dat de heer Scholten de gezamenlijke bedrijfsuitgaven, die boven de pacht over een vol jaar te doen waren, indertijd op ruim *f* 1300 aansloeg.

De toename van het benoodigd bedrijfskapitaal, vindt haar oorzaak in uitbreiding van den veestapel, ook nog sedert 1890. Vergeleken bij 25 à 30 jaren geleden is de stijging natuurlijk veel grooter, doch wij kunnen daarvan geene cijfers opgeven.

13. *Grootte der boerderijen.*

De boerderijen zijn in de laatste 25 à 30 jaren kleiner geworden, althans de eigen-boerderijen, en wel door splitsing in kleinere plaatsen bij boedelscheiding. Daarentegen schijnen de gehuurde boerderijen meer gelijk van grootte te blijven, ofschoon ook hier van kleiner worden door verkoop gesproken wordt. Oorzaken van het kleiner worden zijn uit den aard der zaak, ten eerste en vooral, de toeneming van bevolking, waardoor vermeerderde vraag, doch ten tweede ook duurte van resp. gebrek aan arbeidskracht.

Enkelen spreken van verminderde grootte à 30 pCt., anderen noemen andere cijfers en deelen mede, dat vroeger vele boerderijen in deze streken voorkwamen van 40 tot 80 H.A., ja enkele zelfs tot 120 H.A., terwijl de plaatsen nu hoogstens nog maar 60 H.A. groot zijn. Het kleiner worden gaat overigens zeer geleidelijk in zijn werk; langzaam, zeer langzaam kan men eene omzetting zich zien voltrekken van groot tot klein bedrijf. Juist omdat het zoo geleidelijk gaat, kan dit verschijnsel als „natuurlijk" beschouwd worden.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

Daar veel bouwland in grasland is veranderd en de cultuur zich thans beperkt tot slechts enkele gewassen, daar de teelten, welke veel arbeid eischen ingekrompen zijn, zoo is daar ook sprake van minder-omvattende en ten aanzien van den factor arbeid, ook van minder-intensieve cultuur.

Aan den anderen kant worden de landerijen sterker bemest en dank zij beteren werktuigen, ook beter bewerkt, dan voorheen, wat dus een intensiever kapitaalgebruik bij de cultuur mag genoemd worden. Verder is, naar wij weten, rundvee- en varkenshouderij sterk uitgebreid en wordt er ten behoeve van het vee meer voeder en ten behoeve van het land meer mest bijgekocht. Zoo is dus de eigenlijke *cultuur* niet intensiever, neen ten aanzien van het gebruik van arbeid, per eenheid van oppervlakte zelfs extensiever geworden (tengevolge van genoemde wijzigingen), maar is niettemin, door verhoogde intensiteit van de veehouderij en door meer aankoop van mest, het kapitaalgebruik, in het geheele bedrijf grooter geworden, terwijl aan arbeidsloon, tengevolge van loonsverhooging, omstreeks evenveel wordt uitgegeven als voorheen, niettegenstaande de bezuiniging op menschelijken arbeid.

In het kleine bedrijf, waar geen of weinig betaalde arbeid verricht wordt, behoeft op arbeid niet gespaard te worden, zoodat daar, in verband met den vermeerderden aankoop van grondstoffen (wegens grooter veestapel, beter veevoeding en sterker bemesting) van in het oog vallende verhooging der intensiteit en omzet kan gesproken worden. Ten aanzien van de middelsoort en groote bedrijven kan iets dergelijks niet met evenveel beslistheid gezegd worden. Wilden wij eene meer preciese uitspraak in dezen doen, dan zouden wij nauwkeurige opgaven moeten bezitten, in den vorm van cijfers, aan de boekhouding ontleend, welke ons leeren konden, in welken zin de verhouding tusschen inkomsten en uitgaven is gewijzigd en in het algemeen, welke wijzigingen er gekomen zijn in den omzet. Aan dergelijke opgaven echter is in deze streken, op het oogenblik, jammer genoeg, niet te komen.

Door den heer Scholten zijn niettemin in 1890 een paar „normen" genoemd, welke een interessanten kijk gunnen, op den omzet en de uitkomsten der boerderijen aan den IJssel, voor 20 jaren:

1. Men schatte de som van pacht en bedrijfsuitgaven te zamen op ⅘ van de gezamenlijke bruto-inkomsten, zoodat er dus voor den boer, als loon voor den arbeid van zich en de zijnen, en rente van zijn bedrijfskapitaal, boven vrij wonen, en voor een

groot deel vrij voedsel en vrij brand, ⅕ van de bruto-inkomsten zou overschieten.

2. Men nam aan, dat een boer om uit te komen, jaarlijks aan bruto-inkomsten het dubbele bedrag der pachtsom moest beuren.

Deze normen zijn leerzaam; zij leeren ons de grootte der bruto-inkomsten, de grootte der bedrijfsuitgaven en de grootte ook van het ondernemersloon kennen, wanneer althans de pacht bekend is.

Daar wij tevens uit de beschrijving vernemen, dat de pacht gemiddeld *f* 55 per H.A. bedroeg, zoo kunnen wij de bruto-inkomsten aan de hand van norm 2 op 2 × 55 = *f* 110 per H.A. taxeeren. Waarlijk een uiterst laag bedrag voor góeden kleigrond!

Op eene plaats van 40 H.A. bedroeg dus de pacht 40 × 55 = *f* 2200 en de totale som der bruto- inkomsten 2 × 2200 = *f* 4400. Van deze som blijft, na betaling der pacht, *f* 2200 over, tot dekking van alle bedrijfsuitgaven, alsmede rente en ondernemersloon. Daar het bedrijfskapitaal *f* 8000 bedraagt, (naar de heer S. opgeeft), zoo eischt dit aan rente à 4 pCt. *f* 320.

De som der bedrijfsuitgaven begroot de heer S. op *f* 1300. Ergo blijft er voor den boer, als loon voor zich en de zijnen *f* 2200 — (1300 + 320) = *f* 580, benevens natuurlijk de kost en inwoning, daar het gezin uit de boerderij geleefd heeft.

Volgens norm 1 zou de boer aan rente + loon ⅕ van *f* 4400 = *f* 880. volgens norm 2 en berekening *f* 900 ontvangen, waarbij dan verder komt vrij wonen en voor een groot deel vrij voedsel en vrij brand.

Waarlijk, eene zeer matige belooning; eene belooning echter, welke, naar wij tevens hooren, in vele gevallen nog niet eens verkregen werd! Wij meenen te mogen constateeren, dat ook thans niet veel meer gemaakt wordt en dat ook de andere cijferopgaven niet zoo heel ver afwijken van die van tegenwoordig. De uitgaven zijn thans hooger, zeker, de bruto-inkomsten ook, maar niet zoo heel veel toch.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

Het algemeen voorkomend type der gebouwen draagt het karakter van de Saksische bouworde, algemeen in Gelderland en Overijssel, ook op de zandgronden, maar waarbij aan den IJssel het voorhuis (woonhuis) als zoogenaamd „dwarshuis", vóór de schuur geplaatst is, zoodanig, dat de as van het voorhuis en die van het achterhuis haaks op elkaar staan. Naast dit huis staat nog een tweede, de „schuur", gelijk van vorm als het achterhuis, doch iets kleiner, terwijl los nabij deze gebouwen nog een twee- of drietal zaad- of hooibergen en al of niet een of een paar open loodsjes worden aangetroffen, voor berging van werktuigen. In het achterhuis, achter de woning, vindt men de deel, met de stallen voor rundvee en paarden; beide als langstallen de deel flankeerende; het vee staat met de koppen naar de deel gekeerd. Achter het vee vindt men een ondiepe vlakke groep, waarachter een kruigang; buitenshuis, ter zijde van het achterhuis, in den regel, de niet-overdekte mestvaalt.

In de schuur worden de kalver- en varkenshokken en soms

ook een veulenstalletje aangetroffen. Voorts bergt men er hooi en stroo, verder ook karren en werktuigen. In aard, type en inrichting zijn geene veranderingen gekomen; de vervanging van den potstal door den grupstal heeft hier op de klei voor het melkvee reeds vóór jaren plaats gevonden (zie Peters, Boerenplaatsenbouw in Nederland, anno 1871), het jongvee stond vroeger, maar staat ook thans nog op de meeste boerderijen, in diepe vlakke stallen, op den mest, evenals in de zandstreken, waartegen trouwens ook minder bezwaar bestaat.

Wat de *stichtingskosten* aangaat, zoo zijn deze in de laatste jaren natuurlijk hooger geworden, tengevolge van de prijsstijging der materialen en de hoogere loonen van de ambachtslieden. Een en ander zou de kosten in de laatste jaren met wel haast ¼ hebben doen stijgen, zoo meent men.

Bij stichting van nieuwe gebouwen, voor eene boerderij van omstreeks 30 H.A. en op de beste klei, rekent men thans de kosten *f* 12 000, wanneer alles voldoende, maar zonder luxe ingericht wordt; men rekent dan op *f* 4000 voor het woonhuis, *f* 4000 voor het achterhuis, met gierput en bestrating rondom het huis, *f* 3000 voor de schuur met bijbehooren, *f* 500 voor 2 bergen, *f* 300 voor eene wagenloods en *f* 200 voor diversen. Per H.A. oppervlakte eischen dus die soort boerderijen een gebouwenkapitaal van *f* 400, wat niet gering kan genoemd worden. Eene éénpaardsboerderij hier op de klei en ingericht op het houden van 6 à 8 koeien, eischt thans ongeveer *f* 7200 aan gebouwen-kapitaal, teweten *f* 2000 voor het voorhuis, *f* 1500 voor het achterhuis, *f* 1500 voor de schuur en *f* 250 voor eenen zaad- of hooiberg. Op een keuterplaatsje zonder paard, gaat aan bouwkosten, met inbegrip van een zaadbergje à *f* 100 thans circa *f* 2100 weg.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

In zijne beschrijving van de type gemeente Voorst bericht de heer A. W. Scholten, in 1890, dus temidden van de crisis, omtrent de landprijzen in de voorafgegane 20 jaren het volgende: „Voor de kleigronden binnendijks, werd besteed van „*f* 1500—*f* 2500, een enkel stuk deed hier en daar soms *f* 3000 „de H.A. Voor uiterwaarden was de prijs *f* 3000. Ook de beste „zandgronden deden tot *f* 2000. Van al deze soort van gronden „is de prijs nog weinig gedaald. De mindere gronden zijn naar „evenredigheid veel meer in prijs achteruitgegaan dan de betere. „De boerderijen gaven van 2½ tot hoogstens 3 pCt. aan pacht."

Sedert zijn de landerijen nog eenige jaren blijven dalen, wel is waar, maar toch ook niet zeer sterk, en is er nu de laatste jaar of 6 weder rijzing. Alles samen genomen, zijn hier echter, naar het algemeen oordeel, de land-prijsschommelingen niet belangrijk geweest. De prijs van heden verschilt van dien van voor 30 jaren slechts weinig; hij is iets, maar niet veel lager, zoo meent men. Zulks blijkt trouwens ook uit de berekeningen in het Landbouwverslag. In het Verslag van den Landbouw over 1906, onder „Algemeen Overzicht", op blz. LXX, vindt men eene tabel, aangevende de landprijzen en haar verloop, sedert 1872, bij de verschillende bedrijfstypen hier te lande. En daaruit blijkt werkelijk, dat de grondprijzen op de *rivierklei*

minder sterke slingeringen hebben ondergaan, dan die van eenige andere grondsoort hier te lande, veel minder dan bijv. die op de Zeeklei en veel minder ook dan die op de zandgronden, welke aan de rivierklei grenzen.

Uit die tabel ontleenen wij de navolgende cijfers:

Gebied.	Prijzen van het land in procenten, van die der periode 1872—'79.				
	Bouw- en grasland dooreen.				
	1872—'79	1880—'84	1885—'93	1894—'99	1900—'04
Zeeklei	100	78,8	74,1	69,1	75,1
Rivierklei	*100*	*90,9*	*85,1*	*81,1*	*94,0*
Zandgronden (Ext.)	100	74,6	79,1	72,9	80,2
Nederland . .	100	83,1	78,9	72,6	81,1

Nergens stonden dus in de periode 1900—1904 in Nederland, de landprijzen, in vergelijking met die van de vette jaren, blijkens de tabel zoo hoog als op de rivierklei; vergeleken bij die van 1872—1879 waren zij slechts 6 pCt. terug.

Nu heeft de tabel betrekking op het geheele gebied der rivierklei dooreengenomen, zoodat het mogelijk is, dat een speciaal gedeelte van dat gebied eenigszins afwijkende toestanden te zien gaf. Dit is echter met de IJsselstreek in dezen allerminst het geval, ieder die de streek kent zal moeten toestemmen, dat de grondprijzen er slechts weinig verandering hebben ondergaan, en dat de daling weder grootendeels is uitgewischt.

Slechts van ééne categorie van gronden kan zulks niet gezegd worden en wel van de *uiterwaarden* en meer speciaal die, waarvan het hooigras jaarlijks verkocht wordt. Van die gronden is de prijs naar men aanneemt wel ⅓ lager thans, dan voor 30 jaren.

De oorzaak van dit verschijnsel is niet ver te zoeken, zij is gelegen in de verminderde behoefte aan uiterwaardsch-hooigras, bij de boeren op het zand, sedert dezen geleerd hebben, om met behulp van kunstmest zelf hooi voort te brengen op hunne vroeger waardelooze „maten", of en vooral ook, op de in de laatste jaren uit lagen heidegrond aangemaakte nieuwe wei- en hooilanden.

Vroeger gingen de zandboeren in deze streken evenals overal elders, gebukt onder een chronisch mestgebrek en voedergebrek; de grasgronden bij hunne boerderij brachten bitter weinig op en dan nog hooi zonder voedingswaarde, daar het meeste grasland er nimmer bemest werd en wegens drastige geaardheid, in verband met de vaak geheel ontbrekende afwateringsgelegenheid, zich tot verbetering vaak ook minder leende.

Maar ook waar de grond voldoende droog was en de boer tot bemesting gaarne zou zijn overgegaan, kon zulks niet geschieden, om de eenvoudige reden, dat men steeds mest tekort kwam. Wat men had, bracht men in die dagen steeds op

het bouwland. De uiterwaarden langs de rivieren waren onder die omstandigheden, zelfs voor hen die op groote afstanden van de rivier verwijderd woonden, de eenige en natuurlijke bron, waaruit geput kon worden, ten behoeve van het armelijk bedrijf.

Voor zoover de financieele krachten reikten, werden dan ook jaarlijks op de uiterwaarden perceelen hooigras op stam gekocht, tot wintervoeding voor het vee. In den maaitijd zag men overal langs de rivier die boeren van het zand 's morgens reeds vóór zonsopgang op de „weerden" gras maaien en hooien, om 's avonds laat met vrachten hooi weder landwaarts in te trekken. Het hooigras der waarden werd toen ten gevolge van de groote vraag duur betaald; de uiterwaarden deden in verband daarmede kolossale verkoopprijzen.

Dat alles nu is in de laatste jaren wel eenigszins anders geworden. Dank zij den kunstmest verbouwen de zandboeren thans hun hooi voor een groot deel zelf; voor de rest koopen zij hooigras veelal ook op de ontginningen van particulieren in hunne buurt. Dientengevolge komen althans diegenen, die op grooten afstand van de rivier verwijderd wonen, geen hooigras meer koopen op de uiterwaarden en brengen deze gronden, bij de jaarlijksche grasverpachtingen niet meer zooveel op als voorheen, wat zich in de verkoopprijzen der „weerden" afspiegelt, vooral in die van mindere qualiteit.

Wat de *pachtprijzen* aangaat, zoo is het aan den IJssel de algemeene meening, dat deze hier in vergelijking met de vette jaren, vrij wat meer zijn teruggebleven dan de koopprijzen; de pachten zijn er dus in vergelijking met de koopprijzen thans betrekkelijk laag, óf, wil men het liever omdraaien: de koopprijzen zijn er, in vergelijking met de pachtprijzen thans zeer hoog. Dit wordt trouwens door de tabellen in het landbouwverslag van 1906 bevestigd. Wij laten er enkele cijfers uit volgen:

Gebied.	Huurprijzen in procenten van die der periode 1872—'79.				
	1872—'79	1880—'84	1885—'93	1894—'99	1900—'04
Zeeklei	100	87,57	85,13	82,48	90,96
Rivierklei	*100*	*89,31*	*88,14*	*83,44*	*89,78*
Zandgronden (Ext.)	100	88,56	96,85	108,93	110,81
Nederland . .	100	88,22	89,01	88,56	96,46

Op de rivierklei dus in de laatste jaren vrij wat minder stijging der pachten dan in heel Nederland dooreengenomen, maar vooral, een groot verschil met de zandstreken, alwaar men thans, blijkens de tabel, pachten vindt hooger dan ooit te voren! In hooge mate interessant zijn deze verschillen tusschen de rivierklei en het zand. Die sterke stijging op het zand is het gevolg van de groote omwenteling in het bedrijf, teweeggebracht door de toepassing van de moderne techniek en van de coöperatie: de kunstmest en de fabriekmatige zuivelbereiding hebben er wonderen gewrocht. En daarentegen hebben de aangrenzende rivier-

kleigronden van den vooruitgang nog niet in die mate geprofiteerd: kunstmestgebruik geeft er niet die frappante resultaten en de invoering van den kunstmest is er bovendien lang tegengehouden door zekere vooroordeelen. Het zuivelbedrijf stond er reeds vroeger op hoogen trap, zoodat de fabriekmatige zuivelbereiding er geen grooten ommekeer kon brengen. Ook daar trouwens heeft een zeker conservatisme zich lang tegen invoering van het nieuwe verzet. In één woord en alles samenvattend, kan dan ook gezegd worden, dat op de rivierklei door de moderniseering veel minder nog is kunnen worden tot stand gebracht dan op de zandgronden. Het is zeker ten deele daaraan toe te schrijven, dat de pachten er ook thans nog niet in gelijke mate zijn omhoog gekomen. Toch hangt het ook daarmee samen, — en dat is een geluk — dat de pachtprijzen hier meer stabiel zijn, dan in vele andere streken, omdat de grondeigenaren hier meer nog prijs stellen op zeer soliede belegging dan op de hoogste rente.

Wat nu ten slotte de vraag betreft, wie koopers zijn van land aan den IJssel, zoo kan hierop geantwoord worden, dat boerderijen en ook los land, worden opgekocht door de boeren zelf voor eigen gebruik en voor belegging ook door zeer vermogende familiën.

Notabelen hebben hier steeds vrij wat land gekocht, voor geldbelegging (een groot deel der gronden is dan ook in handen van particulieren), maar tegenwoordig koopen zij toch wat minder, in verband met de hooge landprijzen, in vergelijking met de te maken pacht. Wie koopt om te verpachten, maakt hier thans, na aftrek van de kosten van onderhoud der gebouwen, belastingen en lasten, niet meer rente dan 2 pCt.

Toch wordt door vermogende families ook onder die omstandigheden nog wel land gekocht; kleine notabelen dingen bij die prijzen echter niet meer mee. Opgemerkt dient te worden, dat de particulieren hier in het algemeen meer uit zijn op aankoop van onbehuisd land, vooral uiterwaarden, dan van boerderijen.

Aankoop van land door kleine boertjes en arbeiders vindt hier op de klei minder plaats, het komt veel meer voor op de aangrenzende zandgronden; op de klei slechts weinig.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

Dit komt hier niet voor.

18. *Toename van klein- en afname van groot bedrijf.*

Is reeds onder 13 besproken, alsmede hierboven onder 16; het kleiner worden der bedrijven vindt op de zwaardere gronden zeer geleidelijk plaats en kleine bedrijfjes komen hier niet zoo veel tot stand als op het zand. Wel neemt eenigszins toe het verhuren van los land in perceelen aan arbeiders, schoon ook niet zoo sterk als wel elders.

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hare stijging in de laatste jaren.*

Kleine bedrijven hebben voor, naar we reeds onder 14 uiteenzetten, dat er niet op het werk behoeft gespaard te worden daar

de boer en zijn gezin het werk zelf verrichten, zonder betaalde arbeidskrachten. Dientengevolge wordt er veel intensiever arbeid aangewend, dan op het groote bedrijf, waar gehuurde arbeidskrachten niet kunnen gemist worden en hooge loonen, alsmede gebrek aan die krachten dwingen tot spaarzaam gebruik van menschelijken arbeid.

Waar nu tevens in het kleine bedrijf ook de aankoop van grondstoffen toeneemt, naar wij zagen, daar bestaat er geen twijfel of het kleine bedrijf wordt als geheel intensiever geëxploiteerd dan het middel- en grootbedrijf.

In gunstiger conditie dan voorheen bevinden zich zij vooral, die zich toeleggen op de voortbrenging van dierlijke producten. En dat zijn dus de kleinere boeren en niet zoozeer de daglooners.

Eerstgenoemden zijn in beter conditie, door de goede prijzen van boter en van varkens, doch ook van eieren en fruit. Door kleine boeren wordt vooral geprofiteerd van de gelegenheid, om de melk naar de fabriek te zenden; vooral daar, waar men maar weinig melk te verwerken heeft, levert het boter maken op de boerderij vele bezwaren. De arbeiders daarentegen, voor zoover die een eigen bedrijfje hebben, leggen zich hier op de klei minder toe op de voortbrenging van dierlijke producten. Zulks komt meer op de zandgronden voor. Op de klei houden zij wel is waar ook varkens en kippen, maar overigens speelt bij hen de teelt van aardappelen en ook van suikerbieten nog al eene voorname rol. Wat de varkens en de kippen betreft, zoo genieten ook de arbeiders van de goede prijzen. Maar de aardappelen waren vroeger nogal eens duurder in prijs en de suikerbieten soms ook, zoodat hun bedrijfje niet zooveel betere uitkomsten geeft dan voorheen.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

Het kleine bedrijf onderscheidt zich van de grootere, doordat wat het vee betreft, de paardenfokkerij hier wegvalt en bij de zeer kleine de paarden zelfs geheel ontbreken. Ook aan schapen wordt hier niet gedaan. Daarentegen zoekt men zijne kracht op de kleine boerderijen in rundvee, varkens en pluimvee en op het zeer kleine bedrijfje in varkens- en pluimveehouderij. Wat de gewassen betreft, zoo treden vooral in het zeer kleine bedrijfje de aardappelen op den voorgrond en in mindere mate ook wel suikerbieten, terwijl daarentegen tarwe, gerst, paardenboonen en erwten, alsmede haver geheel of ten deele ontbreken. Van het ooft zijn het vooral pruimen en bessen, welke daar geteeld worden, ook appelen echter wel.

Het vee is onontbeerlijk reeds wegens den mest, die men in ruime hoeveelheid noodig heeft, maar uit de producten van het vee moeten ook voor een belangrijk deel, ja wat de eigenlijke (zij het ook kleine) boerderijen betreft, zelfs bijna uitsluitend de inkomsten komen: men maakt òf zelf boter, òf levert de melk aan de fabriek, voedt met ondermelk en karnemelk kalveren en varkens, doet veel aan varkensmesterij en verkoopt van het pluimvee de eieren, de oude kippen en de jonge haantjes.

Appels, pruimen, bessen, aardappelen en bieten zijn de plantaardige producten welke verkocht worden.

Waardoor het kleine bedrijf, althans dat op de kleine boerderijen, in gunstiger conditie is gekomen in de laatste jaren, is boven reeds onder 19 uiteengezet.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

De prijzen van los land zijn hier nog niet zoo hoog als in de 70er jaren. Toch is het zeker, dat kleine bedrijfjes evenals de losse perceelen zeer duur zijn, zoowel in koop als in huur. De positie van den keuter- en arbeider-boer vooral, met 1 à 2 H.A. land, wordt gunstig geacht tegenwoordig, vooral omdat hij het bedrijfje als bijverdienste aanwendt en in zijn hoofdbedrijf, als arbeider, van de loonsverhooging profiteert, zonder omgekeerd in zijn bedrijfje van die loonsverhooging nadeel te ondervinden, zocals de boeren. De daghuurder-boer werkt op zijn bedrijfje dus slechts in vrijen tijd en laat het werk verder over aan de vrouw en de kinderen, voor zoover ook die niet reeds loonarbeid verrichten op de steenfabrieken.

Aldus komt er geld in huis, uit het bedrijfje, dank zij arbeid, die op andere wijze niet in geld kon omgezet worden, terwijl daar geene of zeer luttele bedrijfsuitgaven tegenover staan. Meer en meer doet zich echter ook het verschijnsel voor, dat de kleine lui minder loonarbeid, althans in landbouwwerk zoeken dan voorheen, om meer thuis te kunnen werken in het eigen bedrijfje, waaruit mag afgeleid worden, dat de arbeid daar, althans in sommige perioden, meer opbrengt, dan in loondienst.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

a. Algemeen oordeelt men aan den IJssel, dat de *positie van den boer*, tengevolge van de ontwikkeling van het bedrijf en de prijzen der producten niet ongunstig zou zijn, thans, ware het niet, dat de hooge arbeidsloonen en vooral de moeilijkheid, om arbeidskrachten te krijgen en te houden, de voordeelen wederom deden verloren gaan. Wie er werkt met eigen volwassen kinderen, wordt dan ook geacht, in vergelijking met anderen, onder zeer gunstige omstandigheden te verkeeren. En omgekeerd wordt de positie van ieder jong gehuwd paar, op eene boerderij van meer dan 10 H.A. en waar dus met gehuurde werkkrachten moet geboerd worden, hier thans ongunstig geacht. Zij toch moeten kapitaalkrachtig of niet, de eerste 20 jaren ongeveer, met gehuurde werkkrachten werken, welke niet altijd te krijgen zijn. Dat niettemin voor den grond hier hooge prijzen betaald worden, zal velen verwonderen. Doch men vergete niet, dat die prijzen eenvoudig het gevolg zijn, van toenemende vraag, mede in verband met de toeneming der bevolking. Waar grondbezit in deze streken thans niet meer opbrengt dan 2 pCt. netto (zoo men zijn grond verpacht) en het niettemin bij verkoop van grond vooral de eigengeërfde boeren zijn, die grond aankoopen, daar is het duidelijk, dat de koopers reeds à priori weten, slechts eene uitermate lage rente te zullen maken van het in den grond gestoken kapitaal. Klagen zij later over de uitkomsten van het bedrijf, zoo is het dan ook niet, omdat het grondkapitaal zoo weinig rente geeft, doch veeleer, omdat de verhouding tusschen de in-

komsten en de uitgaven van het bedrijf zelf min-gunstig is, tengevolge van de hooge loonen.

Door besparing op den arbeid, waar zulks mogelijk is, door groote zuinigheid en door zelf krachtig mee te werken, tracht men het hoofd boven water te houden. Gunstig kan dan echter de positie van den boer zeer zeker niet genoemd worden.

Merkwaardig mag het heeten, dat men aan den IJssel nog niet meer dan thans het geval is, zijne kracht gaat zoeken in de verbetering der cultuur, door toepassing van de moderne middelen. In sommige andere deelen des lands zijn de opbrengsten het dubbele wel van hier, dank zij de middelen die men daar ter hand neemt, terwijl niettemin de loonen aldaar hooger zijn dan hier. Waarom niet hier ook onderzocht, of door draineering grooter opbrengst kan verkregen worden? Waarom niet meer nog kracht gezocht in dieper en zorgvuldiger bewerking, in rijenteelt en wieden met de hakmachine, in invoer van de beste variëteiten der gewassen, in krachtiger bemesting met kunstmeststoffen, naast den stalmest? Waarom het graan niet coöperatief met de stoomdorschmachine afgedorscht en het stroo zoo noodig coöperatief verwerkt? Want al het stroo komt hier nog in den mest. Wij zijn vast overtuigd, dat de positie van den boer aan den IJssel, ook niettegenstaande hooge loonen, beter kon zijn, dan thans het geval is, wanneer werd gewerkt in modernen geest en met moderne bedrijfsmiddelen. De verhouding tusschen inkomsten en uitgaven trachte men toch vooral niet alleen te verbeteren door besparing op de uitgaven, doch ook en vooral, door het vermeerderen van de inkomsten.

Over de hoogte der pachten wordt hier niet geklaagd. De prijzen zijn hier dan ook, naar wij zagen, in verhouding tot de grondprijzen der vette jaren, laag. Opdrijving van de pachten, zoodra de toestanden beter worden, zooals dit in sommige andere deelen des lands wel voorkomt, is hier niet zoozeer bekend, althans niet bij de eigenlijke boerderijen, welke veelal aan vermogende particulieren toebehooren, die meer op vastheid van inkomen, dan op het verkrijgen van de hoogste rente zien. Wel komt opdrijving ook hier nog voor, bij publieke verhuringen van los land, in kleine perceelen, maar niet in die mate als in de jaren 1860 en '70.

De pachtboeren op de grootere boerderijen zitten hier zeer vast; zij weten dat zij, zoolang de boerderij niet verkocht wordt, niet behoeven te vertrekken. Zoodanige pachters verkeeren, wanneer althans het bedrijfskapitaal waarmede zij werken hun eigendom is, in beter conditie, dan zij, die op hooge hypothecaire lasten zitten.

b. De bestaanszekerheid is in de latere jaren ongeveer dezelfde gebleven; zij is minder dan voor 40 à 50 jaren, omdat de tijden toen gunstiger waren, want de risico is niet minder geworden.

c. Dat de zuivelbereiding verplaatst is, van de boerderij naar de fabriek, heeft hier geen grooten invloed gehad op de huishouding en de werkzaamheid der vrouwen, want men is tot het naar de fabriek zenden overgegaan, om zoodoende op het dienstpersoneel te kunnen sparen; waar de melk het huis uitgaat, wordt eene dienstbode minder gehouden dan voorheen, waardoor de werkzaamheid der vrouw in ander opzicht weer vermeerderd is.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

De positie van den landarbeider is hier verbeterd, vooral door de hooge loonen, welke de nijverheid betaalt en welke ook oorzaak zijn geworden van loonsverhooging in den landbouw. De landarbeider vindt hier geregeld werk en er is meer vraag naar arbeidskrachten dan aanbod, zoodat men immers op de boerderij klaagt, niet altijd de noodige hulp te kunnen krijgen.

Wegens de verminderde teelt van hakvruchten wordt vrouwen- en kinderarbeid veel minder dan voorheen gevraagd in het landbouwbedrijf; de kinderen werken nu veelal op de steenfabrieken en de vrouw blijft, mede door de hoogere verdiensten nu meest thuis.

Koppelarbeid komt hier sedert de cultuur in het groot van suikerbieten is opgehouden niet meer voor.

Wat de zwaarte van het landwerk betreft, zoo is die zeer zeker niet toegenomen, mede in verband met de veranderde cultuur.

Ook de kans op ongelukken is zeer zeker niet vermeerderd onder die omstandigheden.

Op de klei is het grondgebruik van arbeiders niet toegenomen en wordt het ook niet bepaald voordeeliger geacht dan voorheen, omdat, hoewel sommige producten thans duurder zijn, niettemin in vorige perioden andere producten meer geld opbrachten. In de zestiger jaren waren de aardappelprijzen hooger, in de zeventiger jaren de bietenprijzen.

Toch is, zooals reeds nader boven is aangetoond, het grondgebruik thans den arbeider wel degelijk tot voordeel.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

a. Het aantal pachters neemt toe, doch ook het aantal eigenaars neemt toe, doordien de boerderijen kleiner worden en het aantal boerderijen dan grooter wordt. Zoodanige splitsing komt meer voor bij boerenbezit dan bij bezit van grondeigenaren. Immers, wanneer een grondbezitter sterft, zoo nemen de erfgenamen de plaats over en verpachten ze vaak wederom in haar geheel. Vandaar ook, dat het verschijnsel zich voordoet, dat de pachtplaatsen niet in dezelfde mate kleiner worden, als dit met de eigenplaatsen het geval is. Zoodoende zou men dus verwachten, dat het pachtwezen niet toe, doch afnam, in deze streken.

Toch is dit niet het geval en wijst de statistiek uit, dat er eenige toename van het aantal pachters en afname van eigenboeren heeft plaats gevonden.

Wellicht laat zich dit ten deele daardoor verklaren, dat de statistiek ook hen tot de pachters rekent, die, hoewel eigengeërfd zijnde, land bijpachten, althans voor zoover zij eene grootere oppervlakte bijpachten dan zij zelf bezitten.

Dat zoons van eigengeërfden pachters worden, komt zeker ook wel voor, niet zoozeer echter, omdat men thans als grondgebruiker meer bedrijfskapitaal noodig heeft dan voorheen, want dat scheelt hier niet zooveel, doch veeleer, omdat de vader niet altijd bij machte is, elk zijner zonen eene boerenplaats in eigendom na te laten.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

De meening, dat eene gunstiger beoordeeling van het pachtwezen, uit een oogpunt van algemeen belang, thans gewettigd is, omdat men, dank zij den modernen hulpmiddelen, thans beter dan voorheen in staat is, om uitgeboerden grond weder in goeden staat te brengen, eene meening welke vooral in die deelen des lands vernomen wordt, waar men die hulpmiddelen terdege heeft leeren aanwenden, wordt in deze streken nog niet gedeeld. Integendeel, hier heerscht nog de opvatting, dat het aanwenden van kunstmest wel in staat stelt, om een grond spoediger uit te boeren, doch niet, om uitgeboerden grond weder spoedig in kracht te doen winnen, zoodat men eerder in de moderne hulpmiddelen een gevaarlijk wapen ziet, in de handen van een inhalig pachter, dan het omgekeerde. De beoordeeling van het pachtwezen, uit een oogpunt van algemeen belang, is er dus in deze streken, in het hier genoemde opzicht, zeker niet gunstiger op geworden. En men staat hier beslist op het standpunt, dat er voor een pachtboer, niet die prikkel bestaat, om zijn land goed te exploiteeren, die bij de eigengeërfden aanwezig is, al wordt ook hier erkend, dat de slechte boeren aangetroffen worden onder beide categorieën van landgebruikers. Slecht gebruik toont zich hier het eerst aan de weilanden.

Het pachtwezen wordt hier beschouwd, als een zeer zeker onmisbaar hulpmiddel, om het eigengeërfd bezit aan te vullen.

Kinderen pachten van hunne ouders, of van een familielid, in de hoop en het vooruitzicht, op het geheel of gedeeltelijk bezit.

De helft van alle gronden, zoo ongeveer behoort echter aan particulieren, die zich met eene netto-rente van 2 pCt. tevreden stellen. Niettegenstaande de hooge landprijzen, ziet men toch bij eventueelen verkoop van die gronden, perceelen, grootere of kleinere, aankoopen door pachters, die het allen te doen is, om maar grond in eigendom te krijgen. Wie maar even kan koopt gronden aan. Op den eigen grond leggen zij al hun vlijt; met alle krachten wordt de eigen grond verbeterd. Al doen zij dat dan ook natuurlijk niet, om daar mee het algemeen belang te dienen, maar omdat zij er voor zich zelven heil in zien, zoo wordt zonder twijfel het algemeen belang er mee gediend. Daaruit volgt dan tevens, aldus wordt hier en zeker niet ten onrechte geredeneerd, dat het pachtwezen uit het oogpunt van algemeen belang niet met het eigen grondgebruik op ééne lijn kan staan, alsmede dat het pachtwezen slechts nuttig is als hulpmiddel, om hen in staat te stellen boer te worden, die op dat oogenblik nog niet bij machte zijn, om grond te koopen.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

Dat van het pachtcontract geëischt mag worden, dat daarin geene bepalingen gevonden worden, welke den goeden boer belemmeren in zijn handelingen, zonder dat zij tevens noodig zijn, om den verpachter te beschermen tegen benadeeling van zijn belangen, wordt hier niet of nauwelijks erkend.

Men staat op het standpunt, dat het contract toch niet wordt nagekomen, en dat, betaalt de boer zijn pacht op tijd, er in den

regel niemand is, die aan de voorschriften van het contract hem ooit herinnert. Hoe dus het contract ook luidt, het is vrijwel onverschillig, aldus redeneert men. Want, daaraan is het zeker niet te wijten, wanneer moderne bedrijfswijzen hier niet worden ingevoerd. De laatste opmerking is zonder twijfel juist. Ook schrijver dezes meent, dat het andere redenen zijn, vooral conservatisme, welke hier vast doen houden aan het oude, ook in de boerderij en welke het nieuwe doen bekijken met niet altijd even welwillend oog. Dat door notarissen bij het opmaken van de contracten, van oudsher en nog steeds, bepalingen, die thans geen zin meer hebben worden opgenomen, is overigens voor deze streken zeer zeker waar. Al is dit den boerenstand in zeker opzicht ook volkomen onverschillig, zoo ware het zeker toch gewenscht, dunkt mij, dat een en ander uit het contract verdween.

BESLUIT.

In deze schets is meer speciaal de landbouw op den zwaarderen grond (klei en zavel dus) beschreven; die op het zand is niet besproken. Toch is de eigenlijke klei hier slechts in eene smalle strook aanwezig, hij gaat zeer spoedig over van klei tot zand.

Soms wisselen klei en zand zeer plotseling af, soms echter ook is de overgang veel meer geleidelijk: de tusschensoorten (zavelgronden) worden hier als „mengel"-gronden aangeduid.

Tusschen den landbouw, die hier door ons beschreven is en dien op mengelgrond en op het zand, althans waar het zand vrij vruchtbaar is, is hier in Gelderland en Overijssel, in het algemeen slechts weinig onderscheid. Vooral nu in de laatste jaren de teelt van suikerbieten, boonen, gerst en tarwe op de klei zoozeer is ingekrompen, en nu aan den anderen kant de landbouw op het zand door meer vooruitgang veel heeft ingehaald en zoodoende veel is uitgewischt van wat zand en klei te voren onderscheidde.

Op het zand heeft dus de nieuwere techniek veel meer tot stand gebracht, het nieuwere werd er dankbaarder aanvaard en kreeg er meer beteekenis. Natuurlijk voor een deel, omdat meer sprekende uitkomsten verkregen werden. Zoo werkte kunstmest vrijwat duidelijker en voorzag hij ook in grooter mestgebrek.

Zoo ook bracht de ommekeer op zuivelgebied er vrij wat grooter voordeel, doordien vroeger het product veel slechter was en vooral ook, kreeg coöperatie er oneindig meer beteekenis, omdat de boeren op het zand meest kleine boeren zijn. Want dat is juist verschillend met de klei, dat op de lichtere gronden het kleinbedrijf veel grooter rol speelt; men treft er alle overgangen aan, van groot tot klein, maar het aantal kleine neemt er naast en ook ten koste van de groote sterker toe, vooral nu door coöperatie en door onderricht, alsmede door verbetering van het verkeer de kleine man veel minder het nadeel ondervindt van zijn positie, en het voordeel heeft daartegenover, van te werken in hoofdzaak met zijn eigen kracht.

Op het zand neemt dus het aantal kleinere bedrijven veel sterker toe dan op de klei, vooral ook het zeer kleine bedrijf.

De keuters en landarbeiders leggen zich op het zand namelijk,

evenals de grootere boeren, toe op dierlijke producten, op melkvee, varkens en op pluimvee en trekken voordeel van de betere prijzen op dat gebied. Op speculatieteelt van bieten, aardappelen en dergelijke gewassen leggen zij zich daar althans voor verkoop veel minder toe. Zij zijn dus in veel betere conditie dan voorheen.

Houdt men met dit een en ander rekening, dan kan men verder onze beschrijving gebruiken ook voor den landbouw op het zand, meer landwaarts in, op de Veluwe-zoom ter eene zijde en in het Westelijk deel van Salland aan den anderen kant. Zeer geleidelijk gaat de landbouw daar in dien van Salland, Twenthe en de Graafschap Zutphen over, van welke streken eene afzonderlijke schets geleverd is. Men legge dus voor het verkrijgen van een beeld van Salland beide schetsen, die van de Graafschap en die van den IJssel, naast elkaar.

Bennekom, April 1911.

Het Lid der Staatscommissie,

S. KOENEN.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de rivierkleigronden in de Lijmers, het gebied van den Ouden IJssel, alsmede van den Gelderschen IJssel van Steenderen af stroomopwaarts.

Algemeene opmerkingen.

Deze kleistreek bestaat uit drie deelen:

1°. de kleistreek langs den Rijn, in hoofdzaak de Lijmers;

2°. die langs den Gelderschen IJssel, van Westervoort langs Doesburg tot Steenderen;

3°. die langs den Ouden IJssel, van Doesburg tot Gendringen.

Tot de Lijmers behooren ruim 6000 H.A. kleigrond, gelegen in de gemeenten Westervoort, Duiven en Zevenaar, terwijl de gemeenten Herwen en Aerdt en Pannerden, samen ruim 4000 H.A., gewoonlijk daartoe worden gerekend.

Terwijl de kleinste helft dezer oppervlakte wordt ingenomen door landbouwbedrijven van 40 tot 50 H.A. grootte, bestaat de andere helft uit boerderijen, die variëeren tusschen 5 en 10 H.A. en „eigenwerkdoeners", dat zijn menschen, die gewoonlijk een eigen huis met wat land bezitten, daarbij zooveel huren, dat zij 1 à 2 H.A. land hebben en daarop 1 of 2 koeien en 10 tot 12 varkens houden.

Het tweede deel bestaat voor het grootste deel uit de gemeente Angerlo. Hier vindt men 5 à 6 boerderijen van 50 H.A. en grooter; over het algemeen zijn ze veel kleiner en wisselen af van 2 tot 10 H.A., terwijl ook hier de „eigen-werk-doeners" sterk vertegenwoordigd zijn.

Wat de grootte der boerderijen betreft, ligt de streek langs den Ouden IJssel tusschen de beide voorgaande in, minder groot dan in de Lijmers, grooter dan langs den Gelderschen IJssel.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

Was voor 25 jaar de verhouding ongeveer om de helft, thans is overal 65 à 70 pCt. weiland. Vooral in Angerlo is het weiland sterk toegenomen. Daar vindt men ook nog onverdeelde markgronden, die uitsluitend als weiland dienst doen, terwijl een groot deel van het weiland wordt verhuurd aan vetweiders, hetzij van beroep of uit liefhebberij. Deze betalen over het algemeen hooge pachtprijzen.

Toeneming van het weiland ten koste van het bouwland ligt voor de hand, omdat de grond zeer geschikt is voor weiland,

de graanprijzen vanaf de tachtiger jaren daalden, de veehouderij goede opbrengsten gaf en de loonstandaard voortdurend stijgt.

De eigen-werk-doeners hebben naar verhouding meer bouwland. Soms hebben zij zelf geen weiland, maar worden de koeien gehoed langs dijken en wegen, of zij worden uitbesteed om in de wei te loopen bij een boer.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

In het algemeen kan men constateeren, dat de tarwe veel terrein heeft verloren. Sommigen verbouwen ze nog min of meer uit sleur, doch nooit meer dan voor eigen gebruik noodig is. In de streek langs den Gelderschen IJssel is tarwe nooit het hoofdgewas geweest; de grond was daarvoor wat licht. Tegenwoordig verbouwt men daar in de eerste plaats rogge, dan haver, tarwe en aardappelen.

Door de betere verkeersmiddelen van den laatsten tijd komt de bietenteelt meer terrein vragen. In de Lijmers heeft de bietenteelt veel opgang gemaakt, de suikerbieten gaan naar de fabrieken. Ook worden hoe langer hoe meer voederbieten verbouwd, die als voedermiddel zeer gewaardeerd worden. Een paar jaar geleden maakte de lucerne opgang, maar al wordt ze nog veel verbouwd, den tijd van haar grootsten bloei schijnt ze reeds gehad te hebben. Dat ze den grond zoo vol onkruid achterlaat, schijnt wel het hoofdbezwaar te zijn.

Een bepaalde vruchtwisseling komt hier weinig voor. De volgende schijnt nog het meest in gebruik: 1 tarwe, 2 rogge, met klaver als ondervrucht, 3 klaver, 4 rogge, 5 aardappelen of suikerbieten, 6 haver.

Door het veelvuldig voorkomen van de klaverbremraap (Orobanche minor), hier „poppen" genoemd, moet de klaver in sommige streken van de Lijmers uitvallen.

Een eigenaardig mengsel wordt dan wel daarvoor in de plaats genomen en rijp geoogst, n.l.: boonen, erwten, haver en wikke, gerangschikt naar de belangrijkheid, derhalve boonen het meest en wikke het minst in het mengsel.

Van een boerderij in de Lijmers — en deze kan als gemiddelde gelden — was in 1911 beteeld: 3 H.A. met rogge, ruim 2 met haver, ongeveer 2 met tarwe, ½ met aardappelen, 1 met suikerbieten, 1 met voederbieten en 3 H.A. met lucerne.

Langs den Gelderschen IJssel komt meer rogge en minder haver voor. Langs den Ouden IJssel is de suikerbietenteelt nog van weinig beteekenis, maar neemt steeds toe.

Lucerne wordt in deze beide streken niet verbouwd. Hier wil de roode klaver goed groeien en aan deze wordt de voorkeur gegeven.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden.*

In de grondbewerking is in zoover eenige verandering gekomen, dat de diepte der bouwvoor wat is toegenomen. Rijenteelt komt langs den Gelderschen- en den Ouden IJssel nog niet voor; in de Lijmers is ze voor wintergewassen vrij algemeen, vooral — misschien wel uitsluitend — als middel ter bestrijding van onkruid. Het gebruik van kunstmest neemt toe, naar evenredigheid

in de Lijmers het minst. Bij sommigen bepaalt het zich tot het gebruik van kaïniet op bieten, thomasphosphaat op rogge en weiland en chilisalpeter op alles, wat niet welig genoeg er bij staat.

Langs den Gelderschen- en den Ouden IJssel wordt veel meer en doelmaitger gebruik gemaakt van kunstmest. De opbrengsten zijn overal gestegen; in de Lijmers wordt de stijging geschat op 25 pCt., langs den Ouden IJssel meent men 35 pCt. vooruitgegaan te zijn en nog steeds is men stijgende.

Veel worden nog de van ouds bekende variëteiten verbouwd, een opbrengst voor tarwe en rogge van ± 30 H.L. per H.A. vindt men dan zeer goed. In de laatste 2, 3 jaar is er veel vraag naar nieuwe variëteiten. Zoo trof men in 1911 aan: Wilhelminatarwe, Roode Grenadiertarwe, Petkuserrogge, Mansholt's haver. Daar de opbrengsten uitstekend zijn, verdringen deze op den duur stellig de oude. Als nieuwe aardappelvariëteit hoort men de Bravo's roemen, die in 1910 op een boerderij te Herwen en Aerdt een opbrengst van 350 H.L. per H.A. gegeven hebben; gemiddeld rekende men op 200 H.L.

De zware kleiploeg heeft plaats gemaakt voor de veel gebruikte „Sack"ploeg. De meerscharige ruimt meer en meer het veld voor den cultivator.

Het stoppelploegen wordt door sommigen in de Lijmers op een diepte van 30 c.M. gedaan, om onder het kweekgras door te komen; daarna worden met een cultivator de onderaardsche strengels losgemaakt. In het algemeen vindt men in de Lijmers vuil land; het lucerne-land is er vaak extra-vuil. Daarom is men soms gedwongen het zomervoren toe te passen en dan voederbieten of knolrapen te verbouwen, na het land flink bemest te hebben.

4. *Benoodigd trekvee.*

Was het aantal paarden — ander trekvee heeft hier nooit dienst gedaan — verminderd in verhouding van de hoeveelheid bouwland, dan zou hierin een merkbare achteruitgang te bespeuren zijn. Vroeger was een paard een dure kostganger, die als hij gemist kon worden, werd opgeruimd, thans houdt men er nog wel eens een, die min of meer overbodig is. Men kan dan den grond beter bewerken en men wordt fokker. De meeste paardenhouders fokken, en tegenwoordig allen in het koudbloed. Waar men zelfs vroeger uitsluitend in warmbloed fokte, zooals in Baak en Steenderen, gaat men er toe over — met het oog op de grootere opbrengst der veulens — in het koudbloed te fokken.

Minder dan twee paarden worden nooit voor den ploeg gespannen, bij eenigszins diepe bouwvoor zijn drie paarden noodig. Vandaar dat elke boer minstens twee paarden houdt. Bij de kleinere boeren, waar men geen voldoend land heeft om twee paarden te houden, heeft men er één en werkt dan samen met een buurman, die in dezelfde omstandigheid verkeert. Ook houden sommigen een paard, gebruiken dit gedeeltelijk in het landbouwbedrijf en trachten door vrachtrijden er wat mee te verdienen.

Gemiddeld kan men rekenen, dat op 5 H.A. bouwland één paard wordt gehouden.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

Minder arbeidskrachten — ziedaar een der redenen waarom de boer zoo gaarne zijn bouwland verminderde om er weiland van te maken. Algemeen is de klacht over arbeiders en dienstboden. In de Lijmers gaan de flinke, gezonde werkkrachten naar de steenfabrieken, of naar Duitschland; invaliden en minderwaardig personeel blijft voor den boer beschikbaar. En dit is te begrijpen. Vaste werkuren, goede verdiensten en behoorlijk vrije tijd maken de fabrieken verkieslijk boven de boerderijen. De beste werkkrachten zijn de „eigen-werk-doeners", die een eigen woning hebben, van den boer dikwijls een perceel aardappelland, een kar hooi en veel afval van de boerderij krijgen, terwijl de boer een paard met kar of ploeg beschikbaar stelt, waarmede de arbeider zijn eigen land kan bewerken. Met deze is de verhouding meer innig, meer ouderwetsch. Dezen toestand vindt men het meest langs den Gelderschen IJssel. Langs den Ouden IJssel wordt ook wel wederkeerig hulp verleend, maar giften in natura komen minder voor.

Ook de vrouwelijke dienstboden trekken liever naar de stad, waar het leven meer aan de eischen van den modernen tijd voldoet, of naar Duitschland, waar de loonen zeer hoog zijn en de meiden, althans uiterlijk, binnen zeer korten tijd in dames veranderd zijn. Boerenmeiden, die een behoorlijk aantal koeien kunnen en willen melken, zijn thans zeldzaam.

De boer betaalt zeker aan een arbeider of dienstbode 100 pCt. meer loon en stelt zijn eischen 50 pCt. lager. Het totaal der loonen is zeker door de verandering in het bedrijf niet verminderd.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

Voor den handel worden (vooral in de Lijmers) suikerbieten geteeld, welke teelt betrekkelijk nieuw is. Uit de Lijmers gaan de meeste bieten naar de suikerfabriek van de firma Scholten te Elten (Pr.); ook zijn er die naar Lemelerveld gaan. Die uit de streek van den Ouden IJssel gaan — naar ik meen — alle naar de fabriek te Lemelerveld.

Stroo wordt weinig verkocht. Een weinig gaat er uit de grensplaatsen naar Duitschland als voerstroo. Door het vele onkruid is het daarvoor beter geschikt, terwijl het juist daardoor voor de industrie minder bruikbaar is. Een groot deel wordt nog voor strooisel gebruikt. Ook de aardappelteelt breidt zich uit; vele boeren in de Lijmers ontvangen een aardig sommetje voor verkochte eetaardappelen, die zij aan vaste klanten in de steden (vooral Arnhem en Nijmegen) leveren. In de andere streken is dit minder het geval. De overige producten worden op de boerderij verbruikt. Hierbij moet nog vrij wat krachtvoer aangekocht worden.

7. *Tuin- en ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Groenteteelt wordt uitgeoefend in de nabijheid van Arnhem, ook een weinig bij Doesburg en Doetinchem.

Verandering noch uitbreiding van eenige beteekenis heeft hier plaats. De fruitteelt schijnt iets toe te nemen, althans er worden nog al eenige nieuwe boomgaarden aangelegd. Hoofdzakelijk plant men appel- en pereboomen, en bij den aanleg kerseboomen als tusschenbeplanting.

Onderbeplanting met struiken of laagstammen zou te veel werk kosten; de „bongerd" is kalver- en varkensweide. Bij elke flinke boerderij treft men circa 1 H.A. boomgaard aan. De aanleg schijnt niet overal met de noodige kennis en zorg te geschieden; van een doelmatige bemesting en behoorlijk onderhoud is weinig te bespeuren. Gewoonlijk wordt de oogst „op den boom" verkocht aan een opkooper. Uit alles blijkt, dat gebrek aan arbeidskrachten de hoofdoorzaak is, dat de boomgaard zoo stiefmoederlijk behandeld wordt.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

Het aantal paarden is weinig veranderd. Wat de landbouw kon missen, heeft de fokkerij noodig. Men fokt koudbloedveulens voor Duitschland. Voor veulens van 4 maanden wordt soms *f* 150—*f* 200 betaald, voor anderhalfjarigen ontvangt men *f* 275—*f* 350 en hooger. Geen wonder, dat de paardenfokkerij bloeit en de landbouwers uit de omstreken van Baak en Steenderen hun fokkerij wijzigen, daar het fokken van warmbloed over langer tijd loopt, de risico daardoor grooter wordt en de prijzen daarmee niet evenredig zijn.

Rundvee is sterk toegenomen; hoofdzaak is melkvee. De zuivelfabrieken hebben daartoe veel bijgedragen.

Overal vindt men coöperatieve zuivelfabrieken, die in bloeienden toestand verkeeren. Alleen in de Lijmers ontbreken ze nog geheel. Te Zevenaar bestaat een particuliere fabriek met een onderafdeeling te Herwen, die tot voor korten tijd de melk betaalde naar hoeveelheid. Door den drang der leveranciers wordt nu naar vetgehalte betaald.

Te Groessen wordt nu een coöperatieve handkrachtfabriek opgericht. Duiven en Westervoort leveren veel melk naar Arnhem.

In de Lijmers en vooral te Pannerden legt men zich ook vrij veel op vetweiderij toe en neemt daarvoor jonge ossen en het melkvee, dat om een of andere reden niet langer voor dat doel wordt aangehouden.

De fokkerij bepaalt zich tot voor eigen gebruik. Van een bepaalde richting in de fokkerij is geen sprake. Echt rasvee is een zeldzaamheid. Te Zevenaar is een stierenhouderij, die een Hollandsch-Frieschen stier gestationeerd heeft. Ook in de andere deelen dezer streek wordt meer in Hollandsch, dan in roodbont IJsselvee gefokt. Langs den Ouden IJssel worden ook nog al wat kalveren aangehouden, om ze later als drachtige „malen" (eerste maal drachtig) te verkoopen. Is de prijs der vette kalveren hoog, dan mest men nog wel kalveren, als de zuivelfabriek het niet verbiedt.

De ondermelk is voor de varkens. Het aantal daarvan is, vooral bij de kleine boeren, verbazend gestegen, zeker met 150 tot 200 pCt. Het groote aantal nieuwe, betere en vooral grootere varkens-„huizen" toont dat duidelijk. Ieder is fokker, handelaar en mester. De handel onderling bepaalt zich tot de biggen, gewoonlijk 6 à 7 weken oud. Gemest wordt hoofdzakelijk voor Engeland.

Schapen worden weinig gehouden. Alleen in de Lijmers loopen in iedere wei een paar fokschapen tusschen de koeien; zij kosten zoodoende weinig aan onderhoud en vernielen wat onkruid in de

weide. De meeste lammeren worden in Augustus afgeleverd met bestemming naar Londen.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij, als onderdeel der boerderij.*

Elke boer houdt kippen — nu en vroeger — geheel als bijzaak. Het aantal is wat grooter geworden; men zoekt meer naar betere „rassen", die meer eieren leggen en de oude kippen worden wat eerder opgeruimd.

Konijnen- en bijenhouderij beteekenen niets.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hare onderlinge verhouding.*

Van de plantaardige producten worden bieten afgevoerd, de overbodige eetaardappelen naar de markt gebracht en de overige producten alle op de boerderij gebruikt.

Vroeger werd er een weinig tarwe verkocht.

Van de dierlijke producten herinner ik aan de koudbloedveulens, het groot aantal vette varkens, vooral „Engelanders", in sommige streken (Ouden IJssel) jong rundvee, in de Lijmers vette ossen en vooral aan het botervet, dat van de boerderij wordt afgevoerd. De boter werd vroeger door de kleine boeren naar den winkel gebracht en daarvoor de benoodigde artikelen gekocht of eigenlijk geruild; de groote boeren gingen er mee naar de veemarkt.

De vette varkens en gemeste runderen gingen naar de slagers in de stad.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

a. Meststoffen. Voor 25 à 30 jaar was het gebruik van kunstmest onbekend. Men begon hier en daar proeven te nemen, langzaam en voorzichtig. Een boer, die een zakje slakkenmeel op een paar H.A. weiland had uitgestrooid en geen resultaten kon zien, wist nu bij ondervinding, dat het goed niets waard was.

Een boerenbondsafdeeling ontving in 1904 een totaal van 61 000 K.G. aan kunstmeststoffen; in 1910 85 000 K.G. thomasphosphaat, 32 500 K.G. kaïniet, 14 000 K.G. chilisalpeter, 40 000 K.G. superphosphaat en 160 000 K.G. kalk, totaal 331 500 K.G., een vermeerdering met ± 450 pCt. Het gebruik is het grootst langs den Ouden- en den Gelderschen IJssel; de grond is daar minder zwaar en meer dankbaar voor bemesting.

De sterke vermeerdering van het gebruik der kunstmeststoffen, vooral in de laatste jaren, mag veilig voor een groot deel worden toegeschreven aan het landbouwonderwijs, dat direct maar ook indirect veel heeft bijgedragen tot een goed gebruik. De resultaten zijn zeer gunstig.

b. Voedermiddelen. Steeds werden voedermiddelen gekocht, maar de uitbreiding van den veestapel en de krachtige voeding van het vee heeft den aankoop er van sterk doen toenemen. Bovenstaande boerenbondsafdeeling bestelde in 1904: 4800 K.G. lijnkoek en 2400 K.G. raapkoek; in 1910: 1900 K.G. lijnkoek, 55 000 K.G. raapkoek, 18 000 K.G. katoenzaadmeel en 4000 K.G. grondnotenkoek; een vermeerdering met 1000 pCt. De duurdere

lijnkoek begint plaats te maken voor de goedkoopere producten van den laatsten tijd. Het sterke en nog steeds stijgende gebruik van krachtvoederartikelen bewijst, dat de voeding loonend is.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

Door een landbouwer, die nauwkeurig boekhoudt, werden de volgende opgaven verstrekt:

Grootte van de boerderij ± 50 H.A. Waarde in den vorm van machines *f* 640, wagens en karren *f* 770, landbouwgereedschappen *f* 1015, melkgereedschappen *f* 183, totaal *f* 2608, of ruim *f* 50 per H.A. Aan paarden (4 werkpaarden, 3 anderhalfjarigen) *f* 3000, rundvee (60 stuks groot en klein, waaronder 13 melkkoeien) *f* 7345, schapen *f* 330, varkens (toevallig zeer weinig!) *f* 430, pluimvee *f* 75, totaal *f* 11 180, of ruim *f* 223 per H.A. Voor los-bedrijfskapitaal rekende deze landbouwer *f* 3000, dus *f* 60 per H.A. en hij meende in de laatste 25 jaar een stijging van 60—70 pCt. te mogen vaststellen. Totaal dus ± *f* 333 per H.A.

Globale opgaven van anderen zijn wegens gebrek aan de noodige gegevens moeilijk te controleeren. Zoo werd mij zonder nadere specificering *f* 7000—*f* 8000 voor inventaris van een boerderij, groot 40 H.A. opgegeven, wat per H.A. *f* 175—*f* 200 zou bedragen.

13. *Grootte der boerderijen.*

We onderscheiden (en ik ben zoo vrij hiervoor te verwijzen naar de algemeene opmerkingen).

1°. Groote boerderijen van 40—50 H.A. en grooter; 2°. kleine boerderijen van 5—10 H.A., langs den Gelderschen IJssel ook nog kleiner; 3°. eigen-werk-doeners met 1—2 H.A. grond.

Grooter worden der boerderijen komt niet voor. Bij verkoop worden ze eer kleiner. De boerderij wordt dan verkocht in perceelen en in massa. De perceelen zijn dikwijls zeer in trek en sommige gunstig gelegen stukken worden duur verkocht. Het is dus voor den verkooper voordeelig de boerderij wat te besnoeien, ook nog omdat het aantal liefhebbers voor een middelmatige boerderij grooter is dan voor een groote. Voor de algemeene welvaart is dit ongetwijfeld een gunstig verschijnsel.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

Ongetwijfeld wordt tegenwoordig veel meer per H.A. geoogst, dank de meerdere zorg besteed aan bewerking, bemesting en zaaizaad. De uitgaven zijn daardoor natuurlijk gestegen, maar worden niet alleen gedekt door de hoogere opbrengsten, ook de winst is grooter geworden.

Vooral de veehouderij is sterk toegenomen. Het aantal stuks rundvee is zeker verdubbeld, de winst per stuk is veel grooter, zoodoende moeten de bruto inkomsten zeker veel toegenomen zijn.

In het algemeen zijn de kleine bedrijven er financieel het meest bij vooruitgegaan, vooral als de arbeid door eigen volk kon verricht worden.

Vertrouwbare gegevens omtrent inkomsten en uitgaven zijn bij gebrek aan een geregelde boekhouding niet te verkrijgen. Boven-

dien zijn de omstandigheden, waaronder gewerkt wordt, zoo verschillend, dat van een gemiddelde moeilijk sprake kan zijn.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

De veranderingen betreffen voornamelijk zaken, welke direct met het bedrijf in verband staan. Zoo wordt in de laatste jaren veel gedaan aan vergrooting gepaard met verbetering der rundveestallen. Jammer, dat het gewoonlijk halve verbeteringen zijn. Potstallen zijn verdwenen, maar zindelijke stallen zijn daardoor nog niet gekomen. Een zoldering treft men zelden aan. Toch heeft elke verandering ook eenige verbetering ten gevolge.

De varkenshokken moeten het meest vergroot worden. Al is de inrichting nog geen ideale, de verbeteringen zijn zeer vele. De uitbreiding aan dit deel van het bedrijf gegeven, bewijst dat de uitkomsten gunstig zijn.

Toch zijn de bouwkosten aanmerkelijk gestegen. Het bouwen eener boerderij kost zeker het dubbele van voor 25 jaar, ten minste als het eenigszins naar de eischen van den tegenwoordigen tijd moet ingericht worden, zonder dat er van eenige luxe sprake is.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

In 1870—'80 waren de koop- en pachtprijzen enorm gestegen. Toen de opbrengsten minder werden, voelden eigenaars en pachters, die voor langen tijd gepacht hadden, de gevolgen maar al te zeer. Daling van koop- en pachtprijzen trad in en geruimen tijd was heel wat goedkooper te koopen en te huren. In de laatste jaren is weer groote stijging merkbaar. Waar tusschen '70 en '80 de huurprijzen *f* 40 tot *f* 45 per H.A. bedroegen, zijn ze nu weer tot *f* 50 à *f* 60 geklommen.

Opvallend is, dat de groote boederijen (50—60 H.A.) het goedkoopst worden verkocht en het laagst worden verpacht.

Groote boerderijen worden verkocht voor *f* 1200 tot *f* 1300 per H.A., de wat kleinere (van 30 H.A.) dikwijls voor *f* 1500, terwijl losse perceelen vaak tegen *f* 2000 en hooger (per H.A. berekend) worden verkocht.

Voor geldbelegging wordt niet gekocht. Boerenzoons loopen soms jaren rond, voor zij een geschikte boerderij kunnen vinden, de liefhebbers zijn dan dikwijls velen, koop- en pachtprijzen worden daardoor opgejaagd. Groote kapitalen worden er niet aan gewaagd, maar iemand, met een klein kapitaaltje kan van een boerenleenbank onder goede borgstelling geld krijgen en hij meent het te moeten wagen. Soms wordt hij liever pachtboer.

Voor losse perceelen zijn steeds veel liefhebbers en worden naar verhouding zeer hooge prijzen betaald. In den regel worden ze gekocht door kleine boeren of arbeiders, soms ook in gedeelten weer aan arbeiders verhuurd.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

Deze komen niet voor.

18. *Toename van klein- en afname van groot bedrijf.*

Zeer geleidelijk neemt het kleinbedrijf toe, niet door het verdeelen van één groote in twee kleine boerderijen, maar door dat bij verkoopingen het in het belang van den verkooper is een groot bedrijf te maken tot een middelmatig en de rest als losse perceelen te verkoopen. Ook bij verhuring doet zich hetzelfde geval voor. Groote perceelen (boerderijen van 50—60 H.A.) doen dikwijls minder dan *f* 50 huur, losse perceelen komen wel tot *f* 70 à *f* 80. In het algemeen is dit een gunstig verschijnsel.

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hare stijging in de laatste jaren.*

Kleine boeren en „eigen-werk-doeners" gaan het meest vooruit. Zij kunnen gewoonlijk hun land met eigen volk bewerken, wat zeker het zorgvuldig bewerken ten goede komt, vooral geschiedt alles beter op zijn tijd.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

Het groote onderscheid bestond voor eenige jaren nog hoofdzakelijk in de varkensfokkerij en -mesterij. Het vele werk daaraan verbonden was op kleine boerderijen niet zoo'n groot bezwaar. Veel bedrijfskapitaal was daarvoor niet noodig, de arbeiders kochten het krachtvoer wel op crediet en betaalden na verkoop der varkens, wat toch nooit over lange termijnen liep. Nu evenwel de varkenshouderij zoo voordeelig geworden is, getroost zich ook de groote boer gaarne de drukte er aan verbonden. Hij fokt en mest even als de kleine man. Toch is naar verhouding van de grootte der boerderijen op de kleine bedrijven de varkenshouderij van het meeste belang.

Ook de kippenhouderij komt hier gewoonlijk iets beter tot haar recht. Tuin- en ooftbouw is over het algemeen zeer ondergeschikt. Een weinig aardappelen worden — als ze duur zijn — nog verkocht. Zijn ze goedkoop, dan worden ze aan de varkens gevoerd.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

Onder verwijzing naar hetgeen onder 16 is medegedeeld, acht men in het algemeen de positie der kleine boeren en arbeiders zeer gunstig, niettegenstaande koop- en huurprijzen hoog zijn. Ook de opbrengsten zijn hoog en de winsten — althans percentsgewijze — zeer goed.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

Een pachter, die reeds eenige jaren geleden gehuurd heeft, is voor de huurjaren, welke hem nog resten, goedkooper klaar, dan iemand, die nu huren moet, beter ook, dan de met hypotheek bezwaarde eigenaar. Blijft de toestand van den landbouw zoo gunstig als thans, dan heeft in het algemeen de boerenstand een goed bestaan. Mocht er echter kentering in het bedrijf komen — lage zuivel-, vleesch- en veeprijzen — dan zal het den landbou-

wenden stand moeilijk vallen, de uitgaven in overeenstemming met de mindere inkomsten te brengen. Op het oogenblik is duur koopen, of voor veel jaren hoog pachten, volgens het algemeen oordeel, gewaagd.

Zuivelbereiding op de boerderij komt weinig meer voor. Alleen in de Lijmers treft men het nog aan. De meerdere opbrengst der boter, boven die van het melkvet, maakt volgens het oordeel van zelf botermakende boeren den arbeid er aan besteed, goed betaald. De boter wordt aan vaste klanten in de stad verkocht; het is dus puike boter. Anderen oordeelen, dat de fabrieken niet gemist kunnen worden, omdat het werk onmogelijk op de boerderij verricht kan worden, dienstboden te veel geld kosten en zelfs niet te krijgen zijn. Slechts enkelen beweren, dat ze meer geld van de fabriek krijgen, dan ze door zelf boter te maken zouden kunnen ontvangen.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

In deze streken hebben de landarbeiders allen een eigen bedrijfje. Geregeld werk is dus geen behoefte. In den winter echter zouden ze wel wat meer betaalden arbeid wenschen. Vrouwen- en kinderarbeid komen alleen in het eigen bedrijf voor, behalve in den oogsttijd voor het korenbinden, in het voorjaar met aardappelen poten en verder voor het hakken en rooien der aardappelen. Kan vader geld verdienen, dan tracht moeder met de kinderen zooveel mogelijk het eigen werk te verrichten.

Koppelarbeid komt alleen in de Lijmers voor bij den verbouw van suikerbieten; is daar dus in den laatsten tijd ingevoerd. Neemt de bietenverbouwer de teelt geheel voor eigen rekening, dan ontvangt hij *f* 11,50 per 1000 K.G.; laat hij het onderhoud over aan een bietenbaas, die zich belast met schoffelen, wieden, op één zetten en rooien en die daarvoor *f* 2,50 per 1000 K.G. vergoeding krijgt, dan laat deze dat werk doen door vrouwen, jongens en aankomende meisjes, gewoonlijk uit huisgezinnen, waarvan de man naar de steenfabriek gaat, en die overigens met den landbouw niet of heel weinig in betrekking staan.

Dit werk heeft niets te maken met de moderne hulpmiddelen, is ook niet gevaarlijk voor het lichaam, maar bevordert de goede zeden onder dat volkje allerminst.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

In het algemeen acht men pachten wel zoo veilig als koopen. Koopen als geldbelegging acht men niet raadzaam. Het pachten neemt dan ook eer toe dan af.

Toch zijn deze overgangen zeer geleidelijk. Ongetwijfeld is ook het benoodigd bedrijfskapitaal grooter dan vroeger en zal een huurboer met ruim kapitaal beter en voordeeliger werken dan een eigenaar met beperkt bedrijfskapitaal. Hierbij dient echter in aanmerking te worden genomen, dat de Boerenleenbank het verkrijgen van voorschotten zeer vergemakkelijkt.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Roofbouw plegen, of zoogenaamd „uitboeren" komt minder voor dan men denkt. Zooveel mogelijk waken de pachtcontracten er

tegen. Het meest komt het voor bij verhuurde losse perceelen, die na afloop der huurjaren steeds publiek verpacht worden. In de meeste gevallen zou de pachter zich zelf het meest benadeelen, doordat hij gewoonlijk de winst van het laatste jaar er bij inboet.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

De grondeigenaars zijn veelal menschen, die buiten het landbouwbedrijf staande, niet met den vooruitgang van het bedrijf op de hoogte zijn. Vele pachtcontracten zijn dan ook getrouwe copieën van vroegere, soms zeer oude. Geen afvoer van stroo of hooi, geen maaien van heelgras (alleen slootgras mag gemaaid worden). soms bepaalde voorschriften, hoeveel grond met graan bezaaid moet worden, enz.

Gelukkig is de toepassing beter dan de leer. De pachter stoort zich aan al die bepalingen weinig, de eigenaar dringt niet aan op naleving en daardoor marcheert de zaak gewoonlijk goed. Alleen in geval van conflicten kunnen dergelijke dingen zeer lastig zijn. Ook wordt door de pachters algemeen betreurd, dat de verbeteringen, die zij hebben aangebracht, na afloop van het huurcontract, niet in hun voordeel komen. De eigenaar verhoogt soms op grond daarvan de huur en bij openbare verpachting komen zij alle te zijnen bate. Bestond er een pachtcommissie in elke gemeente, die de verbeteringen, — en ook eventueel de verminderingen — in geldswaarde taxeerde en de vergoeding van weerszijde vaststelde, alsmede waakte tegen het al te hoog opjagen der pacht, door voor verschillende grondstukken vaste huursommen vast te stellen, door ook, zoo mogelijk, een soort erfpacht te bevorderen, men meent, dat dit in het belang zou zijn van den pachter en niet in strijd met dat van den verpachter, wanneer na verloop van een bepaalden tijd de pachtsommen werden herzien en zoo noodig op nieuw vastgesteld.

Beek bij Zevenaar, September 1911.

A. F. WEVERS.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de rivierkleigronden van de Betuwe en omgeving.

Inleiding.

I. De landbouw op de rivierklei in den tijd van Staring's beschrijvingen.

Door Dr. W. C. H. Staring is aan het landbouwstelsel, dat op de rivierkleigronden langs Rijn, Maas en Waal, grootendeels in Gelderland, maar verder ook in Utrecht (tusschen Krommen Rijn en Lek), alsmede in het aan de Betuwe grenzend deel van Zuidholland en in Noordbrabant langs de Maas wordt aangetroffen, de naam gegeven van de „*Tarweteelt op de Rivierklei*".

Over dat stelsel vindt men in de eerste plaats eene uiteenzetting in Staring's *Huisboek voor den Landman in Nederland*, verschenen in 1862.

Daar lezen wij (blz. 630 en 631):

„Eene andere Korenbouwerij is de *tarweteelt*, waarbij tarwe het „hoofdvoortbrengsel is. Met vele uitzonderingen, zoovele zelfs, „dat de regel zeer dikwijls niet meer te vinden is, ligt daaraan „ten grondslag:

„1e jaar braak.
„2e „ koolzaad.
„3e „ tarwe.
„4e „ erwten, boonen of aardappelen.
„5e „ tarwe.
„6e „ rogge of haver.
„7e „ klaver.
„8e „ tarwe.

„Zulke vruchtopvolgingen heerschen in de Lijmers, op de klei„landen tusschen Rijn, Waal en Maas en op die van Utrecht. „Ook wordt dit stelsel wel eens voorgesteld als:

„1e jaar braak.
„2e „ koolzaad.
„3e „ tarwe of gerst.
„4e „ klaver, erwten of boonen.
„5e „ tarwe, haver of boonen.

„maar $^5/_7$ van het land met tarwe en de klaver in het zevende „slag schijnt evenwel meer te heerschen.

„Deze vruchtopvolging is op velerhande wijzen gewijzigd; nu „eens, zooals in de Over-Betuwe, waar tienden en halfpachten „*nemen* van den akker *zonder geven* raadzaam maken, door her„halen van de braak en in Utrecht zelfs wel eens door 1e jaar „braak, 2e jaar tarwe, 3e jaar tarwe en 4e jaar rogge, dan, „zooals in het land van Culemburg en in den Bommelerwaard, „door veelvuldig aardappeltelen; elders in Maas en Waal en het „Land van Heusden door hennep in den omloop op te nemen.

„Bijna overal bewijzen een overvloed van onkruid op de velden „en schrale graanopbrengsten, dat men hoogst zuinig is op mest „en arbeid."

Wat wordt door Staring met de uitdrukking: „*herhalen van de braak*" bedoeld? En waarom wordt dat stelsel juist speciaal als een „*nemen zonder geven*" aangeduid?

Het schijnt niet overbodig daarop even in te gaan.

Staring heeft hier het oog op een stelsel, dat niet alleen in de Over-Betuwe voorkwam en trouwens... nog voorkomt, maar dat vooral in de provincie Utrecht eertijds veelvuldig werd toegepast. En wel dat, waarbij men door gebrek aan mest gedwongen, de oogsten op peil tracht te houden, door het inschuiven van *ongemeste-braak-jaren* midden in de vruchtopvolging, bij wijze van bemesting.

Door die braakbewerkingen wordt het plantenvoedsel in den grond mobiel gemaakt. En daardoor worden in de eerstvolgende jaren grooter oogsten verkregen, zonder dat de boer hiertoe door bemesting heeft medegewerkt. Een roofbouwstelsel dus van de ergste soort, werkelijk een „*nemen zonder geven*", zooals Staring het uitdrukt.

Dit stelsel van „*ongemeste zomervaag*" zullen wij in achterstaande schets ook thans nog ontmoeten. Hoezeer het eertijds in zwang was op de klei in Utrecht, kan men verhaald vinden door den heer G. Wttewaal, in zijne voortreffelijke *Landbouwkundige Beschrijving van een gedeelte der Provincie Utrecht, tusschen de steden Utrecht en Wijk bij Duurstede*, voorkomende in het Tijdschrift ter bevordering van Nijverheid, jaargang 1834.

Gebrek aan mest dwong daar, om 8, 10 tot 15 en meer jaren te laten verloopen tusschen twee bemestingen; het kwam voor dat slechts 1-maal per 18 jaar bemest werd. En om in de laatste jaren van den omloop dan nog iets te oogsten te hebben, werd van af het achtste jaar telkens na een jaar of wat de *ongemeste zomervaag* toegepast.

Zoodoende konden de navolgende omloopen vermeld worden (Wttewaal spreekt van het „*assolement*" voor vruchtomloop):

A in 8 slagen.	*B in 10 slagen.*	*C in 15 slagen.*	*D in 18 slagen.*
1. *Zomervaag* (gemest) 2. Koolzaad of gerst 3. Tarwe of rogge 4. Erwten of boonen 5. Tarwe of rogge 6. Klaver 7. Tarwe	De zeven eerste slagen juist zooals bij *A*.	De zeven eerste slagen juist zooals bij *A*.	De zeven eerste slagen juist zooals bij *A*.
8. Erwten of boonen	8. *Zomervaag* (ongemest) 9. Tarwe of rogge 10. Erwten, haver of boonen.	De slagen 8, 9 en 10 juist zooals bij *B*.	De slagen 8, 9 en 10 juist zooals bij *B*.
		11. *Zomervaag* (onbemest) 12. Tarwe of rogge 13. Klaver 14. Tarwe. 15. Erwten, wikken of linzen	De slagen 11, 12, 13, 14 en 15 juist zooals bij *C*.
			16. *Zomervaag* (ongemest). 17. Tarwe. 18. Erwten, wikken, linzen, haver of boonen.

„Dat met de toeneming der slagen de opbrengst der verbouwen steeds afneemt, behoeft nauwelijks vermelding", zoo voegt de heer Wttewaal er terecht aan toe.

In het jaar 1867 heeft ook de bekende Belgische Staathuishoudkundige en hoogleeraar te Luik, Emile de Laveleije, in zijne hoogst interessante beschrijving van den Nederlandschen Landbouw (*De Landbouwkunst in de Nederlanden: Noord-Nederland*, vertaald door Felix. A. Boone), belangrijke bijzonderheden over den landbouw op onze rivierkleigronden medegedeeld.

Daar de Laveleije meer in details treedt dan Staring, zoo willen wij uit zijne beschrijving een en ander puntsgewijze aanstippen.

Zoo lezen wij van: Slechte mestbewaring, terwijl de schapenmest voor tabaksbouw verkocht wordt. Het wieden vindt zelden plaats; het land zit dan ook vol *Sinapis arvensis*. De werktuigen zijn verouderd; de ploegen slecht van constructie en zoo zwaar, dat 4 paarden er voor noodig zijn.

De boerderijen zijn meest 30 à 35 H.A. groot, waarvan ± 20 H.A. akkerland (dus ongeveer ⅔ bouwland tegen ⅓ grasland).

Men houdt 6 paarden, ± 15 stuks hoornvee en eene kudde schapen.

De paarden zijn vrij licht en van goede qualiteit; zij worden in groot aantal naar België en Frankrijk verkocht.

Veel voordeel geven de voortreffelijke (buitendijksche) uiterwaarden, welke tegen *f* 90—*f* 110 verpacht worden en waarvan de naweide *f* 30 à *f* 35 opbrengt.

De boerderijen worden meest voor 4—6 jaar verpacht en brengen *f* 30 à *f* 50 per H.A. op; zij gaan wat de gebouwen aangaat met 1 Januari en wat het land betreft met 1 Maart op den nieuwen pachter over.

Alle boerderijen dragen boomgaarden, van appelen, pruimen, doch vooral van kersen; het fruit gaat veelal naar Londen en levert veel op.

Drie handelsgewassen worden hier geteeld: koolzaad, hennep en tabak. De hennep wordt vooral in het Land van Maas en Waal geteeld; zij levert 600 K.G. draad en 14 H.L. zaad, te zamen ter waarde van *f* 250 per H.A.; de tabak levert 1500 K.G. eerste en 1500 K.G. tweede qualiteit op, te zamen tot eene waarde van *f* 1000 à *f* 1250 per H.A., zij wordt geteeld op schapenmest, op de bekende smalle hooge bedden, aangelegd op kleine rechthoekige akkers tusschen elzenhagen.

De Laveleije is het eens met de uitspraak van Staring en andere Nederlandsche deskundigen, dat de landbouw op de rivierkleigronden der Betuwe en van Utrecht achter staat bij die der overige kleistreken in Nederland, zoowel in Groningen, Friesland als Zeeland.

Over die uitspraak aangevallen door den heer Dingemans te Rossum in den Bommelerwaard, die deze uitspraak voor zijne streek onjuist acht, geeft de L. toe, dat de Bommelerwaard beter landbouw te zien geeft, maar hij houdt vol, dat de Betuwe in haar geheel beschouwd zeer ten achter is, wat trouwens blijkt bij vergelijkingen van oogstcijfers. In geheel Nederland brengt de tarwe dooreen 20 H.L. op en in de Betuwe slechts gemiddeld 16 H.L. Veel van de achterlijkheid wijdt hij aan den verlammenden invloed der overstroomingen, veel ook aan den invloed der tienden en openbare verpachtingen.

Volgens den heer Dingemans (Landbouwcourant van 3 Maart 1864) zou in tegenstelling met de rest der Betuwe de *Bommelerwaard* zeer veel betere toestanden vertoonen.

Op 12000 H.A. worden daar door den landbouw 17000 menschen gevoed, benevens 2003 paarden, 7473 stuks hoornvee, 3175 schapen, 1240 varkens en 2932 geiten.

Per H.A. werd geoogst, van					tarwe	16—28 H.L.
„	„	„	„	„	rogge	16—30 „
„	„	„	„	„	W. gerst	26—52 „
„	„	„	„	„	koolzaad	14—42 „
„	„	„	„	„	vlas voor	*f* 200—*f* 450
„	„	„	„	„	hop „	„ 400—„ 1200.
„	„	„	„		binnendijksche hooilanden	2500—5000 K.G.
„	„	„	„		Uiterwaarden	3000—6000 „

Verder werd er veel vee vetgeweid, zoodat belangrijke uitvoer van vet-vee op Londen plaats vond. De paardenfokkerij verzond hare producten naar België, Frankrijk, Duitschland en Spanje.

De braak zou in den Bommelerwaard zoogoed als afgeschaft en de navolgende omloop in zwang zijn:

1. Aardappelen (zwaar gemest).
2. Oliezaden (licht gemest).
3. Tarwe.

4. Aardappelen.
5. Tarwe.
6. Haver, boonen, erwten of vlas.

Het land werd er om de 6 jaar verpacht; het beste land voor *f* 140 per H.A.. de tweede soort tegen *f* 80, het mindere tegen *f* 50 per H.A. En niettegenstaande zware polderlasten, van *f* 10 à *f* 20 per H.A. vonden de boeren nog gelegenheid om de tienden af te koopen.

In het jaar 1872 geeft ons vervolgens de heer Staring, bij de beschrijving van de *Landbouwstelsels*, in het *Verslag van den Landbouw in Nederland over het jaar* 1870, (op blz. 114 en 115) het navolgende beeld van den landbouw op de rivierklei, zonder daarbij onderscheid te maken tusschen de diverse onderdeelen van het gebied.

„Op de rivierklei van den Beneden Rijn, de Waal en de Be„neden Maas heerscht een stelsel dat met recht „*tarweteelt*" kan „gencemd worden, omdat hier bij een zeven of achtjarigen om„loop met regelmatige braak en koolzaadteelt de helft van het „land voor tarwe en een weinig rogge bestemd is. Op de meeste „boerderijen houdt men zich bezig met vetweiderij en het winnen „van hooi op de uiterwaarden. De schapen, die hier in groot „getal vetgeweid worden, zijn Veluwsche. Het rundvee is van „Geldersch ras en komt alleen des winters op stal."

„De boerderijen zijn bij dit stelsel gewoonlijk tusschen 25 en „40 H.A. groot en er worden veel paarden gehouden, voornamelijk „omdat het bearbeiden van de braak veel ploegwerk vordert. „In weerwil van die braak zijn de akkers bijna overal verbazend „met onkruid bezet, nergens echter meer dan op den kleigrond „benoorden de Lek en tot voorbij Utrecht.

„Bij weinig mest, veel onkruid, het weinig diep bewerken van „den bouwgrond en het algemeen heerschen van tiendheffingen, „kan het dan ook niet anders, of dit stelsel brengt op verre na „niet datgene op, wat men van den uitmuntenden bodem zou „kunnen verwachten. Eerst wanneer de tienden verdwenen zijn, „zal men er algemeen toe overgaan, om, door meer aan den „grond te besteden, zoo in mest als in arbeid, door een minder „uitputtend stelsel van graanbouw aan te nemen en door de „braak af te schaffen, meer loonende oogsten te verkrijgen. „Evenals bij het volgende stelsel (Zeeuwsche tarweteelt) is tegen„woordig het telen van suikerbieten, voor de fabrieken ook hier „aan de orde van den dag, aanvankelijk hoogstwaarschijnlijk tot „bederf van den landbouw, zoolang zulks niet gepaard gaat met „het aanhouden en sterk voeden van meer vee en gevolgelijk „met zwaarder bemesting.

„Tot die tarweteelt kunnen gebracht worden, in:

„Gelderland	81 080	H.A.
„Utrecht	44 100	„
„Zuidholland	58 210	„
Noordbrabant	9 630	„
Nederland	139 020	H.A.

Ten slotte maakt Staring bij de bespreking van de *bijzondere teelten*, welke hier en daar in Nederland streeksgewijze tusschen de eigenlijke landbouwstelsels gevonden worden, wat de Betuwe betreft melding van de *warmoezerijen* bij Leut, waar men teelt voor de markten van Arnhem en Nijmegen; de *boomgaarden*, waarvan in Gelderland 4000 en Utrecht 1000 H.A.; en de *tabaksteelt* te Elst, Valburg, Hemmen en Wamel.

II. De landbouw op de rivierklei tijdens het onderzoek door de staatscommissie van 1886.

De Staatscommissie van 1886 heeft voor haar onderzoek vier type-gemeenten doen beschrijven in het betreffende gebied; te weten Bemmel in de Over-Betuwe, Wamel in het Land van Maas en Waal, Geldermalsen in de Tielerwaard en Cothen op de Utrechtsche klei.

Wij zouden te uitvoerig worden zoo wij die rapporten (zij het ook verkort) hier wilden overnemen. Daarom zij slechts het een en ander er uit aangestipt en overigens in het algemeen geconstateerd, dat veel in die beschrijvingen nog sterk herinnert aan den tijd van Staring en Emile de Laveleije, al moet erkend worden, dat in de streek van elk der rapporteurs vooruitgang waargenomen werd.

De crisis heeft het karakter van het bedrijf in de Betuwe overigens slechts weinig doen veranderen.

De lage prijs der granen deed bouwland omzetten in grasland, doch niet op groote schaal; vooral tot boomgaard met gras er onder werden echter nog al akkers aangelegd, „om in den ooftbouw vergoeding te zoeken voor de lage marktprijzen van andere producten" (rapport Bemmel, blz. 15).

Overigens blijkt de graanbouw omstreeks 1886 nog slechts weinig te zijn ingekrompen, terwijl de veehouderij niettegenstaande de uitbreiding van het grasland nog geenszins tot voldoende bemesting van het land in staat stelde.

Immers, zelfs in de Tielerwaard, waar vele boerderijen toen voor ⅔ uit weiland en slechts voor ⅓ uit bouwland bestonden, moest de rapporteur in zijn conclusiën constateeren:

„*Conclusie* 4. Geheel onvoldoende veestapel bij verreweg de „meeste landbouwers, naar evenredigheid van het land, dat zij „bebouwen en beweiden".

„*Conclusie* 5. Gemis aan kapitaal, om zich vee aan te schaffen „of mest te koopen, waardoor dientengevolge de productiekracht „van den grond regelmatig zeer sterk achteruit gaat".

Dit laatste trouwens hield klaarblijkelijk mede verband met het toen reeds meer en meer in zwang komen van de gewoonte — (thans algemeen in die streken) om land in kleine perceelen aan kleine lui te verhuren. „Door de versnippering der landerijen „is de kleine man landbouwer geworden en is de teelt van sui„kerbieten en aardappelen zeer uitgebreid. Vee wordt door hen „zeer weinig gehouden, omdat zij weinig stroo telen, dienten„gevolge wordt er weinig mest gemaakt en krijgt men veel arm „land", (rapport van Geldermalsen: blz. 13 en 14).

In de Over-Betuwe werd in die jaren nog vrij wat minder

grasland aangetroffen; ⅔ grasland, tegen ⅓ bouwland, schijnt toen daar nog de norm geweest te zijn. Over mestgebruik wordt dan ook in het rapport over de gemeente Bemmel sterk geklaagd. Daar lezen wij o.a. bij de conclusiën met betrekking tot de pachtboerderijen (op blz. 10):

„3e. dat de landbouw hier over het algemeen niet intensief „gedreven wordt en dit ook wel tot de vrome wenschen zal „blijven behooren, door de hooge uitgaven, welke de benoodigde „hoeveelheid mest bij aankoop zou vorderen. Halve stalmestbe„mesting en verder aanvulling met kunstmest zoude, indien ten „minste het bedrijfskapitaal van den landbouwer dit toeliet, de „weg tot verbetering zijn".

Hij zelf echter verkeert in twijfel, of „bij zoodanige opvoering „der vruchtbaarheid de uitgaven de inkomsten niet zouden over„treffen, vooral bij de tegenwoordige lage graanprijzen en de „blijvende hooge mestprijzen".

Dat de braak onder die omstandigheden nog algemeen voorkwam en *ongemeste zomervaag* nog geenszins tot het verleden behoorde in de Over-Betuwe behoeft dan ook niet te verwonderen. Ja de ongemeste zomervaag speelde bij bepaalde landerijen zelfs eene voorname rol, en wel in verband met het terecht door Staring zoo veroordeelde stelsel van *verhuring op halfbouw*. Bij dat stelsel moet de pachter van den grond de helft van den oogst ten behoeve van den verpachter te velde laten staan; in het openbaar wordt die halve oogst dan namens den verpachter verkocht. Welnu bij dat stelsel, dat van sommige boerderijen complexen bouwland van 20 H.A. omvatte, werd als regel 3 jaar gezaaid en vervolgens steeds het vierde jaar gebraakt, waarbij ons wordt medegedeeld, *dat van bemesting hoogst zelden sprake was* (zie rapport Bemmel blz. 9). Werd bemest, dan geschiedde het aldus, dat door eigenaar en gebruiker samen ongeveer 30 karren mest per H.A. werden aangekocht.

Onbegrijpelijk schijnt het den lezer, dat een zoodanig stelsel van verpachting zich nog in den modernen tijd kon handhaven. Maar de rapporteur maakt het hem duidelijk, het hing daarmee samen, dat de gewassen te velde, meer speciaal het koren steeds gereede koopers vonden, in de kleine tabaksboeren, die voor hun land, dat jaarlijks sterke bemesting eischt, veel mest moeten maken en dus vee moeten houden, en die daar zij zelf slechts zeer weinig grasland hebben bij hun bedrijfje en weinig voeder kunnen telen, wel gedwongen zijn om ten behoeve van hun vee hooigras, doch vooral ook stroo aan te koopen. In hoofdzaak om der wille van het stroo koopen deze kleine lui het ongedorschte graan der halfpacht en der tienden, tegen vrij hooge prijzen.

Ter verklaring van de onvoldoende mestmakerij willen wij er hier ten slotte op wijzen, dat de *rundveefokkerij* en het *houden van melkvee* vooral in de Over-Betuwe in de 80er jaren nog van weinig beteekenis was, daar het hoofddoel van de veehouderij gelegen was in *vetweiderij*. Des winters waren dientengevolge de stallen dan ook niet gevuld met volwassen beesten maar met jongvee, hetwelk schraal gevoed wordt en uit den aard der zaak geene groote hoeveelheden besten mest oplevert.

Aan kunstmestgebruik werd blijkens de rapporten in die jaren nog uiterst weinig gedaan.

III. De landbouw op de rivierklei op heden.

(In onderstaande schets is in hoofdzaak het oog gericht op Over- en Neder-Betuwe, Tieler- en Bommelerwaard en het Land van Heusden en Altena.)

Algemeene opmerking.

In de Betuwe vindt men drieërlei soort landgebruikers, die men scherp dient te onderscheiden:

ten eerste *groote boeren*, op plaatsen van wellicht 20, 25 tot 50 en meer bunders. Zij zijn het, die men steeds op het oog gehad heeft, als men sprak of schreef van *de Betuwsche boeren*. Ook wij zullen hun bedrijf tot punt van uitgang nemen in deze schets. Zij nemen echter af in aantal, verdwijnen zelfs op enkele plaatsen reeds min of meer van het tooneel;

ten tweede vindt men hier de *kleine boeren*, op plaatsjes van wellicht 1 tot 5 H.A., bij welke categorie vele zoogenaamde „tabaksboeren" in de Over-Betuwe en die thans sturen in de richting van den tuinbouw. Hun aantal breidt zich uit;

ten derde vindt men hier in sterk toenemend aantal de *arbeiders-landgebruikers*, zonder compleet bedrijf, maar die op losse akkerperceelen landbouw drijven, en deels reeds overgaan tot den stand der kleine boeren.

Zij nemen sterk toe in aantal door groot verlangen naar zelfstandigheid, door tegenzin in loondienst en dank zij het feit, dat de groote boeren meer en meer hunne akkers in perceelen gaan verpachten, wat wederom, althans ten deele met gebrek aan arbeidskrachten samenhangt.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

Van de totale oppervlakte was in 1910 in gebruik in pCt. als:

STREEK.	Bouwland.	Grasland.	Tuingrond.
Betuwe	30,29	46,20	13,45
Tielerwaard	30,04	51,99	5,83
Bommelerwaard	23,50	55,63	2,89
Maas en Waal	18,57	61,52	6,28
Heusden en Altena . . .	26,42	55,72	3,35

Daarbij zij opgemerkt dat de tuingrond voor een zeer groot deel uit beweide boomgaarden bestaat.

Sedert de crisis is veel bouw- in weiland omgezet. Op de groote boerderijen van de Tielerwaard en van de Over-Betuwe, waar vroeger de grootste helft tot 5/6 in bouwland lag, beslaat thans het weiland meer dan de helft, ja zelfs tot 3/4 der oppervlakte. Ook hebben vele boeren een deel van hun bouwland niet meer zelf in gebruik daar zij dit perceelsgewijze aan kleine lui verhuren, zoodat de verhouding tusschen bouw- en groenland in die bedrijven belangrijk is gewijzigd. Enkele boeren hebben zelfs in het geheel geen bouwland meer. Dit laatste echter is uitzon-

dering. Een deel van het nieuwe grasland is thans tevens boomgaard geworden en wordt in de Statistiek, naar wij reeds mededeelden, onder de rubriek „Tuingrond" gebracht.

Veelal heeft de aanleg van grasland op primitieve wijze plaats gevonden, n.l. door het land eenvoudig te laten liggen, of door het land te bezaaien met hooizaad; enkelen echter hebben goede zaden uitgezaaid. In het algemeen laat het nieuwe weiland nog veel te wenschen over.

Tot de inkrimping van het bouwbedrijf wordt men gebracht:

1°. door de lage korenprijzen. Wel is waar zijn de prijzen nu in de laatste jaren weer wat beter, maar de weinig zorgvuldige wijze van behandeling van het bouwland is oorzaak, dat de geldelijke opbrengsten van de bouwerij bij de meesten toch te gering zijn in vergelijking met die van het grasland, ofschoon ook dit laatste evenmin met groote zorg wordt behandeld;

2°. zijn de prijzen van het vee en van de dierlijke producten in vergelijking met vroeger thans goed te noemen;

3°. is er in de latere jaren een steeds grooter tekort aan handen ontstaan en zijn o.a. in verband daarmee de loonen gestegen, terwijl over de hoedanigheid van het werk steeds meer geklaagd wordt.

Het gebrek aan arbeidskrachten doet zich het sterkst gevoelen daar waar de steenovens arbeiders tot zich trekken, alsmede in de nabijheid van de steden Arnhem en Nijmegen, waarheen sterke trek geconstateerd wordt.

Uit de geheele Betuwe gaan bovendien velen naar Duitschland.

Behalve in grasland wordt in de laatste jaren veel bouwland, dat minder goed gelegen of slecht van kwaliteit is (blauwe klei) in tuinen gelegd. Hoewel de aanleg duur is (*f* 500 à *f* 600 per H.A.) zoo is deze verandering vaak zeer voordeelig en komt het voor dat de kosten reeds in twee jaren ruim zijn goedgemaakt.

Slechts één gedeelte is er hier op de rivierklei, waar *in de laatste jaren* het grasland afneemt, te weten het Land van Heusden en Altena, doch dit betreft een zeer exceptioneel geval. Het hangt daar samen met de Verlegging van den Maasmond. Daardoor toch wordt het buitenland aldaar niet meer bevloeid, zoodat de grasgroei minder werd. Daar die gronden zich thans uitnemend eigenen voor bouwland, zoo worden zij thans met succes gescheurd.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

Vóór de crisis was de tarwe hoofdproduct. Want hoewel de oogsten niet groot waren, zoo waren de financieele uitkomsten toch gunstig, dank zij den hoogen prijzen. In verband daarmee werd voor de tarwe het beste land ingeruimd.

Diverse omloopen, welke vroeger gevolgd werden en welke ons door practische landbouwers zijn opgegeven laten wij hier volgen:

A.	B.	C.	D.	E.
1. Zomer v. (gemest)	1. Zomer v. (gemest)	1. Zomer v. (gemest)	1. Zomer v. (gemest)	1. Zomer v. (gemest)
2. Tarwe	2. Tarwe	2. Tarwe	2. Tarwe	2. Koolzaad
3. Klaver	3. Boonen	3. Rogge	3. Rogge	3. Tarwe
4. Tarwe	4. Tarwe	4. Haver	4. Klaver	4. Rogge
5. Boonen	5. Klaver	5. Klaver	5. Tarwe	5. Klaver
6. Haver	6. Tarwe	6. Tarwe	6. Boonen	6. Tarwe
			7. Haver	7. Haver

Daarbij zij opgemerkt, dat deze omloopen, wel is waar alle iets verschillen van die welke Staring indertijd heeft opgegeven, maar in principe toch op hetzelfde neer komen, n.l. dat zij eene primitieve vruchtwisseling, n.l. jaarlijksche afwisseling tusschen halm- en bladgewas te zien geven, of somtijds zoeals D en E aan het drieslagstelsel ontleend zijn. Een derde tot de helft van het land droeg tarwe, daarnaast eenige rogge, terwijl de rest boonen, erwten, wikken of haver droeg.

Later heeft men een deel der tarwe door haver vervangen en ook den roggebouw uitgebreid, terwijl overigens de verhouding van de granen tot de overige gewassen vaak vrijwel dezelfde bleef.

Nog zij opgemerkt, dat in de Over-Betuwe eenige uitbreiding der rogge ten koste van de tarweteelt valt waar te nemen hier en daar, in verband met afschaffing van braak, en wel omdat na rogge meer tijd overblijft dan na tarwe voor degelijke bewerking van den akker. Ook heeft de ondervinding geleerd dat klaver onder rogge als dekvrucht beter lukt, dan onder haver, omdat de rogge het vroegst geoogst wordt, waardoor de klaver zich bijzonder welig ontwikkelt. Ook dit heeft tot eenige uitbreiding van den roggebouw aanleiding gegeven.

Na de crisis heeft men aanvankelijk de teelt van suikerbieten uitgebreid. In den laatsten tijd echter worden er door de eigenlijke boeren weder veel minder bieten geteeld, vooral wegens het gebrek aan arbeidskracht. Om die reden is ook de teelt van aardappelen op de eigenlijke boerderijen minder geworden, welke teelt hier (op de groote boerderijen) overigens nooit in het groot gedreven is. Ten aanzien van de bietenteelt mag de opmerking niet achterwege blijven, dat die teelt in deze streken bijna nergens tot eene verheffing van de cultuur heeft aanleiding gegeven, zooals op vele plaatsen elders, en wel omdat zij hier maar zelden met de noodige zorg en rationeel gedreven is. Maar al te vaak werd hier de biet geteeld op uitgebouwd land en wordt haar de zoo hoog noodige grondbewerking onthouden, zoodat de opbrengsten in vergelijking met andere streken gering waren. Ook heeft men hier veel te vaak meerdere jaren bieten na elkaar verbouwd op den zelfden akker, wat natuurlijk voor den grond niet gunstig is.

Aanvankelijk huurden in deze streken de suikerfabrikanten zelf land en werd dit met uitzondering van het paardenwerk, wat door den boer verricht werd, voor rekening van den fabrikant in koppelarbeid bewerkt. De boer bedong dus als pacht van zijn land en vergoeding voor het paardenwerk een vast bedrag per H.A. Later kwam hierin verandering; voor den fabrikant werd het te bezwaarlijk om werkvolk te krijgen; vandaar dat de boer zelf bieten ging telen voor eigen rekening. Maar zooals reeds

gezegd is hebben velen in den laatsten tijd deze teelt weder sterk ingekrompen.

Alles samengenomen kan geconstateerd worden, dat door den groeten Betuwschen boer in hoofdzaak thans dezelfde hoofdgewassen worden geteeld als voorheen, behalve alleen koolzaad, welk gewas door de lage prijzen niet of weinig meer verbouwd wordt. Misschien — daar thans het koolzaad weer duur is — dat zich de teelt van dat gewas in de naaste toekomst weer wat uitbreidt; in het Land van Heusden en Altena wordt koolzaad trouwens nog verbouwd; daar speelt ook bietenteelt op heden nog eene groote rol.

Dus tarwe, rogge, haver, boonen, (in mindere mate ook erwten), alsmede klaver, en vervolgens eene hakvrucht: suikerbieten, voederbieten, resp. aardappelen (doch op kleine schaal) vormen de hoofdgewassen, waarbij dan de granen nog eene zeer voorname plaats innemen. En tusschen halm- en bladgewas wordt evenals voorheen steeds zooveel mogelijk afgewisseld, zoodat tarwe meest na boonen, erwten, hakvrucht of klaver wordt verbouwd, hoewel op hakvrucht, daar deze laat van het land komt, vaak ook haver volgt.

Raadpleegt men de statistiek, dan zou men geneigd zijn tot veel grooter verandering te concludeeren; men ziet dan voor de suikerbiet en de aardappel zóó groote cijfers aangeven, dat men tot de meening zou gaan overhellen, alsof deze gewassen de allervoornaamste plaats in de boerderij innamen, al duiden die cijfers over 1906 bij 1895 vergeleken op een kleinen achteruitgang. Wij vinden toch, als wij het geheele gebied der *tarweteelt op de rivierklei* van Gelderland en eveneens dat van Utrecht te zamen nemen het volgende:

Gewassen.	Gebied der tarweteelt in Gelderland.		Gebied der tarweteelt in Utrecht.	
	Beteelde oppervlakte.		Beteelde oppervlakte.	
	1895.	1906.	1895.	1906.
	H.A.	H.A.	H.A.	H.A.
Tarwe	5995	4456	1847	984
Rogge	2078	2347	370	417
Haver	4701	4167	925	888
Boonen	1779	1246	519	317
Erwten	1035	955	179	130
Aardappelen . . .	8332	8706	1233	1086
Suikerbieten . . .	4974	3877	223	305
Mangelwortelen . .	286	655	223	244
Roode klaver . . .	1722	1702	721	494
Wikken	469	290	237	—

En in 1910 was van de totale oppervlakte bouwland bezet in pCt. met:

	Granen.	Peul-vruchten.	Aard-appelen.	Suiker-bieten.	Klavers en kunst-weide (groen-weide).
Betuwe	44,87	8,33	17,47	6,86	11,24
Tielerwaard	31.60	7,80	29,30	23,66	5,22
Bommelerwaard . .	20,67	3,44	37,28	36,48	1,44
Maas en Waal . . .	42,01	3,97	28,35	10,18	7,54
Heusden en Altena .	27,97	.6,56	27,21	19,25	7,23

In het Land van Heusden en Altena wordt bovendien 5,37 pCt. der oppervlakte met handelsgewassen beteelt (koolzaad en vlas).

Ter toelichting diene, dat die uitgebreide teelt van aardappelen en van suikerbieten in hoofdzaak *niet geschiedt door de eigenlijke boeren, maar door kleine lui* en dus in *klein-bedrijf*. Door de groote boeren, althans door velen hunner, wordt het telen van suikerbieten zelfs min of meer tot eene schande gerekend en aangezien als een symtoom van geldgebrek, in verband met het voorschotten stelsel.

Over de teelt der kleine grondgebruikers zal in de hoofdstukken 18, 19 en 20 afzonderlijk gehandeld worden.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden.*

De zwakste punten van den Betuwschen landbouw komen onder dit hoofd ter sprake. Immers door de Laveleije, door Staring, ja door alle deskundigen, die hun oordeel over den landbouw dezer streken hebben uitgesproken, is steeds gewezen op veel te groote zuinigheid op arbeid en op mest, waardoor het land in slechten doen verkeerde en naar rato van de geaardheid van den grond hier veel te weinig opbracht. Sindsdien is hier en daar veel verbeterd, maar dat neemt niet weg, dat — goede uitzonderingen niet te na gesproken — de Betuwsche en de Utrechtsche boeren van de rivierklei als bouwboeren ten achter staan bij hunne collega's op de klei, bijna overal elders in Nederland. Wij mogen echter niet nalaten, om t. d. p. op enkele omstandigheden te wijzen, welke maar al te vaak bij het leveren van critiek worden voorbijgezien; omstandigheden, welke beslist zeer ongunstig zijn, te weten:

1°. het feit, dat de rivierkleigronden van zwaarderen aard, zooals die hier veel voorkomen, zich voor akkerbouw in het algemeen veel minder eigenen dan voor grasland; vaak vooral uiterst moeilijk te bewerken en daarbij soms weinig dankbaar zijn voor kunstmest;

2°. de omstandigheid, dat er hier tusschen goede en beste stukken, ook vele worden aangetroffen, waarvan de kwaliteit

bepaald *slecht* is. Men vindt daar onder eene zeer dunne laag van goeden grond vaak *kwade klei*, welke totaal onhandelbaar is en buitengewoon veel trekkracht eischt en zwaar materiaal. De bewerking levert daar hooge kosten en de opbrengsten zijn en blijven slecht. Op dergelijken *uiterst ondankbaren grond* is eene exploitatie welke zooveel mogelijk kosten bespaart volgens deskundigen vaak nog de beste.

3°. het feit, dat men hier veel te lijden heeft van *kwel*. Daarover dadelijk nader.

Toch verdienen vele boeren hier wel degelijk ook critiek.

a. Veeltijds laat in de Betuwe ten eerste de *drooglegging* der landerijen te wenschen over, ook al is afvoer van het water zeer goed mogelijk, wanneer slechts slooten en greppels in orde worden gehouden, of beter nog, inplaats van te greppelen doelmatig gedraineerd wordt.

Dientengevolge blijft het land lang nat en koud en hoort men vele klachten over de ondoenlijkheid om 's voorjaars met machines op het land te verkeeren. Vaak ook ziet men in het voorjaar de gewassen kwijnen door koude en vocht, terwijl de ongelijke stand des zomers duidelijk aantoont, hoezeer de gewassen plaatselijk en strooksgewijze waar de grond wat lager is door vocht geleden hebben.

Wel kan geconstateerd worden, dat het draineeren eenigszins veld wint; van uit de Tielerwaard en omgeving breidt het zich thans in de Over- en Neder-Betuwe uit; de vraag is echter of niet vaak nog te ondiep gedraineerd wordt. Niet altijd echter is de boer bij machte de drooglegging naar wensch te regelen. Wanneer het buitenwater op Rijn en Waal des voorjaars hoog is, geeft dit soms zooveel *kwel*, dat de Linge onmogelijk bij machte is om al het overtollig water in tijds af te voeren. Dan is verzuring van den grond vaak het gevolg, zonder dat de boer daartegen iets heeft kunnen doen.

b. Het *bewerken* van den grond geschiedt nog veeltijds te ondiep; de ploegen trouwens zijn voor diepe en flinke grondbewerking veeltijds ongeschikt. En ondergrondsploegen zijn onbekend. Ook wordt naar ouden trant nog te ondiep en niet vaak genoeg geploegd in de periode tusschen de elkaar opvolgende gewassen. Toch wordt ook op dit punt vooruitgang gerapporteerd; bij vroeger tijd vergeleken moet de toestand reeds zijn verbeterd. En ook de ploegen zijn reeds vrij wat beter dan de oude, ook al zouden er vele ook thans met succes vervangen kunnen worden.

c. Ook in zake de *bemesting* wordt door verschillende berichtgevers van verbetering gewaagd. Door het houden van meer vee en de invoering der kunstmeststoffen heeft men meer mest dan voorheen tot zijne beschikking; het land krijgt beter dus zijn deel.

Toch wordt mij uit de Over-Betuwe nog het volgende bericht:

„In deze omgeving wordt het weiland *zelden* en het bouwland „algemeen *te gering* bemest. De grond wordt hier ook onvol„doende diep bewerkt. De invloed is natuurlijk in beide gevallen „ongunstig. Behalve dat de geteelde granen lichter worden, is „de opbrengst 25 pCt. te gering."

Trouwens al wordt er meer gemest dan voorheen, zoo komt dit niet allen landerijen in gelijke mate ten goede: de boomgaarden krijgen het meeste, de weiden het minste of niets. Ook heeft de pachtvorm, waardoor het land gebruikt wordt, grooten invloed op de wijze van bemesting. Zoo zelfs dat land dat *op korten termijn* of *in halfpacht* is uitgegeven er in het algemeen zeer treurig aan toe is; er zijn landerijen waarop in geen menschenheugenis mest gebracht is. Gelukkig is de „*halfpacht*" aan het verdwijnen; van alle slecht behandelde akkers waren die waarbij dit stelsel heerschte er wel het slechtst aan toe, zoo heeft men bij de pachtenquête gerapporteerd. Doch ook *publiek verpachte* landerijen worden door de gebruikers, ook al zijn dit groote boeren, somtijds allerschandelijkst behandeld.

Hoewel het niet ontkend kan worden, dat er tal van boerderijen worden aangetroffen, waar flinke gewassen getuigenis afleggen van doelmatige en royale bemesting, zoo blijft het niettemin waar, dat men de Betuwe doortrekkende nog een zeer groot aantal landerijen passeert, waarvan de gewassen maar al te zeer blijk geven van onvoldoende zorg en karige bemesting. Ongelijken stand van het gewas; akkers welke gedeeltelijk of in haar geheel een half gewas te zien geven, komt men herhaaldelijk tegen. In de Tielerwaard en Bommelerwaard is de toestand in het algemeen beter en hier en daar in Neder- en Over-Betuwe is het gelukkig ook anders, maar op tal van plaatsen krijgt men weinig goeds te zien: slechte gewassen en veel onkruid.

d. De *behandeling van het gewas te velde* laat, zoo men gaat vergelijken met andere streken, als Zeeland, Holland, Groningen of Friesland al zeer veel te wenschen over; van onkruidvrije akkers is hier in Gelderland en Utrecht op de klei haast nimmer sprake; aan wieden, schoffelen en hakken wordt al heel weinig gedaan. Wij mogen twee punten echter niet over het hoofd zien:

1°. stelt de grond hier door zijn aard, aan het wieden en schoffelen groote moeilijkheden in den weg: na regen kan men langen tijd niet werken in de rivierklei; dat men, zooals op zeeklei vaak het geval is, zelfs tijdens regenbuien door kan wieden, zonder dat dit den grond schaadt, is hier iets ongehoords;

2°. is het een feit, dat men tijdens den kersenpluk, in sommige jaren 4 à 5 weken achtereen, geen enkel arbeider voor wiedwerk kan krijgen.

Deor een en ander echter wordt wel het feit verklaard, dat ook bij hen, die ijverig laten werken nog onkruid voorkomt, maar het verontschuldigt o. i. niet het feit, dat er zoovelen zijn, die voor wiedwerk naar het schijnt geen geld overhebben. Trouwens bij velen worden alleen de bieten, aardappelen en boonen hier gehakt. Wel heeft men in de laatste jaren de rijenzaaimachine meer ingevoerd en vindt ook de teelt van graan op rijen hier meer plaats, maar men trekt van de rijenteelt nog geenszins het volle nut. Want men neemt den rijenafstand zóó gering, dat toch van schoffelen tusschen de rijen geen sprake kan zijn. Trouwens men wil daartoe alsnog niet overgaan en onder die omstandigheden is een kleine afstand tusschen de rijen dan wellicht ook maar het beste. Doch zoodoende blijft nog steeds het onkruid welig voorttieren.

Men bedenke echter, dat welige onkruidontwikkeling en kwijnende gewassen in den regel samengaan en maar al te vaak het gevolg zijn van een te natten grond. Drooglegging en degelijke grondbewerking alsmede krachtige bemesting dienen de gewassen welig en gezond te maken en voorsprong te geven in den strijd tegen de onkruiden. Verder dient de rijenteelt aan den strijd tegen de onkruiden te worden dienstbaar gemaakt, door het kiezen van een wijden rijenafstand en dienen paardenschoffelmachines te worden ingevoerd, tot het geregeld losschoffelen van den grond tusschen de rijen. Aldus immers en door ook met de handschoffel ijverig te wieden tusschen en in de rijen, heeft men ook in andere Provinciën het onkruid overwonnen en zijne oogsten tevens weten te vergrooten.

e. Dat in de Betuwe, bij eene nog zoo onvolmaakte grondbewerking, bemesting en verpleging der gewassen als hier geschetst werd, de *braak* nog eene rol te vervullen heeft, spreekt haast van zelf; vele Betuwsche boeren achten haar dan ook broodnoodig. Toch kan geconstateerd worden dat het braken afneemt.

Ook mag vermeld worden, dat er hier streken zijn, waar de zomervaag niet of weinig meer voorkomt, omdat men haar niet meer, of minder noodig heeft. Daaruit blijkt tevens, dat hier de grondbewerking veel verbeterd is en de bemesting veel sterker plaats vindt dan tevoren. Zulks is het geval in de Tielerwaard en omgeving. Zoo wordt uit Waddenoijen gerapporteerd: „Men „is begonnen met kunstmest naast stalmest; er wordt niet meer „gezomervaagd; onkruidverdelging is beter geworden; men zaait „soms met de machine tarwe op 13—14 c.M.". En door onzen berichtgever uit Zoelen wordt bericht, dat in zijne omgeving de tarwe en de haver reeds algemeen op 20 c.M. rijenafstand wordt gezaaid. Zoover echter is men hier nog lang niet overal.

f. Ten slotte zij omtrent de *oogsten* nog iets meegedeeld. Zij zijn gestegen over het algemeen, dank zij de betere bewerking en bemesting, maar zijn niettemin naar rato van den grond nog lang niet hoog genoeg. Zoo geeft men op als opbrengsten per H.A.:

1. In de *Over-Betuwe.*

Tarwe . . .	vroeger	15—18	H.L.;	thans	17—20	H.L.
Haver . . .	„	25—30	„	„	30—40	„
Rogge . . .	„	15—20	„	„	20—25	„
Boonen . . .	„	12—15	„	„	± 20	„

Wij moeten hierbij de opmerking maken, dat er landbouwers zijn, die vrijwat grooter oogsten maken dan hier is opgegeven, maar daar staan anderen tegenover, met nog geringer cijfers dan onze opgave vermeldt, zoodat die cijfers den toestand in doorsnede wel juist doen kennen. Dat de slechte gronden, waarvan boven (bij aanvang van dit hoofdstuk) sprake was de gemiddelden niet onbelangrijk drukken, mag echter niet vergeten worden.

Welnu deze gemiddelden staan ten achter bij die welke tegenwoordig verkregen worden op de zandgronden van den Gelderschen Achterhoek; eene vergelijking met de oogstcijfers van de kleigronden in onze kustprovincies kunnen zij op verre na niet doorstaan.

Met dergelijke oogsten trouwens stelt men zich ook hier niet overal tevreden. Zoo schat men in de buurt van Tiel de oogsten, naar ons wordt opgegeven:

2. In de *Tielerwaard.*

Tarwe . .	voorheen	18—20	H.L.;	thans	20—25	H.L.
Haver . .	„	30—40	„	„	35—45	„
Rogge . .	„	20—30	„	„	20—30	„
Boonen . .	„	20—24	„	„	18—20	„
Erwten . .	„	20—30	„	„	16—20	„

Van boonen en erwten wordt daar dus thans minder geoogst dan vroeger; naar men meent, doordien die vruchten er te vaak verbouwd zijn. Van rogge teelt men thans Petkuser of Zeeuwsche en van haver met succes de Jubilee of Probsteier; ook Strubis en Engelsche troshaver White king worden geteeld; de tarwe levert niet alleen meer zaad, maar vooral ook meer stroo. Ook van deze opgave geldt hetzelfde, als van de vorige: er zijn landbouwers die belangrijk grooter oogsten halen dan hier zijn opgegeven, maar er staan anderen tegenover, met des te lager cijfers; gemiddeld komt niet meer van het land dan hier is opgegeven.

Wij willen hier even herinneren aan de cijfers, in de Inleiding genoemd, welke door den heer Dingemans te Rossum voor de Bommelerwaard in 1864 werden opgegeven. Naar die opgaven toch zou toen reeds aldaar van tarwe 16—28 H.L. en van rogge 16—30 H.L. zijn geoogst. Thans wordt daar bijna geene tarwe meer verbouwd. Van de overige gewassen zijn de opbrengsten thans niet veel hooger dan voorheen, maar toch wel zekerder en daardoor minder sterk aan schommelingen onderhevig.

g. Ten slotte zij nog even stil gestaan bij het punt *variëteiten.* Dat in de buurt van Tiel wel met succes van nieuwe variëteiten wordt gebruik gemaakt, is reeds vermeld. Dat kan van de geheele Betuwe nog niet getuigd worden; veel te veel wordt aan de oude variëteiten vastgehouden; de nieuwe worden veelal nog — althans door velen — met wantrouwen begroet. Toch schijnt er ook op dit gebied in den allerlaatsten tijd wel eenig leven in de brouwerij te komen. Overigens zij hier geconstateerd, dat van de veredelde variëteiten pas dan het rechte voordeel zal verkregen worden, wanneer de cultuurtoestand van den bodem eerst meer verbeterd is.

4. *Benoodigd trekvee.*

De verandering van vrijwat bouwland in weide zou doen veronderstellen, dat op de groote boerderijen minder paarden werden gehouden dan voorheen, en de overgang van steeds meer bouwland in handen van kleine huurders zou tevens doen vermoeden, dat ook in totaal in deze streek minder paarden werden gehouden dan vroeger, want de bedrijfjes der kleine lui worden zonder paarden gedreven: daar regeert de spade. Toch is in de Betuwe het aantal paarden niet verminderd, doordien op de groote boerderijen meer paarden worden gehouden dan met de bedrijfsbehoefte overeenstemt; men doet veel aan de paardenfokkerij en het opfokken van handelspaarden, zooals onder nader zal blijken.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

Niettegenstaande het bouwland op de meeste boerderijen is verminderd en meer dan vroeger van machines, vooral voor dorschen en den hooibouw wordt gebruik gemaakt, kan niet met minder personeel worden volstaan. Reeds daarom niet, omdat men het land met meerdere zorg behandelt. Doch ook, omdat de werktijd korter is en de arbeiders, naar het algemeen gevoelen in deze streken, thans minder werk leveren dan vroeger. Ook dwingt de leerplichtwet om veel door volwassenen te laten doen, wat vroeger aan de kinderen werd opgedragen; dit geldt vooral daar waar gewied wordt. Daar de arbeiders veel minder zijn te krijgen, zoo kunnen deze hunnerzijds ook hooger eischen stellen aan loon. In de Over-Betuwe rekent men, dat thans ⅓ meer wordt uitbetaald dan vroeger en wordt o. a. opgegeven, dat op eene boerderij van 40 H.A. voorheen ± *f* 960 en thans *f* 1250 aan loon per jaar wordt uitbetaald. Van uit de Tielerwaard geeft men mij op, dat een bedrijf van 60 H.A. voorheen per jaar ± *f* 930 eischte aan arbeidsloon en thans *f* 1410, dat is dus eene toename van *f* 480 of ruim 50 pCt. meer dan voorheen. Een ander in de buurt van Tiel betaalt ¼ meer uit dan 10 jaar geleden. Van uit de Bommelerwaard meldt men, dat werk, dat vroeger door 1 man verricht werd en dat ± *f* 200 kostte, door loonsverhooging (± *f* 100) en minder ijver van de arbeiders den boer thans *f* 400, dus het dubbele kost. Van de Brabantsche rivierklei, uit het Land van Heusden en Altena wordt opgegeven, dat men er ⅓ meer personeel houdt en 2-maal zooveel uitbetaalt als vroeger.

Juist omdat de arbeid zooveel duurder is geworden, wordt dan ook allerwege met weide-aanleg voortgegaan. Waar men de weiden tevens tot boomgaard inricht, wat veel geschiedt, is de besparing uit den aard der zaak niet groot, althans de pluk der vruchten eischt veel arbeidsloon.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

Bij de eigenlijke boeren is het gebruik aldus:

De *tarwe* wordt verkocht, zoo ook een deel der *rogge*; de *suikerbieten*, indien men heeft gecontracteerd natuurlijk ook; de *erwten* ook, indien ze koken, „doch de meeste koken niet", zoo wordt gemeld. Verder ook een deel der *aardappelen*, daar waar die teelt ook bij wat grootere boeren van beteekenis is, (ten Zuiden van de Waal).

In het Land van Heusden en Altena aan de Maas, waar men nog *koolzaad* verbouwt en *vlas* wordt ook dit verkocht.

Daarentegen worden de overige producten in het bedrijf vervoederd: de *haver* en voor het grootste deel de *rogge*, vervolgens ook de *gerst*, de *boonen*, de *erwten* (die niet koken), de *wikken*, de *aardappelen* ten deele of geheel, de *voederbieten* en de *klaver*.

Soms wordt wel is waar ook van de *boonen* en *wikken* een deel verkocht, maar dat is meest niet veel.

Vroeger werd meer verkocht, bijv. een deel der haver, hoewel men minder haver teelde dan tegenwoordig, en in het algemeen werd meer verkocht en minder aan het vee vervoerd. De daling van de prijzen heeft tot verandering geleid; men is toen meer gaan voederen. Dank zij de betere voeding won het vee in

productiviteit, zoodat werd voortgegaan in deze richting; de resultaten waren gunstig, ook daardoor, dat beter mest verkregen werd, dank zij die betere voeding; zoo komt de verandering ook indirect het bouwland weer ten goede.

Nog zij hier even in herinnering gebracht, dat in de Betuwe nog al vaak gewassen — ook graan — in ongedorschen staat, publiek op het land worden verkocht. Dit houdt verband met het veelvuldig voorkomen van *tiend* en met de *halfpacht*, maar komt ook voor, daar waar een boer gewassen teelt op land dat ver van huis ligt, ja zelfs ook, eenvoudig maar om arbeidsloon te sparen, op de akkers dicht bij huis. Dit stelsel wordt in stand gehouden door de groote vraag naar die producten van de zijde der kleine lui. Men zie daaromtrent hetgeen in de Inleiding vermeld is.

Omtrent het gebruik der bouwlandsproducten bij de kleine grondgebruikers wordt in hoofdstuk 20 afzonderlijk gehandeld.

7. *Tuin- en ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

a. De ooftbouw is sterk toegenomen en speelt in het bedrijf in deze streken eene groote rol; het fruit vertegenwoordigt een der voornaamste bronnen van inkomsten op de rivierklei. „Zonder fruit kan eene boerderij in deze streken nauwelijks bestaan", zoo rapporteert men uit de Over-Betuwe.

Iedere boerderij heeft dan ook thans een boomgaard van grooter of kleiner oppervlakte: per 40 H.A. rekent men in de Over-Betuwe van 2—4 H.A. boomgaard: en van uit de Tielerwaard wordt mij bericht dat ± 6 H.A. op een boerderij van 50 bunder daar wel regel is.

Dat er op dit gebied thans zooveel leven in de brouwerij is, komt door de goede prijzen van het fruit; de boeren worden daardoor aangemoedigd tot aanleg niet alleen, maar tot de grootst mogelijke zorg ook voor het bestaande. Dientengevolge is men sterk gaan mesten, en met succes. Door grooter opbrengsten en beter prijzen zijn de opbrengsten in geld wel haast verdubbeld. Zoo wordt van eene zijde opgegeven dat vroeger *f* 200 en thans wel *f* 400 à *f* 500 per H.A. wordt gemaakt, terwijl door anderen de opbrengst van voorheen op *f* 200 à *f* 300 wordt opgegeven en de inkomsten op heden van *f* 300 tot *f* 500 per H.A. worden getaxeerd.

In zooverre is daarbij verandering ook waar te nemen, dat thans meest appelen en minder kersen worden aangeplant dan vroeger. In den kersentijd, zoo wordt het karakteristiek gezegd, „heeft men te weinig plukkers en te veel spreeuwen".

De kleine tabaksboeren (niet te verwarren met het klein perceelen-bedrijf) welke men vooral in de Over-Betuwe nog al vindt, doen eveneens zeer veel aan ooftbouw. Ja het komt voor dat de kleine boerderijtjes voor de grootste helft uit boomgaarden bestaan. Vooral op die oude tabaksgronden zijn dan ook vele boomgaarden aangelegd. Daarbij komen dan eerst nog bessen als onderplanting.

Ten slotte zij nog opgemerkt, dat, zooals trouwens haast van zelf spreekt, het wel voornamelijk de eigengeërfde boeren zijn, die tot aanleg resp. uitbreiding van boomgaarden overgaan; van pachters kan men dan ook moeilijk vergen, dat zij dit voor eigen

rekening doen; het gevaar dat de opbrengst meer den eigenaar dan hen zelf zou ten goede komen, is zeker bij een boomgaardaanleg niet denkbeeldig.

b. Behalve ooftbouw dient hier ook nog *warmoezerij*, *koolbouw* en *klein-fruitteelt* vermeld. Dit alles wordt in de Over-Betuwe in hoofdzaak als zelfstandig vak beoefend, te Huissen, Bemmel, Lent, Valburg en te Oosterhout. Doch ook vele tabaksboeren hebben zich later daarop toegelegd. In het hier genoemd gebied breidt zich de tuinbouw uit, ook bij de zeer kleine lui, zij werken voor de markten te Arnhem en te Nijmegen en voor de veiling te Elst.

Ook in het Rijk van Nijmegen en in het Land van Maas en Waal worden de warmoezerij, resp. de teelt van vroege aardappelen van beteekenis.

c. Nog zij gewezen op het feit, dat in de buurt van Tiel vóór enkele jaren door landbouwers aan *koolbouw* werd gedaan. Het was nog niet van groote beteekenis, maar mag toch niet verzwegen worden. Aan kool werd bruto voor *f* 350—*f* 600 per H.A. geoogst, maar er stonden natuurlijk hooge productiekosten tegenover. Het is wel jammer, dat men daarmede weer is opgehouden; behalve de groote opbrengst had deze teelt het groote voordeel, dat men tot half Juni zijn land bewerken kon, zoodat het schoon van onkruid werd.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

Veehouderij speelt in de Betuwe eene groote rol, in tal van vormen, en dat die rol nog in beteekenis belangrijk heeft gewonnen, is onmiskenbaar.

a. Paarden. De paardenfokkerij gaat sterk vooruit en staat hier op een hoogen trap. Reeds zeiden wij, (zie punt 4) dat het aantal paarden is vermeerderd, niettegenstaande de bouwerij is ingekrompen. Men rekent wel, op een bedrijf van 40 H.A., waarvan de grootste helft weiland is, van 6—12 paarden. En groote fokkers worden hier gevonden, zoowel als ook personen die naast fokkerij sterk handel drijven. Dank zij den goeden prijzen maakt men uit de paarden een flink stuk geld, hoewel men niettemin bemerkt, dat het Fransche invoerrecht de prijzen drukt. Bij de groote behoefte aan werkpaarden voor de industrie in Duitschland, heeft men voor de nadeelen van invoerrechten op paarden van die zijde geen vrees meer.

Over het gebruik vooral van Oldenburger- en Oost-Friesche hengsten is men tevreden; de kwaliteit der paarden is verbeterd; men levert een product, dat door de kooplui gaarne wordt gekocht, te weten een carossier met beste gangen. Dat veel ook met Anglo-Normandisch bloed gewerkt is en ook met Hackney's is en wordt gekruist, zij in herinnering gebracht, doch verder niet besproken. Ook zij vermeld, dat in de laatste jaren met Belgisch bloed gefokt wordt, ter verkrijging van een goed gebruikspaard voor zwaar werk, tevens zeer geschikt voor verkoop van 1½-jarigen naar Duitschland. Die richting houdt verband met klachten over te weinig massa. Trouwens de handel in 1½-jarigen is in deze streek van veel beteekenis, hoewel men de beste jonge paarden liever langer aanhoudt, in de hoop ze — voor zoover men ze in

het eigen bedrijf kan missen — tot hooge prijzen te quitteeren, op het tijdstip dat zij in het bezit zijn van den 5-jarigen tand. Men maakt dan prijzen van *f* 400 tot *f* 700. De besten gaan naar Frankrijk, de rest naar Duitschland, België en Engeland. Bij verkoop naar Duitschland van 1½-jarigen wordt op een prijs van ongeveer *f* 275 gerekend. Ten aanzien van de koudbloedfokkerij mag niet verzwegen worden dat daarbij nog niet altijd rationeel te werk gegaan wordt. Zoo worden naar ons van deskundige zijde wordt gerapporteerd, meer speciaal in de Bommelerwaard vele inferieure merriën tot den zwaren hengst toegelaten en veulens met zwaar lichaam doch op wrakke beenen zijn daarvan het resultaat.

Ten einde voor de jonge paarden een hoogen prijs te kunnen maken, worden deze door den boer in deze streken zeer ontzien. Dat zulks de grondbewerking allerminst ten goede komt is onmiskenbaar. Het spannen van vier paarden voor den ploeg hangt er eveneens mee samen en tevens met het feit dat men in hoofdzaak jonge paarden houdt.

Ten slotte zij nog opgemerkt, dat kleine boeren hunne veulens reeds verkoopen in den zomer en dat die veulens door de groote boeren worden opgekocht, om ze uit-te-fokken voor den handel.

b. Rundvee. Ook de rundveehouderij, een der voornaamste onderdeelen van het bedrijf, is in beteekenis nog gestegen.

Men houdt, nu het weiland uitgebreid is, een grooter aantal en voedert beter bovendien, zoodat ook de productiviteit grooter werd, en dank zij goeden prijzen, zijn dus de inkomsten op dit gebied vrijwat vermeerderd.

Hoofddoel was en is nog steeds in deze streken *vetweiderij*, vooral van jonge ossen, maar ook van guste vaarzen en guste koeien; slechts exemplaren welke in de weide niet vet werden, werden nog na den weidetijd opgestald. Vooral op 2½- en 3½-jarigen leeftijd wordt van hier een massa vet-vee afgeleverd naar onze groote steden, naar België en naar Zwitserland; het vette vee uit deze streken heeft steeds eene voortreffelijke reputatie genoten op de markten.

Thans zijn de prijzen hoog; gemeste ossen die vóór 25 à 30 jaar *f* 170 à *f* 180 deden, brengen thans *f* 240 op. Het jonge vee voor de vetweide wordt op de markten, deels reeds voor den winter, vooral te Utrecht aangekocht.

In vergelijking met de vetweiderij speelt *melkveehouderij* en *-fokkerij* in deze streken slechts eene zeer bescheiden rol. Het meest heeft men aan melken steeds gedaan in het meer Westelijke deel, alsmede op de Utrechtsche klei, waar aan kaasmakerij gedaan werd, terwijl de melkerij naar het Oosten toe minder werd. Thans is er tusschen het Oostelijk en Westelijk deel der Betuwe niet veel verschil; men heeft in de Over-Betuwe de melkveehouderij trouwens in de laatste jaren uitgebreid, vooral met het oog op zoetemelk-verkoop naar Arnhem en naar Nijmegen, wat goede prijzen levert. In verband daarmee fokt men er minder nog dan vroeger; men koopt meer aan. Aan zuivelbereiding wordt daar weinig gedaan; kaas maakt een enkele op de boerderij; boter wordt haast niet meer op de boerderij gemaakt, maar ook de fabriekmatige zuivelbereiding is hier niet van veel beteekenis; de coöperatie beteekent op dit gebied hier nog zeer weinig.

Daar hier zeer weinig wordt gefokt, zoo koopt men het tekort voor het grootste deel aan in de nazomer, als graskalveren, die

uit Utrecht en Zuidholland worden betrokken. Zoodoende wordt de stal dus tegen den winter met veel jong vee gevuld.

In de buurt van Tiel doen velen eveneens aan de melkveehouderij wat meer dan vroeger, ofschoon dit geenszins in de geheele Tielerwaard het geval schijnt. Zuivelbereiding speelt hier grooter rol dan in de Over-Betuwe; verscheidene fabriekjes zijn er opgericht. De fabriekmatige bereiding heeft de qualiteit der boter zeer verbeterd, doch heeft in deze streken tot dusver een minder gunstigen invloed uitgeoefend op de kalverfokkerij. Daarom wordt aan eigen aanfok nu ook maar minder gedaan en voert men ook in deze streek graskalveren en pinken in uit de Hollandsche provinciën en Utrecht.

Behalve de boter levert men uit deze omgeving nog al kalfvee af, voor uitvoer naar België en naar Spanje.

Hoewel dus de melkveehouderij hier en daar nog al is toegenomen, zoo make men zich van dien tak vooral geene overdreven voorstellingen. Uit de Tielerwaard wordt als voorbeeld van de inrichting van vele veehouderijen opgegeven, dat op een bedrijf van ± 50 H.A., half bouw- half weiland, gehouden worden 30—50 stuks hoornvee, groot en klein, waarvan 3 à 4 stuks melkkoeien, 15 stuks volwassen ossen, guste koeien en vaarzen, alsmede 15—25 stuks kalveren en jong vee. Die opgave scheelt niet zoo heel veel van eene uit de Over-Betuwe, waar men opgeeft, dat op een bedrijf van 40 bunder, waarvan de grootste helft in weide ligt, totaal 50 stuks hoornvee gehouden wordt, waarvan per jaar een 20-tal ossen, vare koeien en vaarzen vet wordt afgeleverd.

Nog zij vermeld, dat in de Bommelerwaard vermindering in de melkveehouderij geconstateerd wordt. Daar is het gebrek aan melkers en melksters, dat dwingt tot verandering van het bedrijf en wel in de richting van weiderij van vet- en kalfvee; aan zuivel wordt bijna niet meer gedaan; fokkerij vindt minder plaats dan vroeger.

Op Brabantsch gebied, langs de Maas, in het Land van Heusden en Altena nam door de hooge zuivelprijzen de melkerij daarentegen juist iets toe; de melk wordt deels in fabriekjes, die daar tot stand kwamen, verwerkt en deels wordt zij naar elders uitgevoerd. Coöperatie wordt daar weinig toegepast op dit gebied. Voorheen werd daar aan kalvermesterij gedaan, wat nu verminderd is. De fokkerij en de melkveehouderij nam er niet toe; wel wordt aan een en ander meer zorg besteed.

c. Schapen. De schapenfokkerij was vroeger van groote beteekenis, veel meer dan thans. Wel wordt ook nu nog gefokt, maar toch is vetweiderij van lammeren thans van meer beteekenis; vandaar dat tal van lammeren in den voorzomer voor de weide worden aangekocht en daartoe betrokken worden van uit Texel, van Leiden uit, of van uit Groningen. Men betaalt dan *f* 10 à *f* 13 en maakt voor vette lammeren welke 's najaars naar België worden uitgevoerd van *f* 18 tot *f* 22; zij zijn de laatste jaren duur.

Bij de fokkerij wordt gebruik gemaakt van Engelsch bloed; meest wel van Lincoln.

d. Varkens. Aan varkensfokkerij wordt tegenwoordig veel gedaan en men gebruikt tegenwoordig het Landvarken, alsmede

Yorkshire bloed, maar liefst met lange ooren, veelal kruislingen. Doel is bij deze fokkerij verkoop van biggen op 6 à 7 weken. Zooals bekend is maakt dit rekening, wanneer men voor de biggen ten minste *f* 1 maakt per week; men rekent dan ook dat de biggen dooreen *f* 7 à *f* 8 opbrengen. Echter waren de prijzen in de laatste jaren nogal eens hooger; zoodoende was die fokkerij een zeer voordeelig werk.

Zoowel door kleinere als door groote boeren wordt aan biggenfokkerij gedaan; door kleinere zelfs vaak het meest; men vindt daar soms van 7 tot 10 zeugen. Men geeft mij op, dat wel door hen gerekend wordt van 6 zeugen *f* 900 te kunnen maken aan biggen per jaar.

Nog zij opgemerkt, wat boven bij de rundveehouderij niet is genoemd, dat de kleine boer de melk der koeien vaak geheel gebruikt voor het opfokken van kalveren en varkens.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij, als onderdeel der boerderij.*

Ofschoon in het algemeen aan kippen meer gedaan wordt dan voorheen en men erkent, dat van de eieren aardige inkomsten verkregen worden, zoo zijn het meer toch de kleine dan de groote boeren, die hier veel aan doen.

Bij die kleine lui is deze tak vooruitgegaan; er zijn kleine boeren die 200 à 300 stuks kippen houden. De eieren worden bij den winkelier of aan de markt gebracht, of wel door opkoopers aan huis gekocht.

Vervolgens dient vermeld, dat in de Neder-Betuwe reeds van oudsher door kleine lui kalkoenen-fokkerij en -mesterij gedreven wordt, voor afzet van vette kalkoenen in den winter. Zulks komt nog steeds voor, doch gaat door tegenspoeden in de laatste jaren hard achteruit. Vooral nat weer werkt zeer ongunstig. Door die lui ook en door de arbeiders trouwens overal wordt gedaan aan konijnen, ofschoon het toch meer speciaal de Neder-Betuwe is, waar dit eenigszins van belang is. Aan bijen wordt slechts bij uitzondering wat gedaan.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hare onderlinge verhouding.*

Tegenwoordig zijn de voornaamste bronnen van inkomsten van den Betuwschen boer het vee en het fruit. Vroeger werden meer plantaardige producten van het bouwland verkocht, de bietenteelt heeft indertijd die verhouding nog wat meer in die richting gestuurd. Maar sedert deze teelt is ingekrompen bij de eigenlijke boeren, overweegt de verkoop van animale producten. Vooral als men het fruit er buiten rekent, moeten de inkomsten in hoofdzaak komen uit het vee.

De kleine boeren hebben hunne inkomsten hier daarentegen meer nog uit plantaardige producten: groenten, ooft, klein-fruit, bieten en aardappelen; daarnaast verder uit biggen en een veulen. De perceelenpachters moeten uit den aardappel- en bietenbouw hunne inkomsten verkrijgen.

Waar men veel kleine boeren aantreft, wordt door de grooten naar wij weten, ook nog al graan op stam verkocht, wat door de kleine lui wordt opgekocht. (Zie Inleiding en onder punt 6).

11. *Aankoop van grondstoffen.*

Vroeger werden zeer weinig grondstoffen aangekocht, het veevoeder verbouwde men immers zelf; men voederde bovendien des winters uiterst slap en aan mestaankoop deed men hier niet.

Langzamerhand is daarin wel verandering gekomen; men heeft minder bouwland en houdt meer vee, dat bovendien op stal staand beter wordt gevoed. Zoodoende is men ook tot aankoop van krachtvoeder overgegaan. Het meest wel koopt men lijnkoek en verder maïs en in de eerste plaats betreft het het melkvee, dat wat krachtvoer krijgt.

Groote sommen overigens worden aan lijnkoek niet besteed; op een groote boerderij voor een *f* 300 à *f* 400. In de buurt van Tiel wordt tegenwoordig nog vrij wat meer aangekocht. Behalve lijnkoek koopt men er grondnotenkoek, katoenzaadmeel, zemelen en sojaboonmeel, welk laatste voeder zeer goed bevalt. Daar wordt door groote boeren voor belangrijke bedragen voeder aangekocht, tot *f* 2000 en meer per jaar.

De kleine boeren moeten in het algemeen, naar verhouding meer dan de grooten voeder aankoopen, daar zij het zelf weinig bouwen. Behalve hooigras en ongedorschen graan koopen zij gerst, maïs, erwtenmeel en lijnkoek.

Wat meststoffen betreft, zoo koopt de groote boer naar rato wat meer aan dan de kleine, zoo wordt mij opgegeven. Toch koopen ook de groote boeren — uitzonderingen niet te na gesproken — over het algemeen hier nog weinig kunstmest aan; meest is het superphosphaat, kalk en chili, doch op eene groote boerderij voor niet meer dan *f* 200 à *f* 300.

De kleine man doet aan den kunstmest meest nog weinig. In de laatste jaren van zijn pacht koopt hij wat kunstmest, d. w. z. chili. Dat duidt er op, dat men op dit gebied nog in de kinderschoenen staat.

In de omgeving van Tiel neemt echter in de laatste jaren het gebruik van kunstmest zeer flink toe, wat naar men ons verzekert, te danken is aan de gehouden cursussen en landbouwvoordrachten.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

De aanleg van meer weiland heeft geleid tot het aanhouden van meer vee. Vervolgens houdt men meer en kostbaarder paarden en eindelijk ook worden meer werktuigen dan vroeger aangeschaft. Zoodoende is de waarde van den inventaris vrijwat gestegen. Ook heeft men meer los-bedrijfskapitaal noodig thans dan vroeger, door hooger loonen en wegens aankoop van meer grondstoffen.

Uit de *Over-Betuwe* wordt opgegeven voor een boerderij van 40 bunder:

voorheen:		*thans:*	
inventaris	*f* 4500	inventaris	*f* 6500
los bedrijfskapitaal . . .	„ 1500	los bedrijfskapitaal . .	„ 2000
te zamen . .	*f* 6000	te zamen . .	*f* 8500

Een ander berichtgever uit de Over-Betuwe constateert, dat de boeren in die streek over het algemeen met te weinig inventaris

en eveneens met te weinig los-bedrijfskapitaal hunne boerderij bedrijven.

Een berichtgever in de *buurt van Tiel* geeft op, dat in zijn streek op de groote boerderijen van ± 50 à 60 H.A. de cijfers van voorheen en thans ongeveer als volgt zijn:

voorheen:		*thans:*	
inventaris . .	*f* 8000 à *f* 10 000	inventaris .	*f* 10 000 à *f* 15 000
los bedrijfskapitaal . . .	„ 1000 „ 1 000	los bedrijfskapitaal .	„ 1 500 „ 1 500
totaal .	*f* 9000 à *f* 11 000	totaal .	*f* 11 500 à *f* 16 500

Uit de *Bommelerwaard* wordt de waarde van inventaris en losbedrijfskapitaal samen thans op *f* 10 000 opgegeven; in het *Land van Heusden en Altena* meent men dat *f* 7000 noodig is, thans evenals voorheen.

De opgegeven cijfers loopen niet zoo heel veel uiteen. Volgens de bovenste opgave zou (in de Over-Betuwe) per H.A. ruim *f* 210 noodig zijn; volgens de opgaven uit de Tielerwaard bij een grootte van 55 H.A. van *f* 210 tot *f* 300 per H.A.

13. *Grootte der boerderijen.*

Het opgeven van de grootte der Betuwsche boerderijen is niet gemakkelijk, en wel, omdat het veel voorkomt, dat losse stukken land worden bijgepacht, ook zelfs door eigengeërfde boeren; anderzijds ook, dat gedeelten van boerderijen los verpacht worden. Het eerste vindt men thans veel minder, maar het komt wel degelijk nog voor. Welke groote uitbreiding het vroeger had, blijkt o. a. uit de beschrijving van de type-gemeente Geldermalsen voor de Staatscommissie van 1886.

Het komt mij voor, dat met die gewoonte lang niet genoeg is rekening gehouden door Staring en de Laveleye, waar dezen in hun tijd de grootte der boerderijen in de Betuwe opgaven als tusschen 25 à 40 bunder (Staring) of tusschen 30 en 35 bunder (de Laveleye). Zij moeten vrij wat grooter zijn geweest, want ook thans nog, nu de grootte afnemende is, zijn vele plaatsen grooter: 40 bunder en daarboven (tot 50 en meer H.A. toe).

Maar thans worden de bedrijven algemeen kleiner; het bijhuren wordt veel minder; *het verhuren van perceelen bouwland door groote boeren neemt zeer sterk toe* en is hier zelfs een economisch verschijnsel van groote beteekenis geworden.

Het leidt zelfs tot geheel nieuwe en misschien op den duur goede, wellicht echter ook tot bedenkelijke toestanden, getuige het volgende mij door een der groote landbouwers uit de buurt van Tiel gerapporteerd: „De groote boer verhuurt zijn land in „perceelen, die door den kleinen boer worden gepacht. Velen „hebben alles verhuurd en wonen in de stad. Men acht dit on„gunstig voor het behoud van het platteland".

„De ontwikkelden gaan naar de stad. Dit komt, doordat de „kleine boer zelf werkt en veel meer uit den grond maakt dan „de groote."

Maar niet alleen in het wegtrekken van de meer ontwikkelden ligt een gevaar. Dat trouwens komt nog niet zoo heel veel voor;

de meesten blijven op hunne boerderijen en wijden zich aan vetweiderij en exploitatie hunner boomgaarden. Gevaarlijk is het mijns inziens ook, dat van lieverlede de bouwerij in handen komt hoofdzakelijk van personen met te weinig draagkracht, niet in staat om risico te dragen of ook om hun bedrijfje met voldoende kapitaal te drijven en die niettemin vrijwat risico op hunne schouders nemen.

Verder is het ook ongunstig als bewijs van onbevredigende toestanden bij de groote boeren. Juist dat de kleine man veel meer uit den grond maakt dan de groote bewijst, dat deze laatste achter is met zijn bedrijf en niet bij machte, om met behulp van meer kapitaal en kennis met den ijverigen kleinen man te concurreeren.

Nu is het waar, dat overal wel tegenwoordig het kleinbedrijf zich uitbreidt ten koste van het groote, zulks is lang niet altijd een ongunstig teeken. Integendeel, het is gelukkig en normaal, wanneer het wijst op uitbreiding van tuinbouw of althans zeer intensief bedrijf, wat zich voor grootbedrijf nu eenmaal minder leent, dan voor een kleiner onderneming.

Voor zoover ook dat zich voordoet in de Betuwe en dus tot tuinbouw leidt, acht ik het volstrekt niet ongewenscht. Het doet zich aldus voor, bijv. in de buurt van Lent en Elst en de Over-Betuwe en ook wel in de buurt van Tiel.

Ongunstig echter is het, als de groote boer zich den mindere toont op eigen terrein en niet kan concurreeren, ook met die gewassen, zooals suikerbieten, die zich wel degelijk eigenen voor cultuur-in-het-groot, wanneer slechts met verstand van zaken en voldoende rationeel gewerkt wordt.

Door de meer vooruitstrevende bekwame boeren wordt dan ook het hier bedoelde wel degelijk aan onbekwaamheid of aan financieele onmacht toegeschreven. Zoo wordt uit de Over-Betuwe gemeld: „de ongunstige zijde is, dat de oorzaak meestal is on„macht of onwetendheid, de gunstige zijde echter is, dat de kleine „stukken beter worden bewerkt en behoorlijke producten leveren; „de kleine man komt meer en meer in de gelegenheid grond te „huren of te koopen".

Ten slotte zij nog even opgemerkt, dat de kleine lui ook hunnerzijds nog veel te weinig gebruik hebben leeren maken van de moderne hulpmiddelen, zooals het rationeel gebruik van kunstmeststoffen, zoodat de uitbreiding der kleine perceelen-bedrijfjes nog niet altijd of uitsluitend een bewijs is van de gunstige uitkomsten welke verkregen worden, doch meer nog het gevolg is van drang naar onafhankelijkheid. Wordt hun bekwaamheid grooter en dank zij goeden jaren ook hunne financieele kracht, komt verder ook onder hen samenwerking, coöperatieve aankoop en crediet als anderszins, wat tot dusverre althans ten Noorden van de Waal nog zeer weinig beteekent, dan kan wellicht uit hen een welvarende stand van kleine boeren groeien, vooral als tuinbouw zich mocht uitbreiden in deze streek, waartoe echter de middelen van verkeer nog geenszins overal in staat stellen.

In het algemeen zou ik het kleiner worden der boerderijen op drieërlei wijze willen voorstellen:

a. Groote boerderijen van bijv. 50 à 60 bunders, worden vooral bij erfdeeling gesplitst in 2 à 3 kleinere boerderijen, op welke

echter een soortgelijk bedrijf wordt voortgezet als op de groote boerderij. Dit komt hier nog al voor en wordt als een niet-gunstig verschijnsel beschouwd, juist omdat de aldus gevormde op volkomen gelijke wijze als de groote geëxploiteerd worden. De boer werkt meestal niet mede en het werk komt dus duur te staan; de inventaris moet bovendien wat werkpaarden en werktuigen betreft bijna even groot zijn als op een groote plaats en drukt dus per H.A. veel zwaarder. En zoo men een en ander niet zou aanschaffen, zoo komt de arbeid veel te duur te staan, juist omdat alle arbeid door loonarbeiders wordt verricht.

b. Het afsplitsen van stukken bouwland van de groote boerderijen, met het doel deze in perceelen op korten termijn te verpachten. Hierover is boven uitvoerig gehandeld.

Opgemerkt wordt nog, dat soms de boer het land „zaaiklaar" verhuurt en dan wel zelf nog het paardenwerk verricht.

Dit wijst er op dat door de kleine lui meer land bezaaid wordt dan door hen zelf kan worden bewerkt en bemest.

c. Het afsplitsen bij verkoop van een stuk van een paar bunder van eene groote boerderij, waarop dan een huis met schuur geplaatst wordt en wat boomgaard wordt aangelegd, waarna het aldus nieuw gevormde kleine boerderijtje verhuurd of verkocht wordt. Dergelijke kleine plaatsjes brengen, zoo zij goed gelegen zijn, zoodat daarop naast landbouw ook tuinbouw mogelijk is, zeer hooge pachten resp. koopprijzen op. De kleine boeren, die er op komen te zitten, pachten zoo noodig nog wat los land bij.

Deze kleine bedrijven van 1—5 H.A. en waarop intensieve teelt gedreven wordt, worden terecht zeer nuttig geacht, omdat zoodoende meerderen dan voorheen op eenzelfde oppervlakte een voldoend bestaan vinden.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

De cultuur is in de Betuwe in het algemeen intensiever geworden; vooral de splitsing heeft zulks in de hand gewerkt, doch ook de meerdere zorg waarvan wij boven onder verschillende hoofden melding maakten. Verandering van bouw- in weiland kan moeilijk als verhooging der intensiteit van exploitatie beschouwd worden, integendeel, maar wel aanleg van boomgaarden. Want deze eischen niet alleen veel kapitaal bij aanleg, ook hunne exploitatie eischt veel mest en arbeid (plukken). Maar bovendien is, naar wij weten, per zelfde oppervlakte meer inventaris en bedrijfskapitaal noodig dan voorheen; dat wil dus zeggen, dat een intensiever kapitaalgebruik thans plaats vindt.

Bij intensiveering stijgen inkomsten en uitgaven, wordt dus de „omzet" grooter en neemt dus feitelijk het bedrijf als „zaak" in grootte toe. Omgekeerd veroorzaakt splitsing van groote in kleine boerderijen, verkleining der bedrijven als zaak. De vraag is nu wat van die beide het meest heeft plaats gehad en of de boerderijen als zaak dus grooter dan wel kleiner zijn geworden of gelijk gebleven zijn bij die dubbele werking.

Zeker is het, dat eene boerderij van 50 bunder thans bruto en ook netto meer opbrengt dan eene van 60 bunder vroeger. Maar in het algemeen heeft de splitsing hier sterker proporties aan-

genomen, en zijn zoodoende niet alleen veel nieuwe kleine ondernemingen ontstaan, doch is het aantal groote ook verminderd.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

Het algemeene type der gebouwen — de Saksische bouwordo ongeveer, maar met groot dwarshuis — is niet veranderd. Wel zijn er verbeteringen ingevoerd: de potstallen van weleer zijn groepstallen geworden; er is meer licht en lucht verkregen in de stallen; de paardenstallen zijn in vele gevallen zelfs ware modelstallen geworden. En verder is vooral de mestbewaring zeer verbeterd. Kon den Betuwschen boer voorheen wellicht met recht verweten worden, dat hij slecht zorgde voor de bewaring van den mest, thans is het anders en worden hier vrij algemeen uitnemende overdekte mestvaalten aangetroffen en wordt de mest nog slechts bij uitzondering in de open lucht bewaard. Ook zijn bij velen gierputten aangelegd.

Dit alles en het duurder worden der loonen en van het materiaal heeft de stichtingskosten niet onbelangrijk doen stijgen, zoodat mij uit de omgeving van Tiel wordt opgegeven, dat, waar de stichtingskosten eener groote boerderij zonder het woonhuis vroeger van 10 tot 12 duizend gulden bedroegen, thans op een bedrag van 15 tot 20 duizend gulden moet gerekend worden. Echter worden thans in vele gevallen niet zulke groote boerderijen gebouwd, in verband met het kleiner worden der bedrijven. Ook zijn er in de laatste jaren, vooral in de buurt van Tiel, nogal eenige boerderijen afgebroken, daar het land perceelsgewijze wordt verhuurd. Opgemerkt zij verder nog, dat in de Betuwe hier en daar in de laatste tijden door zeer welgestelden enkele kostbare gebouwen geplaatst zijn, met veel luxe. Daar de kosten hieraan besteed volstrekt niet worden goedgemaakt door buitengewone inkomsten van den grond, zoo achten wij eene dergelijke bouwerij eene economische fout, vooral nu in deze streken de groote boerderijen beginnen te verdwijnen.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

Na 1877 ongeveer zijn de prijzen sterk gedaald, tot omstreeks 1897. Sedert is er in de laatste tien jaar weder stijging, hoewel de koopprijs nog vrij wat lager is dan vóór de crisis; men meent dat hij thans weder ongeveer zoo is als omstreeks 1887.

Dit althans betreft de groote boerderijen, welke overigens niet veel te koop komen en bijna uitsluitend door notabelen voor geldbelegging worden aangekocht; de boeren koopen thans heel weinig. Van uit de Tielerwaard wordt opgegeven, dat betaald werd voor best land, in groote boerderijen:

1877	*f* 2500—*f* 3000	per	H.A.
1887	„ 1500—„ 2000	„	„
1897	„ 1250—„ 2000	„	„
1907	„ 1500—„ 2000	„	„

Zoo hooge prijzen worden echter geenszins overal betaald.

Bij verkoop van los land is de prijs zeer afhankelijk van de ligging; ook de meerdere of mindere geschiktheid tot het aanleggen van boomgaard heeft grooten invloed op den prijs. Daar zijn de koopers eveneens notabelen, die het land verhuren in perceelen. Soms, wanneer de perceelen maar niet te groot zijn, worden stukjes los land ook wel gekocht door kleine lui, om er een huisje op te zetten, tot eigen gebruik.

Wat de landpachten betreft, zoo zijn ook die na het eind der 70er jaren sterk gedaald. Naar men mij opgeeft bedroeg de pacht bij groote boerderijen en best land in de buurt van Tiel:

in 1877	*f* 80	à *f* 90	per	H.A.
„ 1887	„ 50	à „ 70	„	„
„ 1897	„ 50	à „ 80	„	„
„ 1907	„ 60	à „ 80	„	„

Voor losse perceelen, mits van goede qualiteit, wordt daar tegenwoordig veel meer betaald; daar is de pacht gestegen:

van in 1897	*f* 60	à *f* 80	
tot in 1907	„ 80	à „ 100.	

En „zaaiklaar" land wordt daar verhuurd voor *f* 150—*f* 180 's jaars.

De opmerking zij hieraan toegevoegd, dat bij het onderzoek naar den toestand van den landarbeider hier en daar van vrijwat hooger prijzen voor arbeidersperceelen sprake was. En aan den anderen kant is het mij bekend, dat grond van boerderijen van minder goede kwaliteit tot zeer veel lager prijs verpacht wordt dan hier is opgegeven; pachten van slechts 30 à 40 gulden per H.A. komen voor.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

In de Over-Betuwe hebben de kleine tabaksboeren, sedert de verbouw van tabak minder loonend is, naar andere cultures omgezien en zich in den laatsten tijd veelal toegelegd op teelt van ooft en groenten; de afzet van producten is voor hen thans gemakkelijk, dank zij den veilingen. Vooral te Bemmel, Lent, Elst, Huissen. Oosterhout en Valburg heeft zich dientengevolge de groententeelt sterk uitgebreid.

Ook vele arbeiders en kleine boertjes hebben het voorbeeld van de tabaksboeren gevolgd en leggen zich thans reeds min of meer of zelfs geheel op tuinbouw toe.

In de laatste jaren, nu de tabaks-prijzen weer hoog zijn, wordt trouwens weer wat meer tabak geteeld; in de laatste jaren waren de prijzen zoo gunstig dat met geen enkel gewas zooveel verdiend is als met tabak.

Ook in de Tieler- en de Bommelerwaard begon in de allerlaatste jaren de neiging op te komen tot tuinbouw.

Nabij Tiel werden roode- en savoyekool, ook boontjes, wortelen en knolselderij geteeld; voornamelijk echter kool en boontjes en naar mij werd opgegeven o.a. bestemd voor de fabriek te Prin-

senhage. In de allerlaatste jaren heeft die fabriek in deze streken echter weinig meer gedaan naar het schijnt. Het betreft overigens, ook in de Bommelerwaard nog kleine stukjes land, welke voor tuinbouw werden ingericht.

Het behoeft wel nauwelijks betoog, dat de tot standkoming van tuinbouw juist in deze streken, waar het kleine bedrijfje thans zoozeer op den voorgrond is gaan treden, als eene schrede voorwaarts mag beschouwd worden, wellicht van groote beteekenis voor de toekomst.

18. *Toename van klein- en afname van groot bedrijf.*

Hierover is reeds onder 13 uitvoerig gehandeld; daarnaar zij hier verwezen. Arbeiders of gewezen arbeiders zijn het meest, die hier perceelen akkerland gaan huren, om daarop, op speculatie, aardappelen en suikerbieten te verbouwen. Nieuw is dit verschijnsel op zich zelf in deze streken niet, het komt reeds vele jaren voor. Ja het bekende voorschotten-systeem der suikerfabrikanten was steeds voor een belangrijk deel op suikerbietenteelt door kleine luiden gebaseerd. In het verslag der Staatscommissie van 1886 wordt daarop gewezen, o.a. in de beschrijving van de type-gemeente Wamel.

Maar wel dateert meer van den laatsten tijd het verschijnsel, dat niet slechts door grondbezitters, staande buiten het bedrijf, of door zedelijke lichamen, akkerland perceelsgewijze wordt verhuurd, doch dat de boeren zelf hun akkerland op telken jare grooter schaal verhuren. Dit wordt uit alle deelen van de Betuwe gerapporteerd. Zelfs wordt door kleine lui veel meer gepacht dan door hen zelf bewerkt en bemest kan worden. En om hen niettemin in staat te stellen zooveel land te pachten, verhuren vele boeren akkerland „zaaiklaar". De pacht is niet altijd in geld berekend: de aardappeloogst wordt door de 2 partijen soms gedeeld.

Van hoe grooten omvang het klein grondgebruik reeds is in deze streken, bewijzen de volgende cijfers omtrent de toestand in 1910.

STREEK.	Van alle gebruikers met minstens 1 H.A. bedraagt het aantal gebruikers der klasse 1—5 H.A. in pCt.	Van allen grond in gebruik bij gebruikers met meer dan 1 H.A. was in gebruik bij de klasse 1—5 H.A. in pCt.
Betuwe	60,42	11,86
Tielerwaard	57,39	14,74
Bommelerwaard . . .	65,29	23,85
Maas en Waal	60,66	18,69
Heusden en Altena . .	62,25	21,—

STREEK.	Aantal landarbeiders met grondgebruik:	Oppervlakte in exploitatie bij landarbeiders.
Betuwe	1671	927 H.A.
Tielerwaard	1417	1097 „
Bommelerwaard	860	712 „
Maas en Waal	1284	888 „
Heusden en Altena	969	521 „

Nog zij er even aan herinnerd, dat de hier bedoelde wijzigingen vooral tot stand gekomen zijn, sedert gebrek aan werkkracht zich hier meer en meer is gaan voordoen. Dat drukt den grooten boer en niet den kleinen, die met vrouw en kinderen het werk verricht.

Waar het klein bedrijf zich ontwikkelt in de richting van tuinbouw, of in het algemeen zoodanig, dat het klein bedrijf eigenaardige voordeelen biedt, is die toename natuurlijk toe te juichen; onder punt 13 hebben wij echter aangetoond dat zulks hier geenszins altijd het geval is. Het verschijnsel wordt dan ook hier in vele gevallen ongunstig beoordeeld.

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hare stijging in de laatste jaren.*

In het algemeen zijn de kleine bedrijfjes in intensiteit meer vooruitgegaan dan de groote; zij telen immers juist gewassen, welke intensieve bewerking eischen, terwijl de groote boer op arbeid tracht te sparen en daartoe het bouwland inkrimpt, en de teelt van gewassen (als suikerbieten) welke veel werk eischen vermindert of zelfs staakt. Niet dat de teelt van die gewassen zich hier in het groot bedrijf bij rationeele en moderne teelt niet meer zou loonen, zulks wordt door enkele energieke groote boeren uitdrukkelijk ontkend. Zij constateeren, dat gebrek aan energie en onvoldoende kennis van de hulpmiddelen van het modern bedrijf de oorzaak is, dat velen er toe overgaan, zich van de bouwerij te ontdoen om deze over te laten aan meer ijverige kleine lui, die veel meer halen uit den grond; bij rationeele en moderne teelt zou de verbouw in het groot van suikerbieten en dergelijke gewassen nog wel degelijk loonend zijn. De kleine lui trouwens werken ook nog geenszins intensief; wel wat hun arbeid aangaat, maar de bemesting laat bij hen zeer veel te wenschen over; hunne teelt is veeltijds roofbouw, van rationeel gebruik van kunstmest is bij hen nog geenszins sprake, en over het algemeen laat ook bij hen de teelt nog veel te wenschen over.

De oorzaak van dit laatste is niet ver te zoeken: den kleinen man heeft het ontbroken aan goed voorbeeld; de groote boer heeft niet de rol vervuld, zooals in andere streken, van voorganger op het gebied van moderne bedrijfsinrichting.

Voor onderwijs ten behoeve van den kleinen man en voor coöperatie, vooral door middel van de boerenleenbank, ligt in

de Betuwe nog een vruchtbaar veld, en zulks te meer, omdat het voorschot-stelsel bij de bietenteelt noodlottig werkt.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

Het kleine bedrijfje teelt op het bouwland in hoofdzaak aardappelen en bieten; de arbeiders-perceelen-huurders doen dit bijna uitsluitend. Niettegenstaande het feit, dat door de groote boeren aan de teelt van deze beide gewassen hier slechts zeer weinig wordt gedaan, is niettemin het totaal van de oppervlakten beteeld met aardappelen en bieten nog vrij belangrijk, zooals uit onderstaande tabel, waarin voor 1910 die oppervlakten in procenten van de totale oppervlakte bouwland zijn aangegeven, blijkt.

STREEK.	Aardappelen.	Suikerbieten.
Betuwe	17,47 pCt.	6,86 pCt.
Tielerwaard	29,30 „	23,66 „
Bommelerwaard	37,28 „	36,48 „
Maas en Waal	28,35 „	10,18 „
Heusden en Altena	27,21 „	19,25 „

Dat betreft dus voor het verreweg grootste deel de kleine grondgebruikers!

De arbeiders-grondgebruikers houden daarbij niet noemenswaard vee; alleen geiten, een paar varkens en konijnen, om mest te maken, alsmede kippen. Naast die zeer kleine lui staat de groep der zoogenaamde kleine boeren. Ook daar zijn aardappelen en suikerbieten — (althans daar waar geen tuinbouw op den voorgrond treedt) — de hoofdzaak. Zij houden eenig melkvee en drijven varkens- en kalverfokkerij; de melk der koeien wordt daartoe vaak zelfs uitsluitend aangewend. Verder wordt door hen veel aan de kippenhouderij gedaan. In de Neder-Betuwe houden sommigen ook kalkoenen. Op hun bedrijfje hebben zij ooft, (vooral in de Over-Betuwe) of althans wat bessen.

Soms treedt de ooftteelt sterk, soms ook in het algemeen sterk tuinbouw op den voorgrond, zooals reeds boven onder 7 uitvoerig is besproken.

De takken, welke in vergelijking met het groot- en middelscort bedrijf dus op den achtergrond treden, resp. ontbreken, zijn: korenbouw, vetweiderij, paardenfokkerij en lammerweiderij.

Ten slotte zij nog even aangestipt, dat door de kleine lui van hetgeen door hen verbouwd is op de huurperceelen een groot gedeelte wordt verkocht, aardappelen en suikerbieten immers telen zij voor het grootste deel op speculatie. Slechts op de lichtere gronden (zandgrond) van het Rijk van Nijmegen en Maas en Waal heeft het bedrijf der kleine lui veel meer het karakter van de zandboerderij, waar al wat het bouwland levert, wordt vervoederd.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

De kleine bedrijfjes zijn, waar de ligging gunstig is en waar de grond zich eigent voor hun doel zeer hoog in prijs. Dat geldt vrijwel in gelijke mate van los land, geschikt en goed gelegen om in perceelen verhuurd te worden. Onder punt 16 is daarover reeds een en ander meegedeeld; daarnaar zij hier verwezen. De koop- en pachtprijzen zijn gestegen door meerdere vraag. Die groote vraag wordt echter, naar men meent, niet zoozeer veroorzaakt door het voordeel, dat die bedrijfjes bieden, als wel door sterken drang naar zelfstandigheid en tegenzin in loondienst.

De positie van den kleinen teler wordt zelfs geenszins zeer gunstig geacht; die positie blijft, zoo wordt geconstateerd, steeds wankel, daar de kleine lui ook als zij eigenaar zijn „toch meest op hooge hypotheeklasten zitten en met misoogsten of sterfte onder vee direct verloren zijn". Een ander rapporteur meldt: „alleen zij die kinderen hebben gaan vooruit; de anderen gaan niet vooruit". Dit moet aldus begrepen worden: De kleine lui huren zooveel land als zij maar eenigszins bemachtigen kunnen. Hebben zij nu kinderen, die medewerken, zoo gaat het in den regel goed, hebben zij geene kinderen dan brengt òf hun grond te weinig op, òf zij moeten arbeidskrachten bijhuren en dus loon uitbetalen, waartoe zij niet bij machte zijn. Men vergete toch één ding niet, namelijk dat de kleine telers in deze streek wel in zeer hooge mate aan risico onderhevig zijn, doordien het bedrijfje voor een zoo belangrijk deel berust op speculatie-teelt.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

a. Niettegenstaande de goede prijzen, waarvan in deze schets kon worden gewag gemaakt, ten aanzien van de paarden, het vette vee, de varkens en het fruit, luidt toch het oordeel onzer rapporteurs omtrent de positie van den boer niet gunstig. Want zijn de uitkomsten van het bedrijf in de laatste jaren aan den eenen kant verbeterd; er staan ook nadeelen tegenover: vooral het hoogere arbeidsloon en voor de pachters de door concurrentie verhoogde pachtprijzen, de hooge prijzen van het krachtvoeder en de tot voor kort althans lage prijzen van tarwe, rogge en erwten, welke door den boer in deze streek nog veel worden geteeld. Verder meenen twee der rapporteurs dat toenemende luxe, resp. het opofferen der meerdere baten aan onnoodige uitgaven ook schuld draagt aan de minder gunstige positie, waarover door de boeren geklaagd wordt. Die uitspraken kwamen uit Over- en Neder-Betuwe en de buurt van Tiel. Van uit de Bommelerwaard klinkt het oordeel nog ongunstiger. Het heet daar: „de positie is ongunstiger, het bedrijf geeft een zeer zorgelijk bestaan". En uit de Brabantsche Maasstreek (het Land van Heusden en Altena) wordt gemeld: „de toestand is hier voor den pachter noch voor den met schuld bezwaarden eigenaar beter geworden, de pachtprijzen beletten dit". (Bedoeld wordt waarschijnlijk: de pachtprijzen en de renten van zware hypothecaire lasten).

Met betrekking tot het verschil in positie tusschen pachters en eigenaars wordt opgemerkt, dat de vaak hoog verhypothecairde eigenaars nog al eens meer gebukt gaan onder gebrek van be-

drijfskapitaal dan de pachters, terwijl omgekeerd natuurlijk de eigenaar het volle voordeel heeft, zoowel van de zelf aangebrachte verbeteringen als ook van verbeterde tijdsomstandigheden, zoo zich deze voordoen.

Onzerzijds mag zeker de opmerking niet worden achter gehouden, dat de positie van den boer in deze streken beter wezen kon, wanneer door hem, door toepassing van hetgeen de nieuwe tijd heeft aan de hand gedaan, voor grooter bruto-opbrengsten der landerijen werd zorg gedragen.

De opbrengstcijfers, welke boven zijn genoemd, kunnen de vergelijking met die van andere kleistreken bij lange niet doorstaan. Wie met voordeel tarwe wil verbouwen tegenwoordig, dient opbrengsten te maken van 40, 50 en meer H.L. per H.A.; dat men met 20 mud geen goede zaken maakt, behoeft haast geen betoog. Waarom dan hier niet ook gezorgd voor variëteiten die hooger opbrengst geven dan de oude soort? De kunstmeststoffen hebben wonderen gedaan in andere streken; de vraag schijnt dus gewettigd, òf niet ook hier daarvan ruimer gebruik gemaakt kon worden.

b. Wat de *risico* betreft van het bedrijf, zoo wordt van eene zijde de opmerking gemaakt, dat dank zij betere methoden (waar deze worden toegepast) die risico verminderd is. Doch ook wordt opgemerkt, dat risico in anderen vorm weder grooter is geworden; „men is niet zeker van zijne arbeidskrachten, daardoor kan „veel, waar voordeel op zit, niet ondernomen worden". En wederom een ander acht de risico „stationair", doch constateert dat hooge pachtprijzen de kans op winst geringer maken. (Land van Heusden en Altena.)

In verband met dit alles wordt de *bestaanszekerheid* van den boer eer kleiner dan grooter geacht dan voorheen, „met uitzondering voor de kleine energieke boertjes". Maar ook bij hen moet er veel geluk bijkomen, zoo voegt men er aan toe.

c. De invloed van de verplaatsing van het zuivelbedrijf van de boerderij naar de fabriek is in de Betuwe niet van veel beteekenis; daartoe is de melkveehouderij in het algemeen van te kleinen omvang. Naar rato wordt het meeste melkvee immers gehouden door de leveranciers van zoete melk nabij de steden, die met geen zuivelbereiding te maken hebben en door de categorie van kleine boeren, vooral in de buurt van Tiel, die hunne melk, zoolang de prijs der biggen hoog blijft, niet leveren aan de fabriek, doch voor de varkensfokkerij gebruiken. Dat, wat de groote boeren betreft, de vrouwen nu zij niet meer boter maken tot luiheid zouden vervallen, of verstrooiing zouden moeten zoeken en daardoor de uitgaven der huishouding zullen doen stijgen, schijnt mij wel wat al te pessimistisch maar wordt door uitnemende kenners van Betuwsche toestanden beslist gevreesd.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

a. De positie van den landarbeider wordt in verband met de gestegen loonen gunstig beoordeeld. Wel leggen zich de boeren er op toe, om met zoo weinig mogelijk arbeiders toe te kunnen, maar meer om van den nood een deugd te maken dan voor iets

anders; zij kunnen haast geen arbeiders meer krijgen. Wie als arbeider loonverdienste wenscht, kan werk vinden. Behalve in den winter echter; dan komt tijdelijke werkeloosheid voor, vooral omdat er minder te dorschen is en de dorschmachines bovendien veel handen uitsparen. In den tijd van hooi- en fruitoogst moeten zeer hooge loonen door den boer betaald worden, wil hij het werk zien uitgevoerd. De ophooping van werk des zomers maakt, dat veel machines voor den hooioogst worden aangeschaft, maar zulks zal geene werkeloosheid ten gevolge hebben.

b. Dank zij den beteren verdiensten der arbeiders blijven de vrouwen veel meer dan vroeger thuis. Zelfs voor het binden wordt van mannenhanden reeds veel gebruik gemaakt. De leerplichtwet maakt dat de kinderarbeid zeer verminderd is.

c. Koppelarbeid kent men meest nog slechts bij herinnering uit den tijd toen de suikerfabrikanten zelf land voor bietenbouw pachtten en exploiteerden; thans komt hij bijna in het geheel niet meer voor. Hij wordt niet gunstig beoordeeld.

d. Vroeger werd langer gewerkt dan thans: men begon vroeger en eindigde later, zoodat het werk, dat overigens naar aard niet veranderd is, thans minder zwaar is als voorheen. Bovendien is men het er in de Betuwe overal over eens, dat de arbeiders zich bij den arbeid minder inspannen, zij maken het zich gemakkelijker dan vroeger.

Wel is het werk wellicht iets gevaarlijker geworden, door meer gebruik van machines, zoo meenen sommigen, maar zulks heeft hier niet heel veel te beteekenen.

e. Dat het grondgebruik door arbeiders zeer sterk is toegenomen, is boven reeds herhaaldelijk betoogd. Dank zij den hoogeren loonen zijn zij welvarender en dit alsmede de tegenzin tegen den loondienst, brengt hen er bijna algemeen toe een klein bedrijfje voor eigen rekening te beginnen, temeer nu de afzet van producten gemakkelijker is dan voorheen. En zeer wordt het grondgebruik nog in de hand gewerkt, omdat de boeren zich gaarne van hun bouwland wenschen te ontdoen en het daardoor in perceelen gaan verhuren. Dat meerdere aanbod van perceelen brengt ook den arbeider tot huren.

Dat het landgebruik steeds voor den kleinen man voordeelig zijn zou, wordt betwijfeld, temeer omdat hij licht te veel hooi op de vork laadt; hij huurt meer dan hij zonder zeer zware inspanning kan bewerken; terwijl door hem nog veel te weinig van de moderne hulpmiddelen wordt gebruik gemaakt. Daardoor is zijn profijt bij het landgebruik niet steeds in evenredigheid tot de inspanning, die hij zich getroost. Ook is naar wij reeds aantoonden de risico te zwaar vaak naar zijne krachten en is zijne financieele kracht te gering in verhouding tot de eischen, die het bedrijfje daaraan stelt.

Dat het voorschottenstelsel bij den bietenbouw een zeer verderfelijk stelsel is, werd ook reeds opgemerkt. Overigens is de arbeider, dank zij eigen landgebruik maatschappelijk gestegen: hij is ondernemer geworden en ook hecht hem het landgebruik meer aan den grond.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

Het pachtwezen neemt toe in deze streken. En wel op tweeërlei wijze. Bij de eigenlijke boerderijen neemt het toe, tengevolge van het feit dat boerenplaatsen bij verkoop bijna altijd worden aangekocht door notabelen, tot geldbelegging, dus om de plaatsen te verpachten. De niet zeer kapitaalkrachtigen onder de boeren geven er trouwens de voorkeur aan te pachten; zij kunnen dit voordeeliger dan koopen, omdat zij als pachter eene grootere plaats beboeren kunnen en hun kapitaaltje als bedrijfskapitaal meer rente geeft, dan in den vorm van in den grond gestoken kapitaal. Want de grondprijzen zijn zoo hoog, dat het kapitaal van aankoop slechts lage rente geeft. Daar de exploitatie der boerderijen tegenwoordig meer bedrijfskapitaal eischt dan voorheen, zoo werkt dit er toe mee, om liever te pachten dan te koopen, wanneer men weinig kapitaal bezit.

De tweede vorm, waarin zich het pachtwezen in sterke mate uitbreidt, is die van *perceelen-pacht* waarover boven reeds herhaaldelijk gesproken werd. Dat zij zich uitbreidt, komt doordien de groote boeren, in verband met de moeilijkheid om zich van arbeidskrachten te voorzien, en omdat eigen-exploitatie minder voordeelig is er de voorkeur aan geven om gedeelten van hun akkerland in kleine akkers te verhuren, zoodat zelfs groote boerderijen geheel verdwijnen, om op te gaan in kleine pacht-perceeltjes. Ook worden deelen van de groote boerderijen daarbij tot nieuwe kleine boerderijtjes ingericht.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Dat pachters geene kostbare verbeteringen aanbrengen, is een feit, dat algemeen erkend wordt. Daarentegen wordt het argument, dat de pachter licht geneigd is zijn grond te verwaarloozen, in deze streek niet algemeen als juist erkend. Wel bestaat het gevaar voor uitboeren doch slechts in de laatste 2 jaar van den pachttijd, als de pachter meent dat hij vertrekken moet. Opvallend is het, dat meerdere pachtboeren hier hunne boerderij minstens zoo goed bebouwen als eigengeërfden. Dit houdt verband met het verschijnsel, wat in de Betuwe vaak voorkomt, dat de welgestelde eigen-boer zich weinig inspant, overtuigd dat hij ook zonder al te groote bedrijvigheid nog zeer goed rondkomt.

De pachter daarentegen, die eene tamelijk groote som aan pacht moet uitbetalen, is verplicht om zich veel harder in te spannen, wil hij behoorlijk kunnen leven. Vandaar dat hij zijn grond in goeden staat moet hebben.

Er komt nog bij, dat het voor den pachter niet aan te raden is, om zijne plaats min-gunstig te behandelen; hij weet zeer goed, dat hij den kans loopt, na het verstrijken van de pachtperiode weg te moeten. Het pachtcontract dat vele overdreven bepalingen bevat, wordt beschouwd in deze streken als een wapen in de hand des eigenaars, om zich tegen inhalige pachters te beschermen. Voor inhaligheid en uitboeren bestaat het gevaar slechts voornamelijk in de 2 laatste jaren van de pacht, zoo redeneert men.

Men ziet dan ook in deze streken in het pachtwezen een nuttig instituut, en acht het in het algemeen belang om dit te

handhaven. Wanneer het zich althans niet in verkeerde vormen voordoet, zooals „halfpacht", of gepaard gaat met de verderfelijke gewoonte van publiek verpachten.

Dat *halfpacht* eene verderfelijke instelling is, behoeft hier niet opnieuw te worden aangetoond; hier zij nog slechts herinnerd aan de beruchte *„ongemeste zomervaag"*, aan het feit dat aldus verpachte gronden hier te vinden zijn, die in geen menschenleven mest ontvingen, enz. Ook het *pachten op korten termijn* is uit den booze. En dat *publieke verhuring* schadelijk werkt, wordt ook waarschijnlijk slechts door weinigen betwist: „het is voor pachter, verpachter en land nadeelig; alleen voordeelig voor notarissen en opzichters", zoo luidt het oordeel van mijn rapporteur uit het gebied der Bommelerwaard.

Daar komt publieke verpachting zeer veel voor; de pachtcontracten loopen prompt met 6 jaren af, waarna opnieuw publiek verhuurd wordt. Geklaagd wordt, dat de onkosten die bij publieke verpachting boven den pachtprijs moeten worden uitbetaald, steeds hooger worden. Voorheen werd 8 pCt. toen 10 pCt. en nu reeds hier en daar 12 à 15 pCt. gerekend.

Ten slotte nog een enkel woord over het oordeel dat wordt uitgesproken over de verpachting in perceelen, bezien van uit een oogpunt van algemeen belang.

Wij zeiden reeds dat algemeen geconstateerd wordt, dat de kleine lui veel meer halen uit den grond dan de groote boeren. Doch ook dat men betoogt, dat door de kleine lui roofbouw gepleegd wordt, in het bijzonder in de laatste jaren.

Dit een en ander doet een rapporteur verklaren: „De kleine pachter wordt als een noodzakelijk kwaad beschouwd."

Een ander constateert: „Het verpachten in kleine perceelen „werkt in verband met het voorschottenstelsel voor bieten on„gunstig op de behandeling van den grond. Er wordt vaak ge„pacht niet om het land te bebouwen, maar om voorschotten „machtig te worden, zonder zich om de toekomst te bekommeren". (Land van Heusden en Altena).

Het wil mij voorkomen, dat werkelijk aan het verpachten in perceelen bezwaren en gevaren verbonden zijn, vooral waar misbruiken als het voorschotstelsel, of zooals veel voorkomt, publieke verpachting er mee gepaard gaan. Maar toch behoort vermoedelijk aan die kleine lui de toekomst.

De vraag is slechts: hoe misbruiken uit den weg te ruimen en de beweging te leiden in het juiste spoor?

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

Er komen hier in de contracten verouderde bepalingen voor, bepalingen ook die niet gehouden kunnen worden in den tegenwoordigen tijd en die slechts in het contract zijn opgenomen, omdat ze vroeger ook steeds daarin stonden.

Men treft niet alleen aan: verbod van strooverkoop, doch ook verbod van bietenbouw soms, ja soms ook verbod van het gebruik van kunstmest. Soms wordt een en ander door het contract slechts relatief verboden, en betreft het dus meer beperking van den bietenbouw of van de teelt van aardappelen enz. Vooral voor de laatste jaren.

Maar toch wordt over dergelijke bepalingen hier niet algemeen geklaagd; men houdt er zich niet aan, zoo wordt verzekerd, of zoo de verpachter er wel de hand aan wenscht te zien gehouden, zoo is hij niettemin bereid om vrijstelling te verleenen, als hij overtuigd is dat de pachter hem niet benadeelt. Men acht contracten slechts gemaakt voor slechte pachters en daarvoor dan ook noodig en zelfs nuttig, daar zij den verpachter een wapen geven in de handen. De goeden hebben er geen nadeel van of last. Zoo wordt gezegd. Toch denkt niet iedereen zoo gunstig en zijn er ook deskundigen, die verklaren dat bedoelde bepalingen den slechten pachter niet van roofbouw en verwaarloozing terughouden en alleen den goeden pachter belemmeren in zijne vrijheid van handelen.

In sommige streken hier is de pachter vrij; alleen mag in het tweetal laatste jaren geen bietenteelt of haverbouw gedreven worden. Dit acht men goed. En zeker is het dat iets dergelijks dient te worden voorgeschreven, zoolang het niet zoover is, dat de pachters rationeel en royaal bemesten, wetend dat dit ook hun eigen voordeel is. Doen zij dit niet, dan zeker zou de grond bij strooverkoop of sterken bietenbouw op het eind der pacht in vruchtbaarheid verminderen.

Wel wordt door enkelen gewenscht, dat de pachter volkomen vrijheid kreeg, mits hij slechts voor een bepaald bedrag aan kunstmest aankocht. In het algemeen is men hier echter voor dien toestand nog niet rijp; de kennis omtrent het rationeel gebruik van kunstmest is nog zoo gering, de gewoonten bij het gebruik zijn nog zoo primitief en ondoordacht bij velen, dat een verpachter in dezen nog niet kan en mag vertrouwen op het beleid van zijne pachters. Vandaar dat iets als boven aangegeven werd, nog niet kan worden ingevoerd. Tenzij de verpachter den pachter voorschreef, welke kunstmeststoffen en in welke hoeveelheid hij verplicht was aan te koopen, wat veel te belemmerend zou werken.

Gewenscht wordt algemeen in deze streken dat de verpachter aan den pachter 2 jaar voor het verstrijken van de pacht gelegenheid bood, om met hem te overleggen over verlenging van pacht. Iets dergelijks wordt al reeds door een enkelen eigenaar in toepassing gebracht. Deze heeft eenige perceelen bouwland uit de hand verpacht voor den tijd van 6 jaren, met de conditie, dat de pachter na 4 jaren vrijheid heeft, om het land tegen denzelfden prijs voor 8 jaren weer in te huren. De pachter weet bij dit stelsel van verhuring steeds twee jaar voor beëindiging der pacht, of hij het voor denzelfden prijs weder kan krijgen, ja of neen. Dat is zonder twijfel een voorbeeld ter navolging.

Bennekom, April 1911.

Het Lid der Staatscommissie,

S. KOENEN.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de löss-gronden van Zuid-Limburg (ten Zuiden van Susteren).

Algemeene opmerkingen.

Reeds dadelijk doet zich eene moeilijkheid voor, namelijk deze, dat zich in Zuid-Limburg twee typen van boerderijen bevinden en wel:

a. Boerenhofsteden van 40—100 H.A. groot.

b. Kleine boerderijen, amper groot genoeg om 2, 3 of hoogstens 4 stuks grootvee te voeden.

In het onder *b* genoemde geval is soms de bewoner tevens eigenaar van den grond, soms ook wordt het grootste gedeelte van het land nog van verschillende eigenaars gepacht.
Daardoor zou de bestaanszekerheid van den kleinen boer zeer kunnen lijden, ware het niet, dat het plaatselijk gebruik wil, dat bij behoorlijke betaling der huurpenningen, zelfs de pacht van vader op zoon overgaat.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

In den laatsten tijd is vooral in streken, waar nog al flinke boerderijen voorkomen, zooals o.a. in de omgeving van Beek en van Heerlen, veel bouwland, door het zaaien van goede gras- en klaverzaden, tot weide aangelegd.
In Beek werd ons verzekerd, dat de verhouding tusschen weien bouwland daar nu op menige boerderij als 1—2 is; in de omstreken van Heerlen zijn zelfs hofsteden, waar die verhouding 1—1 is, gemiddeld echter 1—3, terwijl ze vroeger 1—5 was. In de dorpen langs de Maas, waar men veel kleine boertjes aantreft, wordt die verhouding opgegeven als 1—4; hetgeen ons niet verwondert, want die kleine grondbezitters of grondgebruikers komen er minder gemakkelijk toe de kleine, verspreid liggende perceeltjes tot grasland aan te leggen, waartoe het in losse pacht hebben, wat nog al eens voorkomt, ook al niet medewerkt.
Nog zij opgemerkt, dat op de goede Limburgsche klei, zeer dikwijls de nieuw-aangelegde weiden direct met vruchtboomen, meest appelboomen, worden beplant.
Het wil ons voorkomen, dat de lage graanprijzen, gepaard aan evenredig hoogere vleesch- en boterprijzen, oorzaak zijn, dat men zich op melkerij, veehouderij en veeteelt heeft toegelegd en nog toelegt.
Was vroeger de boterbereiding een bijzaakje, waaruit de boerin hare dagelijksche uitgaven voor de huishouding bestreed, thans is het eene hoofdbron van inkomsten geworden. Fabriekmatige

boterbereiding verbeterde op vele plaatsen de qualiteit der boter, die vroeger soms zeer veel te wenschen overliet, deed daardoor de prijzen stijgen, en prikkelde tevens den onderlingen naijver tot het leveren van veel en goede melk, waardoor weer zijdelings het aanleggen van weiden, als zijnde tot bereiking van dat doel geschikt, werd bevorderd.

Hoofdzaak schijnt echter, ten minste op de grootere bedrijven, het nijpende gebrek aan goede, betrouwbare arbeidskrachten. Noodgedrongen moet men zich nog al eens, tegen vroeger ongekend hooge loonen van minder degelijk personeel voorzien, dat dan daarbij, wat voeding en verpleging betreft, eischen durft stellen, waarvan men vroeger nooit had gedroomd, en bij minder in den smaak vallende bejegening van de zijde van den werkgever, al spoedig geneigd is, hem de hielen te laten zien en elders zijn geluk te beproeven, waardoor natuurlijk de geregelde gang van het bedrijf ernstig wordt bedreigd.

Zoolang de bestaande prijsverhouding tusschen plantaardige en dierlijke producten standhoudt, zal het waarschijnlijk den veeboer goed gaan, zal men bijgevolg allicht meer en meer tot weideaanleg overgaan, teneinde meer en beter veevoeder te verkrijgen, waardoor de veestapel kan worden vergroot en men zich tevens, met meer kans van slagen, op de fokkerij kan toeleggen. Door een en ander wordt men dan tevens iets minder afhankelijk van mannelijke menschelijke arbeidskrachten, terwijl in de toekomst de aanzienlijke geldelijke opbrengsten van het te wachten fruit, (de meeste weiden worden tot boomgaarden aangelegd) een niet te versmaden finantieel voordeel beloven.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

Langs de Maas werden ons de volgende verhoudingsgetallen opgegeven: rogge 3, tarwe 1, aardappels ½, voederbieten ½, haver 1, klaver 1.

In de omstreken van Beek, waar vroeger een soort drieslagstelsel: 2 winterkoren (tarwe en rogge) tegen 1 zomervrucht (klaver, haver, voederbieten, aardappelen) algemeen werd gevolgd, houdt men zich daar nu minder streng aan. De teelt van klaver, voederbieten en aardappelen werd uitgebreid, en was de verhouding tusschen de oppervlakten vroeger met rogge en tarwe beteeld 1 tegen 1, thans is die door de lagere tarweprijzen 2 tegen 1.

Ook in de omstreken van Heerlen heeft het bovengenoemde soort drieslagstelsel afgedaan.

De verhouding der oppervlakten met rogge, tarwe en haver bezaaid is nu daar ongeveer 1 + tegen 1 tegen 1 [1]).

Daarbij is de teelt van klaver, aardappelen en voederbieten ook hier sterk toegenomen.

In het algemeen kunnen we zeggen: men verbouwt minder tarwe en meer rogge, wijl de tarweprijzen zeer zijn gedaald en de rogge minder hooge eischen aan den bodem stelt; men legt zich meer toe op het verbouwen van veevoeder en aardappelen, wijl melkerij en veeteelt hoofdbronnen van bestaan zijn geworden en Duitschland een goede afnemer van aardappelen bleek.

---

[1]) 1 + beduidt ruim 1.

In de Maasstreek heeft men veelal de volgende opvolging:

Klaver, tarwe, rogge, haver, { aardappelen / voederbieten } { tarwe, rogge, enz.

Op de lichtere gronden wordt evenwel vaak rogge na rogge verbouwd.

In de omstreken van Heerlen treft men de volgende vruchtopvolging aan:

Klaver, haver, { aardappelen / paardeboonen / voederbieten } { tarwe of na voederbieten soms haver } rogge, klaver, enz.

Eene enkele maal laat men hier ook rogge op rogge volgen en verbouwt dan herfstknollen in den stoppel.

Men verbouwt minder tarwe, meer rogge en meer veevoeder en aardappelen dan vroeger. Zoo werd menig stukje land, thans met aardappelen of voederbieten bezet, vroeger met tarwe bezaaid.

In de omstreken van Heerlen bijv. werd vroeger veelal na klaver, tarwe gezaaid, zoodat we daardoor toen de volgende vruchtopvolging hadden:

Klaver, tarwe, { aardappelen / paardeboonen / voederbieten } { tarwe of na voederbieten soms haver } rogge, klaver, enz.

In de omstreken van Beek, waar men vroeger dezelfde vruchtopvolging had als in Heerlen, wordt nu bij velen zelfs geen bepaalde vruchtopvolging meer gevolgd.

Bovengenoemde veranderingen in de vruchtopvolging werden vooral veroorzaakt door daling der tarweprijzen, uitbreiding der veeteelt en den daardoor verkregen meer en beteren stalmest, vraag naar aardappelen voor Duitschland en meer doelmatiger aanwending van kunstmeststoffen [1]).

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden.*

Betere bemesting (gevolg van den grooteren veestapel, alsmede van het toenemend gebruik van kunstmeststoffen) is oorzaak, dat

---

[1]) De wijze waarop de geachte schrijver het oude *drieslagstelsel* boven heeft gekarakteriseerd is niet geheel juist; het was gekenmerkt, oorspronkelijk door 2-maal graan tegen éénmaal braak. Later is in vele streken van Nederland op het zand de *boekweit* de plaats van het oude braakjaar komen innemen, (welk stelsel ook thans reeds verdwenen is), terwijl in Zuid-Limburg evenals in de aangrenzende deelen van Rijnland en in een groot deel van België en bij ons te lande verder ook langs den Gelderschen IJssel, op de betere gronden het zoogenaamde *„verbeterde drieslagstelsel"* of *„samengestelde drieslagstelsel"* werd ingevoerd, door Staring aangeduid als het stelsel van *„korenbouwerij op de rivierklei"* met een 6-jarigen omloop, als volgt: tarwe, haver, *klaver*, tarwe, rogge, *boonen* (of ander bladgewas) en waarbij dus in de plaats van het oude braakjaar een jaar bladgewas was getreden (*klaver, aardappelen, voederbieten of paardeboonen*).

Merkwaardig is het echter, dat in Zuid-Limburg voorheen even als in Zuid-West-Duitschland naast het 3-slag stelsel ook een 4-slag stelsel geheerscht heeft, bij hetwelk *drie* graangewassen met braak en later drie graangewassen met bladgewas afwisselden, in plaats van *twee*.

Door combinatie van drieslag- met vierslagstelsel heeft men vervolgens 7-jarige omloopen gekregen, welke in de betreffende streek steeds naast de 6-jarige schijnen te zijn voorgekomen en blijkens de opgave in deze schets in de Maasstreek nog voorkomen.

Immers bij de hierboven genoemde opvolging treft men aan: eerst drie graanjaren gevolgd door een jaar bladgewas en daarna 2 graanjaren gevolgd door een bladgewas. Waar men dat vindt, is de verhouding tusschen de oppervlakte, beteeld met graan en die met bladgewas, bij vroeger vergeleken dus nog niet veranderd, al is ook tusschen de graangewassen onderling en tusschen de bladgewassen onderling eene veranderde verhouding waar te nemen. KOENEN.

de opbrengst der bouwlanden per H.A. bepaald vooruitgaande is, al heeft die meerdere opbrengst meer betrekking op het stroo dan op den korrel, en al is ze moeielijk onder cijfers te brengen.

Iets anders is het met de weiden. Deze kregen vroeger bijna in het geheel geene bemesting; thans krijgen ze in den regel wat aalt of ier, wat zelf gemaakte compost (maar dan niet van de beste soort), of ook eene zwakke bemesting met kunstmest, hetzij dat men 500 K.G. thomasslakken, of dat men een mengsel van 500 K.G. thomasslakken en 500 K.G. kaïniet per H.A. geeft. Sporadisch gebruikt men hier en daar met zeer goed gevolg wel eens inplaats van de genoemde 500 K.G. thomasslakken, 500 K.G. ammoniak-superphosphaat per H.A.; in den regel vindt men echter eene dergelijke bemesting te duur. Toch blijken de weiden voor de bovengenoemde zwakke bemestingen reeds zeer dankbaar, want de opbrengsten zijn in de laatste 20 jaren stellig wel met ⅓ verhoogd, terwijl de qualiteit van het gras tevens langzaam verbetert.

4. *Benoodigd trekvee.*

Over het geheel is de qualiteit van het benoodigde trekvee èn door de bemoeiingen der Rijkscommissie èn door particulier initiatief, gepaard soms aan eenvoudige coöperatieve werkzaamheid, en gesteund door doelmatige wetgeving, aanmerkelijk verbeterd.

Het getal *benoodigde* trekdieren is natuurlijk door weide-aanleg verminderd. Maar tengevolge van de hooge prijzen, legde men zich veel meer op de fokkerij toe, waardoor als onmiddellijk gevolg, het volstrekte aantal paarden wel niet zal zijn gedaald. Daarenboven heeft menig klein boertje in de Maasstreek in de allerlaatste jaren zijn os verruild voor eene Russische pony, die vlugger werkt, en naar wordt beweerd, nog goedkooper te onderhouden is.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

Door weide-aanleg en door het toenemend gebruik van machinerieën eischt het bedrijf thans stellig minder menschelijke arbeidskrachten dan vroeger. Toch zijn het niet de machinerieën geweest, die den arbeider verdrongen, maar was het juist het nijpende gebrek aan zich beschikbaar stellende menschelijke arbeidskrachten, dat menigen boer bijv. tot het aanschaffen van een zelfbinder deed besluiten.

Het sterkst en het snelst trad het gebrek aan arbeiders en arbeidsters natuurlijk in de onmiddellijke omgeving der mijnen op, waar de jonge en nog krachtige landarbeiders, mijnwerkers werden die *f* 2 à *f* 3 daags te huis brachten en er daardoor niet aan dachten tot den veel minder goed betaalden landarbeid terug te keeren; maar daarenboven ook niet meer verkozen, dat hunne vrouwen en dochters gedurende den oogst als bindsters den boer behulpzaam zouden zijn.

Natuurlijk doet zich, door uitbreiding van het mijnwezen, dat gebrek aan zich voor den landbouw beschikbaar stellende menschelijke arbeidskrachten in steeds wijder kring gevoelen en zal vooral op de grootere bedrijven de druk daarvan het meest worden gemerkt.

De jaarloonen, werd ons verzekerd, zijn in de laatste 30 jaren stellig verdubbeld; terwijl de eischen ten opzichte van voeding, verpleging en vrijen tijd gesteld, enorm zijn gestegen. Pessimistische naturen verzekerden ons: „ja, hadden we de oude arbeiders nog, we zouden met aanmerkelijk minder werkvolk kunnen volstaan, maar de tijden veranderen en de menschen veranderen met hen."

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

In de Maasstreek verkoopt men, wat de bouwlandsproducten betreft, aardappelen en klaverzaad; terwijl voor het grootvee rogge, en voor varkens en kippen maïs wordt gekocht.

Wat men van het eigen verbouw voor de huishouding niet noodig heeft, wordt vervoederd.

In de omstreken van Heerlen wordt nog een weinig rogge en tarwe verkocht en gerst, (vroeger maïs) met het oog op het mesten van varkens, aangekocht.

Hier, zoowel als in de omstreken van Beek, wordt verder alles, wat men niet voor de huishouding noodig heeft, vervoederd. Lijnkoek of andere eiwitrijke voedermiddelen worden in Zuid-Limburg nog slechts, als bij uitzondering, aangekocht. In den allerlaatsten tijd komt hierin verandering.

Vroeger werd in Zuid-Limburg veel koren, vooral tarwe, maar toch ook rogge, verkocht.

Thans wordt zoo goed als alles vervoederd en er zelfs nog krachtvoer bijgekocht, wijl het, bij de in de laatste jaren heerschende graanprijzen, geldelijk voordeeliger werd geacht, het graan te vervoederen, dan te verkoopen. Het directe gevolg hiervan was, dat de veestapel werd uitgebreid; maar wijl de stallen daarop niet altijd waren berekend, had nog al eens ophooping van te veel vee in te kleine stallen, zonder voldoende lucht en licht, plaats. Het schijnt echter, dat in dat opzicht ook afdoende verbetering op til is.

In de 2de plaats verkreeg men daardoor meer en beteren stalmest, waardoor de bemestingstoestand der velden verbeterde en de opbrengsten werden verhoogd.

Ook de geldelijke uitkomsten bleken bij de bestaande vleeschen boterprijzen nog al bevredigend.

7. *Tuin- en ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Aan tuinbouw wordt, wat Zuid-Limburg betreft, alleen in de omstreken van Maastricht (St. Pieter) iets gedaan. In de omstreken van Beek en Heerlen wordt al sinds jaren veel aan ooftbouw gedaan, waardoor reeds lang een eenigszins geregelde handel in ooft of ooftproducten is ontstaan. Ons werd verzekerd, dat de geldelijke opbrengsten uit ooft in die streken in de laatste 30 jaren verdubbeld zijn.

In de Maasstreek, waar de boomgaarden minder talrijk en minder groot zijn, had vroeger het ooft al zeer weinig waarde. Thans is dat ook daar veranderd, en levert die tak van het bedrijf, naar ons werd verzekerd, wel 5-maal zooveel centen als vroeger.

Dat de ooftbouw nog al geld in kas brengt, bewijst het feit, dat er flinke hofsteden zijn, waarvan de pachters, bij gunstige jaren, de pacht uit de opbrengst van het fruit kunnen betalen.

Stellig zijn de opbrengsten in K.G. mede door het aanleggen van nieuwe, en door het beter verzorgen der oude boomgaarden stijgende; het gelukte ons echter niet betrouwbare getallen te verzamelen. De nieuw aangelegde boomgaarden zullen echter eerst na eenige jaren hunnen invloed op de opbrengsten recht doen gevoelen.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

a. Paarden. Wat aantal en qualiteit betreft, verwijzen we naar antwoord vraag 4.

Vroeger hield men het paard bijna uitsluitend als trekdier, thans speelt de fokkerij daarbij eene aanzienlijke rol. Een gedeelte der veulens (de minder belovende) wordt op den leeftijd van 4—6 maanden van de hand gedaan, een ander gedeelte wordt tot op den leeftijd van 18 maanden gehouden en dan veelal verkocht naar Duitschland (Saksen); terwijl de rest voor de fokkerij bestemd, als werkpaard aangehouden, of later als 3, 4 of 5-jarig paard wordt verkocht.

Het hoeft bijgevolg geen betoog, dat thans veel meer paarden van de boerderij worden afgeleverd dan vroeger.

b. Rundvee. Het aantal melkkoeien vermeerderde op de bedrijven in de omstreken van Heerlen en Beek met ongeveer de helft, in de Maasstreek met ongeveer ⅓; terwijl de qualiteit overal, maar toch in het bijzonder in de omstreken van Beek en Heerlen, zeer is verbeterd, wat geen verwondering behoeft te baren, wijl de koe vroeger in hoofdzaak gehouden werd om den mest, terwijl zij nu vooral om de melk- en vleeschproductie wordt gehouden.

Al wordt nog menige koe aangekocht, toch gaat de fokkerij in Zuid-Limburg sterk vooruit. Bijna alle kalvers worden aangehouden. De vaarskalvers vooral als fokmateriaal; de meeste stierkalvers om op 1½- of 2-jarigen leeftijd aan slager of handelaar voor vet te worden verkocht. Vooral voor België worden deze veel gevraagd.

c. Varkens. Ook aan het fokken van varkens wordt, en met goed gevolg, veel gedaan. Gedeeltelijk worden de biggen, 4 à 6 weken oud zijnde, verkocht, gedeeltelijk voor verderen aanfok of ook voor vetmesting bestemd.

d. Schapen. Schapen worden hier maar weinig meer gehouden.

Naarmate de melkveehouderij zich uitbreidt, wordt tevens meer vee verkocht. Door de meerdere melk kan weer meer jongvee worden aangefokt, kunnen meer varkens worden gemest of aangefokt, en zoo wordt dan ook werkelijk niet alleen veel meer boter op de boerderij bereid, en meer veulens en jonge paarden gefokt, maar worden ook veel meer 1½-jarige vette stieren, biggen en vette varkens van de boerderij afgeleverd.

Het bovenstaande geldt van de flinke boerderijen in de omstreken van Beek en Heerlen. In de Maasstreek gaat het bij de tamelijk flinke boeren evenzoo; de kleine boertjes en arbeiders leggen zich bijna overal, maar toch vooral in de Maasstreek, op de melkerij, het mesten van varkens en het houden van kippen toe.

De grootere boeren verwerken veelal zelf hun melk, en vonden en vinden ook thans nog in Aken, Maastricht en Luik voor de

bereide boter geschikte markten. Voor de kleinere boeren is de fabriekmatige zuivelbereiding eene ware uitkomst. De kunst van boterkarnen werd in deze kringen nog al eens niet te best verstaan. Het gevolg was, dat vooral gedurende de heete zomermaanden en de koude wintermaanden menig karnsel geheel of gedeeltelijk mislukte; terwijl de qualiteit der boter verre beneden het middelmatige bleef.

Daarbij werd het vee in den regel slecht gevoed en verzorgd, waardoor melk- en boteropbrengst zeer gering waren: men hield immers het rundvee „om het stroo nat te krijgen", met andere woorden, om mest voor het bouwland te hebben. In die dagen stond de man te hoog, om zich veel met de koeien te bemoeien, zulks werd aan de vrouwen overgelaten. Melken, en den mest uit den stal op de vaalt brengen, het was, en is nog wel, vrouwenwerk. De vrouw bracht de boter naar de stad, naar den winkel, en bracht, in ruil daarvoor, wat winkelwaren te huis. Botercenten kwamen toen slechts bij uitzondering in kas.

Nu komt de boterfabriek. Het lastige, soms wanhopig-verdrietige karnen is gedaan, of je groote of kleine boer bent, je krijgt een flinken prijs voor je boter, en de botercenten worden nu niet meer iedere week tegen winkelwaren verruild, maar komen iedere maand, als eene flinke som in klinkende rijksdaalders binnen, die, eenmaal in kas zijnde, niet meer zoo gemakkelijk door de vingers glijden. Dat ook de botermijn der Z. N. Z. te Maastricht tot zoo schoone uitkomst heeft medegewerkt, behoeft geen betoog. Nog zij hier opgemerkt, dat zoo goed als alle boterfabrieken op coöperatieven grondslag zijn ingericht.

Waar men zoo merkt, dat de boterbereiding eene flink vloeiende bron van inkomsten kan zijn, daar legt men zich op het leveren van meer en vetter melk toe; (de melk wordt naar het vetgehalte betaald) tracht men meer en beter vee te houden, waartoe weer meer en beter veevoeder wordt vereischt, en waardoor men er als vanzelf toe komt meer voedergewassen te telen, weiden aan te leggen en te verbeteren, krachtvoer te koopen, stierhouderijen op te richten, enz. (zie antwoord vraag 1).

Ons werd verzekerd, dat in de laatste 30 jaren de geldelijke opbrengst der boter bij de flinke boeren meer dan verdubbeld is.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij, als onderdeel der boerderij.*

De pluimveeteelt (kippenhouderij) is sterk vooruitgaande, terwijl tamme konijnen- en bijenhouderij, als onderdeel van het bedrijf, evenals vroeger, in Zuid-Limburg weinig te beduiden hebben.

Tengevolge van de hoogere eierprijzen, worden wel 3-maal zooveel kippen gehouden als vroeger. Vleeschhoenders worden bijna niet gefokt; eierproduceeren is het doel. Die eieren werden en worden nog wel door handelaars van Heerlerheide, die tevens oude kippen opkoopen, met paard en kar aan de boerderijen afgehaald. In den laatsten tijd trekken echter de mijnen, vooral die te Maastricht van de Z. N. Z., waar de eierhandel uitstekend is geregeld, meer en meer de eieren tot zich. Ook het vereenigingsleven schijnt op dit gebied eene belangrijke rol te zullen spelen.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hare onderlinge verhouding.*

Plantaardige producten worden in Zuid-Limburg veel en veel minder verkocht dan vroeger. Toen werden de granen verkocht, nu worden bijna alle plantaardige producten op de boerderij vervoederd, ja, veelal wordt nog krachtvoer bijgekocht, om meer dierlijke producten, als: boter, biggen of vette varkens, en slacht- en melkvee of paarden te kunnen afleveren.

In de Maasstreek worden thans enkel wat hooi, eenig klaverzaad en wat aardappelen verkocht, terwijl elders in Zuid-Limburg door de grootere boeren een weinig stroo, tarwe en aardappelen en door de kleine boertjes wat aardappels en kaardedistels worden van de hand gedaan. De lage prijzen der plantaardige- in vergelijking met die der dierlijke producten, gaven tot deze verandering den stoot, terwijl weideaanleg en fabriekmatige boterbereiding er het hunne toe bijdroegen. (Zie antw. vraag 1 en 8.)

11. *Aankoop van grondstoffen.*

Er worden thans kunstmeststoffen en voedermiddelen als: rogge, maïs, harpsel en een weinig lijnmeel aangekocht. Door den aankoop van kunstmeststoffen worden de opbrengsten van het bouw- en weiland, zoowel wat hoeveelheid als qualiteit betreft, verhoogd, en waar men bij het eigen-verbouw nog krachtvoer koopt, wordt daardoor veel en betere stalmest verkregen, hetgeen natuurlijk weer gunstig werkt op de opbrengst der landerijen.

Lage graanprijzen, gepaard aan hoogere boter- en veeprijzen, waren hier de oorzaak der verandering en tevens het middel tot welslagen.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

Ons werd verzekerd, dat in Zuid-Limburg voor eene boerderij van 60 H.A. thans ongeveer *f* 12 000 à *f* 16 000 voor inventaris en los-bedrijfskapitaal noodig is, tegen *f* 7000 à *f* 8000 dertig jaar geleden.

13. *Grootte der boerderijen.*

De grootte der boerderijen is vrijwel hetzelfde gebleven; alleen enkele zijn door afsplitsing van los land, hetzij bouw-, hetzij weiland, kleiner geworden, terwijl in een paar gevallen, bij versterf, eene boerderij door deeling in tweeën werd gesplitst, of, wat ook eene enkele maal gebeurt, in perceelen wordt verkocht. Zulke gevallen blijven echter uitzonderingen.

Men acht het afsplitsen van los land geen gunstig verschijnsel, wijl de oorzaak veelal hierin moet worden gezocht, dat de eigenaar-gebruiker, bij het bestaande gebrek aan menschelijke arbeidskrachten den lust tot zelf-exploiteeren vergaat, maar tevens geen huurder vindt, kapitaalkrachtig genoeg, om de zoo zeer gestegen kosten aan bedrijfskapitaal (inventaris en los bedrijfskapitaal) te bestrijden.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

De geheele onderneming is intensiever geworden. Niet alleen zijn de bruto-opbrengsten veel grooter, maar tevens zijn de pro-

ductiekosten, door aankoop van kunstmest en voedermiddelen, door stijging der arbeidsloonen, door het veel grootere bedrijfskapitaal en door den veel hoogeren levensstandaard, aanmerkelijk gestegen.

Gelukkig mag als vaststaande worden aangenomen, dat de netto-opbrengst toch ook stijgende is.

Hoewel we in de gelegenheid werden gesteld bepaalde cijfers aangaande de bruto-opbrengsten en bedrijfsuitgaven eener boerderij voor 30, 20 en 10 jaren en thans op te nemen, hebben we bij nader inzien besloten zulks niet te doen, wijl die cijfers geen zuiver beeld aangaande genoemde inkomsten en uitgaven van de gemiddelde Zuid-Limburgsche boerderij zouden geven.

De boerderijen zijn over het *algemeen* niet kleiner geworden, en de kleinere en de grootere bedrijven worden op dezelfde wijze gedreven.

De zeer kleine bedrijven, die vroeger veelal slecht werden gedreven, worden nu in den regel even intensief gedreven als de groote.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

De algemeene inrichting der gebouwen is dezelfde gebleven, doch door de uitbreiding van den veestapel werden vele stallen te klein en moesten deze dus vergroot worden. Toch laten lucht- en lichttoevoer nog wel eens te wenschen over. Waar echter enkelen en met goed gevolg, reeds voorgingen, en er thans bepaald een streven tot verbetering bestaat, zal deze wel spoedig volgen.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

Vooraf zij gemeld, dat de verkoopingen van flinke boerderijen in Zuid-Limburg maar zeer zelden voorkomen. Groote boerderijen, in hun geheel geveild, moeten door flinke boeren, of voor geldbelegging worden gekocht, en brachten voor 25 à 30 jaren evenveel, zoo niet meer op, dan thans. Kleine boerderijen zijn wellicht iets in prijs gestegen, terwijl losse stukjes land bepaald veel meer opbrengen dan vroeger.

Door grootere boeren wordt maar zelden land gekocht; notabelen, die voor geldbelegging koopen, worden evenmin aangetroffen, wijl in den regel de prijs te hoog is om rentegevend te zijn.

Kleine boertjes en arbeiders (vooral die in Duitschland als steenbakkers, metselaars en stukadoors werken) zijn in het bijzonder in de Maasstreek tegen hooge prijzen de koopers van kleine, losse landerijen, die dan door de centen op de boerderij overgespaard, of door de zoons in Duitschland verdiend, contant worden betaald. Bij verschillende dezer kleine luiden bestaat bepaald landhonger (wellicht mede ontstaan uit vrees voor andere geldbelegging), welk verschijnsel gepaard gaat met zeer zuinig leven en onvermoeid hard werken van het geheele gezin. Het is of bij die lieden alle krachten zijn gericht op het eene doel: „geldverdienen-landkoopen". Groote stukken van bijv. *f* 10000 liggen buiten hun bereik, en kunnen dan ook nog worden gekocht tegen zoodanigen prijs, dat de jaarlijksche huur 4 pCt. van de koopsom waarborgt. Kleine losse stukjes land daarentegen

worden verkocht tegen zoodanige prijzen, dat de te ontvangen huur maar 1 à 1½ pCt. van de koopsom zou bedragen.

In de omstreken van Heerlen schijnen die kleine boertjes en arbeiders, naar ons werd verzekerd, iets minder aan landhonger te laboreeren.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

Deze verandering komt in Zuid-Limburg niet voor, wel op enkele plaatsen in Noord-Limburg.

18. *Toename van klein- en afname van groot bedrijf.*

Toename van klein- en afname van grootbedrijf komt in Zuid-Limburg hoegenaamd niet voor; zie ook antwoord vraag 13.

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hare stijging in de laatste jaren.*

Bij de zeer kleine boerderijen is vergelijkenderwijs de intensiteit en de omzet het sterkst toegenomen. Een en ander hangt samen met:

a. De oprichting van coöperatieve boterfabrieken, enz. (Zie antw. vraag 8, het laatste gedeelte.)

b. De gelden door de zoons in Duitschland verdiend, waardoor menigeen in staat werd gesteld krachtvoer en kunstmest aan te koopen.

c. De goede vleesch- en eierprijzen.

Verder zijn de middelsoort boerderijen ten opzichte van de grootte, vergelijkenderwijs in gunstiger conditie gekomen, wijl deze in den regel grootendeels met eigen werkkrachten (vader, moeder, kinderen) kunnen worden geëxploiteerd.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

Bij het kleine bedrijf (Maasstreek) treden vooral de paarden- en rundveefokkerij op den achtergrond, en zijn melkveehouderij, het mesten van varkens, en het houden van pluimvee hoofdzaak. Het leveren van melk en nog eens melk, aan de boterfabriek, is het hoofdstreven. (Zie ook antw. vraag 8 laatste gedeelte.)

De afgeroomde melk wordt vooral in de Maasstreek bij het mesten der varkens gebruikt, en elders in Zuid-Limburg ook voor de varkensfokkerij benut.

Het houden van leghoenders levert voor den kleinen boer en arbeider eene aardige bijverdienste op, terwijl de teelt van aardappelen voor Duitschland mede menige cent in kas brengt. Tuin- en ooftbouw hebben bij het kleine bedrijf in Zuid-Limburg op heden niet veel te beduiden.

Bij bedrijven van 10—20 H.A. is de bedrijfsinrichting vrij wel aan die van de groote bedrijven gelijk.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

De koopprijzen zijn bij *zeer* kleine bedrijven, maar vooral bij los land verbazend gestegen (zie antw. vraag 16).

De pachtprijzen daarentegen mogen iets zijn gestegen, maar die stijging is stellig vrij onbeduidend.

De positie van den boer op klein bedrijf wordt algemeen gunstig geacht. Dit blijkt mede uit het verschijnsel, dat los land tegen hooge prijzen door hen wordt aangekocht en gewoonlijk contant betaald. (Zie ook antwoord vraag 16.)

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

Wijl de koop- en pachtprijzen der grootere bedrijven weinig of niet zijn gestegen, en de netto opbrengst dier bedrijven stijgende is, heeft zoowel de met hypotheek belaste eigengeërfde als de pachter thans een beter bestaan dan vroeger.

Het wil ons voorkomen, dat de bestaanszekerheid bij beiden is verhoogd, wijl het verzekeringswezen zich sterk heeft uitgebreid en bijna allen niet alleen hun vee hebben verzekerd, maar ook tegen brand- en veelal zelfs ook tegen hagelschade door assurantie zijn gedekt.

Daarbij is de boterhandel op coöperatieven grondslag uitstekend geregeld; terwijl de nabijheid van Aken, Maastricht en Luik aan allen ook voor andere producten goede afnemers verzekert.

Door de verplaatsing van het zuivelbedrijf van de boerderij naar de fabriek is het werk der vrouwen zeer zeker verlicht, hetgeen den geregelden gang der huishouding ten goede komt; terwijl door die verplaatsing in Zuid-Limburg in het bijzonder bij den kleinen boer de geldelijke inkomsten bepaald zijn vermeerderd.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

De moderniseering van het bedrijf heeft de vraag naar arbeidskracht in de verschillende jaargetijden niet gewijzigd; nog altijd kunnen de arbeiders geregeld werk vinden op de boerderijen in Zuid-Limburg. Het valt echter moeielijk geregeld arbeiders te krijgen, want bijna allen hebben een klein eigen-bedrijf van 1 soms ook 2 koeien.

Daardoor wenschen ze veelal geen geregeld werk, maar gaan hoogstens 2 of 3 dagen in de week uit werken, en dan nog liefst niet tegen *geldelijke* belooning alleen. Neen, ze zien veel liever, dat de boer in ruil voor hunne hulp met zijne paarden op hun land komt werken, ja, sommigen zijn alleen op die voorwaarden genegen hunnen handenarbeid beschikbaar te stellen.

Over het algemeen neemt in Zuid-Limburg de landarbeid van vrouwen en kinderen af. (Zie ook antwoord vraag 5.)

Koppelarbeid kent men in deze streken niet.

Verder zijn de werkzaamheden der landarbeiders door de moderne bedrijfsmiddelen stellig iets minder zwaar geworden; terwijl door het gebruik van meerdere machinerieën de werkzaamheden wellicht iets gevaarlijker zijn geworden.

Het grondgebruik is voor de arbeiders-kleine-boeren, stellig voordeeliger geworden. (Vergelijk de antw. op vraag 16 en 19.)

Het is echter de vraag, of dat landgebruik in Zuid-Limburg zal zijn toegenomen, wijl toch veel landarbeiders mijnwerkers zijn geworden; tenminste aan de mijnen werkzaam zijn.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

(Tijd en gelegenheid ontbraken ons, om een nauwkeurig onderzoek in te stellen, in hoeverre ook in Zuid-Limburg het pachtwezen toeneemt, zoodat we op deze vraag het antwoord moeten schuldig blijven.)

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

In Zuid-Limburg komt het verhuizen van pachters betrekkelijk zeer weinig voor. Daardoor brengt hun eigenbelang mede, dat zij, evenmin als de eigengeërfde boer, het land verwaarloozen of uitputten; wat dan ook in den regel niet gebeurt.

Iets anders is het, of ontginning van woesten- en verbetering van anderen grond door het pachtwezen wel eens wordt tegengehouden.

De pachter is genegen aldus te redeneeren:

„door mij wordt de grond verbeterd en de landheer gaat naderhand met de voordeelen heen"; terwijl omgekeerd de eigenaar meent, dat de pachter die verbeteringen wel tot stand mag brengen, wijl hij er immers ook de voordeelen van zal plukken.

Van dat laatste is de pachter nu juist niet overtuigd, daar hij niet de zekerheid bezit, dat eenige jaren nadat de verbetering is aangebracht, de pacht niet zal worden verhoogd.

Noch pachter, noch eigenaar wenschen elkaar, bij wijze van spreken, ook maar iets te geven, en het gevolg is wel eens, dat een werk, hetwelk in beider belang zou zijn, achterwege blijft.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

Vroeger bestond in menig pachtcontract de bepaling, dat geen stroo van de boerderij mocht worden verkocht, doch in den laatsten tijd is dat volstrekte verbod veelal opgeheven, en in plaats daarvan de bepaling gekomen, dat een deel van het stroo mag worden verkocht, indien er eene zekere hoeveelheid kunstmest wordt aangekocht.

Uit vrees voor mogelijke nadeelige werking der kunstmeststoffen werd tot voor eenige jaren in enkele pachtcontracten de bepaling opgenomen, dat kunstmeststoffen niet mochten worden aangewend. Naar ons werd verzekerd, bestaan genoemde verbodsbepalingen niet meer.

Teneinde den pachter meerdere zekerheid te geven, dat hij van de verbeteringen, door hem aangebracht, ook de vruchten zal plukken, lijkt het ons gewenscht, dat de pachtcontracten niet na 6 jaar, zooals nu veelal het geval is, maar eerst na 12 à 15 jaar afloopen. De ambitie tot het aanbrengen van verbeteringen zou daardoor toenemen.

Sittard, April 1911.

C. BULDEN.

ZANDGRONDEN.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de zandgronden van Drenthe.

Evenals in alle andere deelen van ons Vaderland heeft ook het landbouwbedrijf op de zandgronden van Drenthe de laatste 25 jaren aanmerkelijke veranderingen ondergaan. Deze hebben zoowel betrekking op de inrichting als uitkomsten van het bedrijf, en met erkentelijkheid mag worden getuigd, dat zij te danken zijn aan de goede zorgen van overheidswege, èn aan de pogingen tot verbetering in het werk gesteld door vereenigingen, door particulier initiatief in het leven geroepen, in deze voorgelicht door de mannen der wetenschap op landbouwgebied. Wat *Drenthe* betreft is de aard van het bedrijf vrij wel onveranderd gebleven. Met uitzondering van de boerderijen aan de grens der veenstreek, is voortbrenging van dierlijke producten en dus veehouderij als regel uitsluitend het doel; en aangezien veehouding over het algemeen het meest rendabel is dáár, waar over veel groenland kan worden beschikt, mag het ons niet verwonderen, dat de voor blijvend groenland geschikte gronden reeds lang als zoodanig werden gebruikt.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

Om genoemde reden is de verhouding tusschen bouw- en groenland, door verandering van bestemming, bij de oude cultuurgronden in de laatste jaren niet gewijzigd. Eene uitzondering maken de gemeenten Gieten, Gasselte, Borger, Zuidlaren en Anloo, waar de zandboerderijen gedeeltelijk zich uitstrekken op de natuurlijke hooilanden aan de Oostermoer. Deze groenlanden, oorspronkelijk alle hooiland, zijn in de laatste 10 jaren voor een groot deel gescheurd en voor fabrieksaardappelen- en haverteelt gebruikt. De boerderijen zijn daardoor meer bouwboerderijen geworden, van het veenkoloniaal type, terwijl de veehouding belangrijk, relatief en soms ook absoluut, is afgenomen.

De uitgestrektheid groenland is echter op vele plaatsen toegenomen, en dus ten opzichte van het bouwland vergroot, door heideontginning. Sedert men meer algemeen met het gebruik van hulpmeststoffen is vertrouwd geraakt, worden hierdoor groote uitgestrektheden lage heidevelden in weide en hooiland herschapen. De ontginning tot groenland heeft meer plaats dan die tot bouwland, omdat de te maken kosten geringer zijn, en door verhoogde verkoopswaarde zekerder worden vergoed. Men kan aannemen, dat van de heidevelden die ontgonnen worden $^5/_4$ gedeelte later als groenland wordt gebruikt. In hoeverre daardoor thans de verhouding tusschen groen- en bouwland in verschillende bedrijven is gewijzigd, is niet juist op te geven, mede omdat door

voorschreven ontginningen meermalen nieuwe bedrijven zijn gesticht. In het algemeen varieert zij als van 3 à 2 tot 1. In de buurt van Meppel en Coevorden, waar zeer veel lage hooilanden zijn, is de verhouding van 5 : 1, terwijl op enkele plaatsen met gebrek aan grasland, eene verhouding van 1 : 1 wordt aangetroffen.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

De verhouding tusschen de oppervlakten beteeld met diverse hoofdgewassen is in de laatste jaren eenigszins gewijzigd. Wèl is rogge de hoofdvrucht gebleven, waarmede ½ tot ¾ van het bouwland wordt beteeld, doch de boekweit is veelal vervangen door aardappelen of haver, waarmede de overblijvende akkers gewoonlijk half om half worden bezet. Op de helft der roggestoppels komen knollen en spurrie voor herfststalvoedering, en het volgend voorjaar aardappelen en haver.

Rogge, zoowel als aardappelen en haver, geven in verhouding tot de aangewende kosten en arbeid de zekerste en beste opbrengsten. Vandaar, dat beide laatstgenoemde gewassen de zeer wisselvallige boekweit hebben vervangen. In daarvoor geschikte streken breidt zich, ook op de hooge zandgronden de aardappelteelt niet onbelangrijk uit, ter productie, zoowel van fabrieks- als export- en consumptieaardappelen. Dit is o. a. het geval te Assen, Rolde, Gieten, Anloo en Vries.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

De behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden is de laatste jaren aanmerkelijk verbeterd. Vroeger, toen het gebruik van hulpmeststoffen bij velen onbekend was en bij de meesten tot de uitzonderingen behoorde, was het regel dat de stalmest in de eerste plaats naar het bouwland gebracht werd. Schoot er wat over, dan kwam het weiland aan de beurt, terwijl aan moedernatuur werd overgelaten het hooiland, meest veenachtig laag land, langs de stroompjes, in vruchtbaren staat te houden. Zeer vaak was er reeds stalmest temin voor de bouwakkers, en kreeg het groenland niets. Als gevolg had de boer schrale oogsten van de bouw- en geringe opbrengsten van minderwaardige kwaliteit van de graslanden. In verband hiermede was de veestapel in slechte conditie, de koeien gaven weinig melk, en een en ander had eene geringe waarde. De rentabiliteit van het bedrijf liet, zoowel wat dierlijke als plantaardige producten betreft, te wenschen over, en de meeste boeren hadden met hard werken slechts een sober bestaan. In dezen toestand is door het steeds toenemend gebruik van hulpmeststoffen in de laatste jaren een verbazende ommekeer gekomen, die op alle boerderijen valt waar te nemen. De boer is met zijn verbouw niet meer afhankelijk van den geproduceerden mest. Hij behoeft niet meer angstvallig te wikken en te wegen, of hij wel voldoende zal hebben, om alle land naar den eisch te behandelen. Hij heeft, mits voorzien van het noodige bedrijfskapitaal, in de hand, om zijne bezitting tot die graad van vruchtbaarheid te brengen, welke de praktijk leert de meest rendabele te zijn. En om hem daarin te oefenen en voor te lichten, worden jaarlijks onder leiding van den Rijkslandbouwleeraar,

terzijde gestaan door eene Commissie van Toezicht, proeven genomen, op voor een ieder toegankelijke door het Rijk gesubsidieerde proefvelden, waarvan de resultaten in een beredeneerd verslag worden gepubliceerd. Tot voor enkele jaren werden de hulpmeststoffen uitsluitend aangewend op de groenlanden. Thans begint het gebruik ook meer en meer op de bouwakkers, hetzij in vereeniging met, of ter vervanging van den met plaggen bereiden stalmest. Zulks geschiedt o.a. te Vries, Assen en, doch in mindere mate, te Dwingelo. Speciaal phosphorzuurhoudende meststoffen, en somtijds ook kalk, geven een voortreffelijk resultaat; en bij vele akkers, die vroeger steeds minder en minder opbrachten, tengevolge van éénzijdige (plaggen) bemesting, met gebrek aan phosphorzuur, heeft die achteruitgang opgehouden, en zijn de oogsten weder normaal geworden.

In welke mate het gebruik van hulpmest vermeerdert, moge blijken uit eene opgave van het Provinciaal-Comité van het Centraal-Bureau voor coöperatieven aankoop, volgens welke in Drenthe in 1900, 1901 en 1902 respectievelijk 3281, 4699 en 4730 wagons werden gebruikt, terwijl de hoeveelheid in 1906 steeg tot 9960 wagons, dus in zes jaren tijds meer dan verdriedubbelde. Volgens eene andere opgave bedroeg in 1904 de coöperatieve aankoop van hulpmest in Drenthe *f* 959 per 100 H.A. bebouwd land; dat is het hoogst van alle provinciën. Wat de grootte van den oogst der bouwlanden betreft, is men op enkele plaatsen van oordeel, dat deze gemiddeld wel met ¼ is vermeerderd. Elders meent men, dat hij van vruchtbare akkers, die geregeld goed behandeld werden, vrij wel gelijk gebleven is. Die der hooilanden is door het gebruik van hulpmest overal belangrijk toegenomen. Als een bewijs van de voortreffelijke werking zij hier vermeld, dat de meeropbrengst per jaar bij twee hooilandsproefvelden met kaïniet en slakkenmeelbemesting over een tijdperk van 6 en 7 jaren, in vergelijking met het ongemeste land, gemiddeld 171 en 195 pCt. per jaar bedroeg; en dergelijke resultaten eener hulpbemesting zijn niet zeldzaam.

Bovendien is de qualiteit van het hooi en de weide verbeterd, blijkende uit de vermeerdering en verbeterde hoedanigheid van den veestapel.

Daar geen enkele boer boekhoudt, zijn voor de verhoogde opbrengsten der bedrijven geen cijfers te noemen.

4. *Benoodigd trekvee.*

Het benoodigd aantal trekdieren is onveranderd gebleven. Wèl moeten de paarden door de grootere intensiteit van het bedrijf meer werk verrichten, doch zij zijn daartoe door eene meer doelmatige voeding en verpleging ook beter in staat. Te Dwingelo meent men, dat het hulpmestgebruik op afgelegen groenlanden in plaats van stalmest, het paardenwerk heeft verminderd; daarentegen in men te Vries van oordeel, dat de behoefte aan trekkracht, al heeft deze ook geene vermeerdering tengevolge gehad, is toegenomen. De qualiteit der paarden verbetert langzaam.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

Ook van den menschelijken arbeid wordt meer verlangd. De opgerichte zuivelfabrieken en het gebruik van machines, in enkele

grootere bedrijven, hebben wel eenige verlichting gebracht, doch anderzijds is de veestapel aanmerkelijk vergroot. Ook wordt beter toegezien op het schoonhouden van greppels en slooten, en vereischt de bemesting omvangrijker arbeid. In hoeverre dit alles eene vermeerdering van arbeiders heeft noodzakelijk gemaakt, wordt zoo verschillend geschat, dat bij benadering geen cijfer te noemen is; doch wel blijkt de behoefte aan arbeiders meer constant dan voorheen. Het uitbetaalde loon over een geheel jaar is door den sterk verhoogden loonstandaard aanmerkelijk hooger geworden.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

Als regel worden alle bouwlands-producten, behalve een gedeelte der aardappelen, in de boerderij verbruikt; dus een andere toestand dan voor 50 jaren toen er nog veel rogge en boekweit werd verkocht. Doch ook de aardappelverkoop is niet algemeen, o.a. niet te Dwingelo; hij bestaat meest daar, waar goede transportwegen het vervoer gemakkelijk maken.

In zulke streken, zooals Vries en Rolde, neemt de laatste jaren ook de strooverkoop toe, en wordt dan hulpmest in de plaats teruggekocht.

Aanleiding tot den veranderden toestand is de betere verzorging van het vee, die zelfs eenen belangrijken toekoop van granen en ander krachtvoeder noodzakelijk maakt.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Als onderdeel van het landouwbbedrijf hebben tuin- en ooftbouw op de Drentsche zandgronden niets te beteekenen. Wel zijn in de laatste jaren op enkele plaatsen kweekerijen van tuinvruchten en ooft opgericht, doch deze zijn aan geen landbouwbedrijf verbonden.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

Daarentegen is de omvang en beteekenis der veehouderij in al hare onderdeelen belangrijk toegenomen. Eene ruimere en meer doelmatige voeding, als gevolg van de hoogere opbrengsten van bouw- en groenland, heeft deze verandering in den beginne teweeggebracht: doch het zou onjuist zijn haar geheel op deze rekening te stellen.

Vooral ook hebben de boterfabrieken en onderlinge veeverzekeringen, waarvan in verhouding de kleinere bedrijven het meest profiteeren, veel tot vergrooting van den veestapel bijgedragen. Op tal van keuterijen, waar vroeger slechts klein-vee gehouden werd, treft men thans één of meer koeien aan. Te Vries, Rolde en andere plaatsen schat men de vermeerdering op 25 tot 50 pCt. Ter verbetering van het *rundvee* werden veel Groninger stieren aangekocht, welk veeslag over het algemeen meer voor vleesch- dan voor melkproductie uitmunt. Daar het doel der Drentsche rundveehouderij bijna uitsluitend melkproductie is, mag het als eene verbetering worden beschouwd, dat de eerste onlangs opgerichte fokvereenigingen te Stapel en Broekhuizen stieren hebben genomen van het Friesch-Hollandsch veeslag. Behalve door fokvereenigingen, wordt de fokkerij bevorderd door het houden

van cursussen in rundveekennis, het aanmoedigen der inschrijvingen in het Nederl. rundveestamboek, het uitloven van prijzen en onderhoudspremiën voor de beste exemplaren, en door contrôlevereenigingen; terwijl de uitbetaling der melk naar vetgehalte door de fabrieken ook gunstig werkt. Aan de grenzen van het Drentsche zandgebied wordt op enkele plaatsen als Coevorden, Roden, Eelde en Zuidlaren nogal aan weiderij gedaan; en overal waar de bepalingen voor de melkleverantie aan de fabriek zulks niet verbieden veel kalveren gemest.

De boterproductie blijft echter de hoofdopkomst der rundveehouderij. Door de oprichting van coöperatieve boterfabrieken is de boterindustrie belangrijk vooruitgegaan, en kunnen de kleine veehouders thans ook een goed product ter markt brengen, wat vroeger niet het geval was. Bovendien is voor hen, door verplaatsing der boterbereiding naar de fabriek het werk der vrouwen zeer verlicht, en kunnen dezen meer arbeid verrichten, hetzij in de huishouding of in andere deelen van het bedrijf.

Bijna alle fabrieken staan onder contrôle van het B. C. A. (Boter-contrôlestation Assen), eene door Rijk en Provincie gesteunde inrichting, ten dienste van handelaren en producenten, om knoeierijen in den boterhandel tegen te gaan en den gebruikers een zuiver product te verzekeren. Deze inrichting werkt uitstekend en zal niet nalaten de reputatie van onze boter te vestigen en te verbeteren. Eene andere instelling is de Centrale Knederij te Assen, waarbij een 16-tal fabrieken zijn aangesloten, en waarvan de oprichting ten doel had, de kleinere fabrieken in staat te stellen, gezamenlijk groote hoeveelheden boter van éénzelfde qualiteit ter markt te brengen, om daardoor beteren prijs te bedingen. De handkrachtfabrieken worden tegenwoordig veel omgezet in stoomondernemingen, omdat de laatste over het algemeen een beter product leveren, en zij in verhouding goedkooper werken. Een bezwaar om deze verandering meer algemeen toe te passen zijn de groote afstanden en slechte wegen, waardoor vele plaatsen zijn gescheiden.

Het *paardenras* is in verhouding minder verbeterd dan het rundvee. Weinig krachtig weideland en dito hooi, gevoegd bij een vroegtijdig gebruik als trekdier, hebben de uitwerking der maatregelen, die men aanwendt om dezen tak van bedrijf te verbeteren, minder tot hun recht doen komen. Deze zijn van gelijken aard als voor het rundvee reeds genoemde, en bovendien eene verplichte hengstenkeuring. Een te laag gesteld dekgeld, waardoor weinig prima-hengsten in de provincie worden gestationneerd, verijdelt voor een deel de gunstige werking dezer verplichting. De jonge dieren worden gewoonlijk reeds als veulen verkocht, en dan meest geëxporteerd naar zwaarder land.

Het houden van Friesche *schapen* door arbeiders en kleinere boeren heeft zich sterk uitgebreid, in het bijzonder in het Noorden en Westen der provincie. Deze worden gedekt door Engelsche rammen, de lammeren verkocht voor de weide en het schaap als melkschaap aangehouden. Daarentegen neemt het getal Drentsche schapen langzaam af, omdat men den mest door het meerder gebruik van hulpmeststoffen beter missen kan en het financieel voordeel gering is. De nog aanwezige kudden, die door de prijsverhooging dezer dieren in den laatsten tijd, weer talrijker worden, worden tegenwoordig veel veredeld met het z.g. Schoonebeeker ras (ongehoornd) een overgangsvorm tot het Veluwsche schaap.

De *varkensfokkerij* is een zeer belangrijke bron van inkomsten, speciaal voor de kleinere boeren en arbeiders. Zij neemt, vooral door de hoogere prijzen, de laatste jaren aanmerkelijk toe. Werd vroeger op vele plaatsen bijna uitsluitend in het voorjaar gefokt, thans gaat men er het geheele jaar mede door.

Het niet nemen van maatregelen ter verbetering of het niet systematisch toepassen dier maatregelen (kruisen in het wild met allerlei vreemde rassen) heeft het ras in vele streken doen achteruitgaan. Zoo zijn in oostelijk Drenthe de varkens klein van stuk, in tegenstelling met het zuidelijk deel der zandgronden, waar een flink slag gehouden wordt. In de laatste jaren zijn varkensfokstations opgericht, voor het type Inlandsch-varken, om in verband met zuivere Groot-Yorkshire beeren het ras stelselmatig te verbeteren en uitstekende handelsvarkens te fokken.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Het houden van pluimvee, tamme konijnen en bijen, als onderdeel der boerderij is niet van veel beteekenis, behalve dat de verkoop van eieren en kuikens in de kleine bedrijven eene niet onbelangrijke bron van inkomsten geeft. Op vele plaatsen is het houden van konijnen en bijen totaal onbekend. Er wordt getracht in deze verbetering te brengen, door eene pluimveevereeniging en eene dito vereeniging van bijenhouders, en door lezingen van vakmannen over deze onderwerpen.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hare onderlinge verhouding.*

Afzet van plantaardige producten, zooals reeds onder 6 werd opgemerkt, heeft weinig plaats. De boeren, die allen krachtvoeder toekoopen, zien er voordeel in, in de eerste plaats het koren dat op de boerderij is verbouwd te vervoeren. Eene uitzondering maakt de veenkoloniale grens van het zandgedeelte in het Noord-Oosten der provincie, waar veel haver en fabrieksaardappelen voor den verkoop worden geteeld; en voorts worden op enkele andere daarvoor geschikte plaatsen nog consumptie- en exportaardappelen verhandeld.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

De meststoffen, die voor de boerderij aangekocht worden, bestaan in hoofdzaak uit kaïniet, slakkenmeel, geconcentreerde kalizouten, superphosphaat, beenderenmeel, chilisalpeter en zwavelzure ammoniak. De voornaamste toegekochte voedermiddelen zijn lijn-, raap- en grondnotenkoek, glutenmeel, maïs, gerst en rogge. De gebruikte hoeveelheden nemen geregeld belangrijk toe, en de aankoop geschiedt gewoonlijk coöperatief, onder gratis-contrôle van het Rijksproefstation. Zoo steeg de coöperatieve aankoop in 1904 reeds tot een bedrag van *f* 314 per 100 H.A. bebouwd land. De vermeerderde aankoop van mest en veevoeder verhoogt natuurlijk de opbrengsten van landerijen en veestapel. In hoeverre de boer daarvan voordeel heeft, is bij het ontbreken van eenige boekhouding niet op te geven.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

De waarde van den benoodigden inventaris in vroegeren tijd is niet nauwkeurig te bepalen, omdat deze zoowel naar aard als quantiteit te zeer van den tegenwoordigen verschilt.

Evenmin is het vroeger benoodigde losse bedrijfskapitaal, dat vóór den stelselmatigen aankoop van hulpmeststoffen en veevoeder zeker niet groot behoefde te zijn, met eenige juistheid aan te geven. Voor eene gemiddelde boerderij in de gemeente Vriès, ter grootte van ± 8 H.A. hooiland, 1 H.A. weideland en 6 H.A. bouwland werd de waarde van den inventaris thans geschat op *f* 3300, en het los bedrijfskapitaal op ± *f* 500. Voor eene dito boerderij te Dwingelo van 11 H.A. hooiland, 3½ H.A. weideland en 3½ H.A. bouwland werden deze sommen op *f* 4000 en *f* 800 begroot; en voor eene plaats te Rolde van 13 H.A. hooiland, 6 H.A. weideland en 9 H.A. bouwland werd mij *f* 6000 en *f* 750 voorgerekend, doch acht ik de laatste schatting wat hoog geraamd.

13. *Grootte der boerderijen.*

Om verschillende redenen neemt het getal groote boerderijen af en dat der kleine toe; en wel in de eerste plaats door verkoop. Omdat de boerderijen uit gedeelten bestaan, die overal verspreid geen natuurlijk geheel vormen, wordt zelden alles in ééne voeging getrokken. Vele stukken, die voor anderen meer gelegen zijn, vallen af en komen niet zelden in handen van arbeiders, die er naar streven hun bezit uit te breiden.

Andere oorzaken voor vermindering van het grootbedrijf zijn de verdeeling bij vererving tusschen de kinderen, en de wensch van den gebruiker, om zooveel mogelijk alles met de huisgenooten te kunnen verrichten en onafhankelijk te zijn van vreemde werkkrachten. De laatste reden leidt zoowel tot verpachting van een gedeelte land, o.a. te Vries, als tot afsplitsing van eene kleine plaats, zooals te Ruinerwold, Rolde en Anloo, groot genoeg om een paar koeien te houden en waarop dan een huis wordt gesticht. Aan den gebruiker der stichting wordt dan veeltijds de verplichting opgelegd, om in den drukken tijd te helpen; tenzij de boer er zelf gaat wonen en de groote plaats verhuurt.

Eene belangrijke factor voor de toename der zeer kleine bedrijven is de meerdere welvaart der arbeiders. Oorspronkelijk koopen zij een huisje met wat land, of een perceel heide, waarop zij een huisje stichten en dat zij zelf in ontginning brengen. Als het dan goed gaat, wordt door koop of huur de bezitting zóóver uitgebreid, dat er meerdere koeien kunnen gehouden worden, en de gebruiker er een bestaan vindt en niet meer op daghuur behoeft te gaan.

Deze toename van het kleinbedrijf door geheele of gedeeltelijke ontginning, is voorzeker als een gunstig verschijnsel te beschouwen, doch is aan eene verkleining van het grootbedrijf als regel ook geene ongunstige beteekenis te hechten, want door meerdere intensiteit kan de boer thans op eene kleinere plaats evengoed of beter bestaan dan vroeger op eene grootere.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

In welke mate de omzet en bruto-opbrengst is toegenomen, moge blijken uit de opgaven van den gebruiker eener plaats, bestaande uit 13 H.A. hooi- en 6 H.A. weideland, benevens 9 H.A. bouwland. De waarde van den levenden en dooden inventaris van voor 25 jaren werd door hem geschat op *f* 3000, en thans op *f* 6000. Voor aankoop van veevoeder werd toen uitgegeven *f* 156,25, en nu voor hulpmest en veevoeder *f* 734,55. De bruto-opbrengst bedroeg *f* 1884,90 en in het jaar 1906 *f* 3010,40. Het spreekt wel vanzelf, dat deze cijfers niet als *precies juist* kunnen worden aangemerkt. Meer nauwkeurig schijnt de volgende opgave, van de bedrijfsuitkomsten van een plaatsje van 2 H.A. groen- en 1 H.A. bouwland in de gemeente Assen. Daarop werd in 1906 gehouden des zomers 3 en des winters 2 koeien, ter waarde van ± *f* 350, eene gemiddelde waarde aan varkens van *f* 200, aan pluimgedierte *f* 25. Toegekocht werd aan meststoffen *f* 50, aan veevoeder *f* 175, samen *f* 225. Afgeleverd werden in dat jaar 18 biggen voor *f* 134, 3 vette varkens à *f* 196, 7 Londensche varkens voor *f* 128, 2 nuchtere kalveren voor *f* 22, 8090 liter melk à *f* 3,75 per 100 liter = *f* 303,37⁵, 40 H.L. aardappelen voor *f* 60, en aan eieren en kuikens *f* 94,50, te zamen *f* 937,87⁵.

Eene vergelijking dier beide opgaven, waaruit bovendien de belangrijke toename van intensiteit en omzet in verloop van 25 jaren valt op te merken, doet zien dat de bruto-opbrengst van het klein-bedrijf aanmerkelijk hooger is dan die der grootere plaats.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

In de bouworde der huizen is nog weinig veranderd. Een breede deel in het midden der schuur, met aan beide langzijden stalling voor vee en paarden, en daarachter een vak voor hooiberging en een hok voor de Drentsche schapen is een algemeen type. Ook wel is het schaapshok een afzonderlijke schuur, en wordt bovendien op het erf een dito stookhut en bergplaats voor brandstoffen aangetroffen. In tegenstelling met vroeger, staan de melkkoeien thans vrij algemeen op groepstallen, waarvan enkele van eene drinkwaterleiding zijn voorzien. Deze verbetering is als een gevolg te beschouwen van de oprichting der zuivelfabrieken, om zuiverder melk te kunnen leveren. Ook worden wel nieuwe gebouwen gezet naar Friesch- of Groninger model, vooral indien zich de bewoners van elders komen vestigen.

De bouwkosten eener plaats zijn moeilijk te bepalen, doch mogen, mede met het oog op de eischen der nieuwe bouwverordening, veilig worden geschat op minstens *f* 150 per H.A. gecultiveerd land, en voor kleine bedrijven is die som zeker nog niet voldoende.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

De koopprijzen der landerijen zijn de laatste jaren belangrijk gestegen. Naar mij van meer dan één zijde werd medegedeeld, is van gunstig gelegen perceelen de waarde wel verdubbeld, en van andere met 25 tot 50 procent vermeerderd. Zoowel groote en kleine boeren als arbeiders zijn koopers, voor eigen gebruik;

slechts zelden notabelen, die aankoopen voor geldbelegging. Het laatste komt nog wel voor op plaatsen met veel natuurlijk groenland, geschikt om jaarlijks te worden gehooid, zooals te Diever, Dwingelo, Rhoden, Peize en Zuidlaren. Als gevolg der vermeerderde vraag naar land, is ook de huur der landerijen, die op gezette tijden publiek verpacht worden naar boven gegaan. Zoo brachten de Kosterijlanden te Rolde van 1901—'06 *f* 143 op en de volgende 6 jaren *f* 187; en die der Pastorie aldaar van 1897—1902 *f* 351,85, en van 1902—'07 *f* 458,60. Deze voorbeelden zouden nog met vele van elders kunnen worden vermeerderd.

Bij de verhuring der boerderijen wordt met de vergroote gebruikswaarde van het land weinig rekening gehouden. Meestal wordt de huur verlengd (dikwijls zonder schriftelijk contract) op dezelfde voorwaarden, of met eene kleine verhooging. Het voortbestaan van dezen aartsvaderlijken toestand is zeker voor een goed deel toe te schrijven aan de ondervinding, die de verhuurders in vroegere jaren hebben opgedaan met verwaarloosde uitgebouwde plaatsen, waarvoor dan tegen redelijken prijs geen nieuwe huurder meer te vinden was.

17. *Totstandkoming van nieuwe gehcel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

De goede resultaten, die men de laatste jaren met het gebruik van hulpmest, zoowel op bouw-, als op weideland heeft verkregen, hebben er toe geleid, dat op enkele plaatsen belangrijke ontginningen op touw zijn gezet, van heide tot groenland of ook wel tot bouwland. Zoo is mij eene uitgestrekte onderneming van eerstgenoemde soort bekend, waarvan de eigenaar ongeveer 4 pCt. netto maakt, en over het resultaat van zijn bedrijf aanvankelijk zeer tevreden is. Er valt echter van den invloed, die deze ontginningen op de omgeving uitoefenen, nog weinig te bespeuren. Daarvoor bestaan zij te kort en zal men eerst beter over het financiëel resultaat moeten kunnen oordeelen.

18. *Toename van klein- en afname van groot bedrijf.*

Zooals reeds onder 13 met opgave van redenen werd vermeld, neemt het getal kleine boerderijen toe en dat der grootere af. De omvang van dit verschijnsel, dat een gevolg is van de omstandigheid, dat de kleine plaatsen met meer voordeel dan vroeger kunnen worden beboerd, is niet nauwkeurig te bepalen. Het meerdere voordeel schuilt vooral in de hoogere prijzen der producten, doch ook in de omstandigheid dat alles met eigen volk wordt verricht, waardoor men goedkooper en beter werk verkrijgt. Speciaal op de kleinere boerderijen legt men zich sterk toe op het fokken en mesten van varkens, waarvan de rentabiliteit in hooge mate afhankelijk is van de aangewende zorg en toezicht. Hier geldt met eene kleine variatie het spreekwoord: „het oog des heeren maakt de varkens vet".

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hare stijging in de laatste jaren.*

Om verschillende redenen is de intensiteit en omzet der kleine- en middelsoort bedrijven in verhouding tot die der grootere meer

toegenomen. In de eerste plaats mag genoemd worden de oprichting van onderlinge verzekeringen voor groot- en kleinvee, waardoor het bedrijfsrisico verminderde en het den oppassenden landbouwer gemakkelijker werd, geld te verkrijgen tot aankoop van vee.

Voorts heeft de coöperatie op het gebied der zuivelbereiding en aankoop van meststoffen en voeder-artikelen hem meer geholpen dan de groote landbouwers, die ook zonder deze goede boter konden maken en gemakkelijker prijswaardig inkoopen. En ten slotte is het overzicht op de kleinere bedrijven gemakkelijker, en wordt dikwijls werk verricht, dat het bedrijf ten goede komt, doch niet loonend schijnt te zijn, en achterwege blijft, wanneer het met betaalde werkkracht moet geschieden.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

Bij alle bedrijven op de zandgronden, behalve waar deze overgaan tot den veenkolonialen vorm, is melkveehouderij hoofdzaak. Over het algemeen leggen de grootere zich meer toe op den aanfok van rundvee, zij zijn daartoe beter in staat dan de kleinere, omdat zij voor de teelt de keuze hebben uit een grooter getal exemplaren, alsmede omdat zij kapitaal-krachtiger zijn en hier het bedrijfskapitaal minder spoedig rentegevend wordt. De middel-, doch vooral de kleinere bedrijven gebruiken de bijproducten der zuivelbereiding meer voor de teelt en mesterij van varkens. Deze dieren geven bij zorgvuldige oppassing spoediger het kapitaal met rente terug; en aan den eisch eener goede verzorging kan de eigenaar zelf het gemakkelijkst voldoen. Bovendien treft men in de bedrijven van geringeren omvang in verhouding meer kleinvee en pluimgedierte aan. Ook legt men er zich vaak toe op het mesten van kalveren. Gebrek aan groenland is dikwijls een bezwaar der kleinere plaatsjes. Om dit te verhelpen wordt dan een gedeelte van het bouwland voor stalvoedering gebruikt.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

Kleinere plaatsjes zijn gewoonlijk door grootere concurrentie in verhouding iets duurder. Het groenland brengt als regel de hoogste prijzen op, omdat hieraan in verband met de uitgebreide veehouderij de meeste behoefte is. Het prijsverschil met grootere plaatsen is echter niet van dien aard, dat de positie van den boer er minder gunstig door wordt.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

a. Ofschoon de koop- en huurprijzen (wat de laatste betreft vooral die der losse landerijen) belangrijk zijn naar bovengegaan, mag men aannemen, dat de betere uitkomsten van het bedrijf in hoofdzaak ten goede komen aan de pachters en eigenaren-exploitanten. De hypotheekrente is hooger dan de rente welke verhuurders maken van hun grondkapitaal, en daarom verkeert de huurder in veel betere positie dan de met hypotheek bezwaarde eigenaar-exploitant. Op de verhoogde koop- en huur-

prijzen zijn de uitkomsten van het bedrijf nog altijd meer bevredigend dan vroeger, blijkende uit de algemeen toenemende welvaart.

b. De risico van het bedrijf is overal belangrijk verminderd, sedert de pachters en weinig-kapitaalkrachtige eigenaren bijna overal hun vee kunnen verzekeren in onderlinge maatschappijen. Voorts heeft de boer, indien het hem tenminste niet aan bedrijfskapitaal ontbreekt, door een gepast gebruik van hulpmeststoffen en krachtvoedermiddelen, veel meer dan vroeger in de hand goede opbrengsten te verkrijgen, van akker en stal. Zijne bestaanszekerheid is daarom ongetwijfeld grooter geworden.

c. Waar het zuivelbedrijf van de boerderij naar de fabriek is verplaatst, is het werk der vrouwen belangrijk verlicht. Het is moeielijk te bepalen, of, en in hoeverre, op de grootere boerderijen de huishouding daarvan profiteert. Op de kleinere bedrijven is de vrij geworden vrouwelijke arbeidskracht zeker een voordeel voor het gezin, en, voor zooverre zij daar niet noodzakelijk is, kan zij nuttig zijn in het bedrijf. De verplaatsing heeft, voor zoover mij bekend, nergens vermindering van inkomsten tengevolge gehad.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

Door de meer intensieve cultuur is de vraag naar menschelijken arbeid in de verschillende jaargetijden toegenomen. Doch, daar de bedrijven over het algemeen kleiner worden, en men er naar streeft de voorkomende werkzaamheden zooveel mogelijk met eigen volk te verrichten, is de vraag naar arbeiders weinig grooter dan voorheen. In den oogsttijd heerscht bijna overal gebrek aan werkkracht, dikwijls relatief, omdat in dien tijd vele arbeiders naar elders zijn vertrokken, waar de daghuren hooger zijn. In meerdere gemeenten gaan ook nog in andere tijden des jaars werklieden naar elders (speciaal Duitschland) om werk te vinden; doch als een gevolg der toenemende ontginningen en de meerdere zorg die aan de landerijen wordt besteed, wordt dit getal minder.

b. De arbeid van vrouwen en schoolplichtige kinderen in dienst van anderen neemt af. Omdat de mannen meer verdienen hebben eerstgenoemden niet meer zoo noodig op daghuur te gaan, en door de vergrooting van het eigen bedrijf kunnen zij thuis ook dikwijls minder goed gemist worden. Wat de kinderen aangaat, wint de overtuiging veld, dat men de kinderen het schoolonderricht niet mag onthouden. Op de meeste plaatsen wordt van hunne werkkracht slechts in den tijd van den aardappeloogst gebruik gemaakt.

c. Koppelarbeid komt op de Drentsche zandgronden niet voor.

d. Evenmin hebben de moderne bedrijfsmiddelen het werk verzwaard. Eerder is het door eene moderne levensopvatting der werklieden verlicht, al valt in deze voor de werkgevers in de zandstreken niet te klagen. Ook hebben de weinige, eenvoudige machines den arbeid niet gevaarlijker gemaakt.

e. Daarentegen zijn de moderne bedrijfsmiddelen van groot belang geweest, om het grondgebruik voor den arbeider meer

winstgevend te maken. Hij is ter verzorging van zijn land niet meer gebonden aan den mest van eigen veestapel; de (meest coöperatieve) boterfabrieken stellen hem in staat, met minder werk een goeden prijs voor de melk te bedingen; de onderlinge veeverzekering behoeden hem voor zware verliezen in den veestapel, en de coöperatieve gebruiksvereenigingen maken het hem gemakkelijk, hulpmeststoffen en krachtvoedermiddelen prijswaardig te verkrijgen.

Dientengevolge neemt ook het landgebruik en daarmede de welvaart der arbeiders belangrijk toe, en wordt hun bestaan minder afhankelijk van de te verdienen daghuur. Het behoort niet tot de zeldzaamheden, dat flinke arbeiders zich tot keuterboeren opwerken, die niet meer of bij uitzondering in dienst van anderen gaan. Gelukkig is de door meerdere navraag veroorzaakte stijging der pachtprijzen van losse landerijen tot heden niet onevenredig groot te noemen.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

Zocals reeds vroeger werd opgemerkt en met voorbeelden toegelicht, zijn de pachtprijzen der losse landerijen belangrijk naar boven gegaan. Deze rijzing heeft echter niet tengevolge gehad, dat de vroeger als één geheel verpachte boerderijen thans in twee of meer gedeelten of perceelsgewijze worden aangeboden.

Doordien over het algemeen de plaatsen kleiner worden, en overal heideveld tot land wordt ontgonnen, neemt het getal bedrijven en daarmede de gelegenheid om te pachten toe. En van die gelegenheid wordt met meer graagte gebruik gemaakt dan vroeger; de vraag naar land is grooter geworden. Weinig kapitaalkrachtige landbouwers zien in, dat zij een beter bestaan hebben als huurboer met een flink bedrijfskapitaal, dan als met hypotheek bezwaard eigenaar. Over het algemeen is de uitbreiding van het pachtwezen echter niet van grooten omvang.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

De pachters zijn tegenwoordig zeer goed op de hoogte, dat het hun eigen voordeel is, om den gepachten grond in goeden cultuurtoestand te houden. De kans, dat een pachter het land zal uitbouwen is weinig grooter, dan dat een eigenaar op deze wijze de waarde van zijn bezit zal verminderen. Doch ook is een uitgeboerde plaats, dank zij de moderne hulpmiddelen, spoedig weer in goeden staat te brengen, waarom „verwaarloozing van den grond" niet meer als een motief tegen het pachtwezen mag worden gebruikt.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

De pachtcontracten zijn meestal zeer eenvoudig, en bevatten geen voorschriften, die de gezonde ontwikkeling van het bedrijf in den weg staan. De voornaamste bepalingen zijn, behalve die betreffende de huursom en duur der huur, dat geen hooi, mest

of stroo mag worden verkocht; van het laatste wordt ook wel vrijstelling verleend.

Zeer vaak wordt toegestaan, dat de afgaande huurder het bouwland zooveel mogelijk toezaait met rogge, waarvan de derde garve ten bate van den nieuwen huurder op het land blijft.

Voorschriften omtrent het gebruik van den grond zijn als regel overbodig, daar de perceelen volgens hun aard of ligging meestal slechts geschikt zijn om, hetzij als groenland of als bouwland te worden gebruikt.

Daar verhuurders gewoonlijk zelf landbouwers zijn en de huurders van nabij kennen, wordt over uitgaven betreffende aan te brengen verbeteringen of ontginningen meestal bij onderling overleg geaccordeerd.

Assen, 1907.

P. HIDDINGH.

Daar de schrijver dezer Schets in 1907 is overleden is zijn rapport in tegenstelling met de andere Schetsen niet tot op 1911 kunnen worden bijgewerkt. Door de gewaardeerde hulp van den Rijkslandbouwleeraar, den heer J. Elema te Assen zijn aan de Sub-Commissie echter ten behoeve van het „Overzicht" de noodige aanvullingen en gegevens verstrekt.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de zandgronden in de Graafschap Zutphen, Twenthe en Salland.

Inleiding.

Dit gebied omvat den Oostkant van de provincie Gelderland en Overijssel, buiten de veengronden in het Noord-Oosten en de rivierklei langs Rijn en IJssel.

De geheele streek bestaat uit betrekkelijk hooge bouwkampen, veelal omringd door houtwallen en groote openliggende esschen, waarop zich door eeuwenlange bemesting met plaggenmest, een dikke laag humusaarde heeft gevormd, waaronder gedurig harde oerachtige banken voorkomen. Verder, langs de talrijke grootere en kleinere riviertjes en beken, uitgestrekte lage terreinen, met een eenigszins zavelachtigen bodem, die uitstekende bouw- en weilanden kunnen opleveren, doch voor een groot deel door onvoldoenden waterafvoer in verwaarloosden toestand zijn gebleven. In de nabijheid der boerderijen, zijn dit de z.g. gaardegronden, waarop bij voorkeur zomergewassen en hakvruchten worden geteeld. De onafzienbare heidevelden, die zich in vroeger dagen van dorp tot dorp uitstrekten, zijn sedert de Markverdeeling in particulier bezit gekomen en in meerdere of mindere mate beboscht en ontgonnen. In de laatste jaren is de ontginning tot bosch en weiland weer stelselmatig ter hand genomen en heeft groote aftingen aangenomen.

Langs den Oostkant breidt zich over de geheele lengte een gebied van industrieplaatsen uit, in het Noorden vooral textiel- en machinefabrieken, in het Zuiden ijzergieterijen en verder tal van andere takken van nijverheid, die veel arbeidskrachten vorderen, welke voor een groot deel uit den kleinen boerenstand worden gerecruteerd, die daardoor veel kapitaalkrachtiger is geworden.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

In de verhouding tusschen bouw- en weiland is op de meeste boerderijen eene wijziging gekomen ten gunste van het weiland. In cijfers is deze wijziging niet zuiver weer te geven, omdat daaronder ook dient te worden verstaan het inrichten tot bruikbaar grasland van vroeger onvruchtbare groengronden en maden, die wel als weiland te boek stonden, doch feitelijk geen noemenswaarde opbrengsten gaven.

Voor een 25 jaar kwam eene verhouding van bouwland tot weiland als 1:1 alleen dáár voor, waar betrekkelijk veel natuurlijk grasland aanwezig was. In de armere streken was de

verhouding somtijds als 3:1. Langzamerhand is dat verhoudingcijfer overal gunstiger geworden en mag men aannemen dat het gemiddeld wel staat 1:1, vooral ook door de kwaliteitsverbetering van minderwaardig grasland tot bruikbaar wei- en hooiland.

In deze streken komen veel hoog gelegen bouwkampen voor, met houtwallen en grasheggen omringd, gedurig uitloopende in lage moerassige wildernissen. Op tal van plaatsen zijn deze houtwallen uitgeroeid, de moerassige laagten aangevuld en ziet men nu vruchtbare grashellingen langs die bouwkampen. Verder zijn overal groote oppervlakten woeste grond tot weiland ontgonnen en broek- en madegronden opgegraven, bemest en tot hooiland geschikt gemaakt.

De richting van het landbouwbedrijf is geheel gewijzigd en het vroegere overwicht van graanteelt overgebracht op veehouderij.

Deze wijziging heeft het noodig gemaakt meer en beter veevoeder te verbouwen en wordt daar tegenwoordig met alle kracht op gewerkt, terwijl de niet meer loonende exploitatie van houtwallen, deze meer en meer doet verdwijnen.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

In de verhouding tusschen de oppervlakten beteeld met verschillende gewassen, is eene verandering gekomen ten gunste van voedergewassen, terwijl de teelt van boekweit, koolzaad, vlas, tarwe en wintergerst bijna geheel is opgehouden.

Op de rogge-esschen wordt nog steeds bij voorkeur rogge verbouwd met spurrie en stoppelknollen als navrucht, nu en dan afgewisseld met haver en aardappelen. Eigenlijke vruchtwisseling wordt nog slechts bij uitzondering gedreven, hoewel op enkele plaatsen, onder den invloed der proefvelden, zeer goede resultaten met een vruchtwisseling van rogge, serradella, voederbieten, erwten en haver worden verkregen. De hooge bouwgronden zijn over het algemeen te zeer vervuild en te weinig vochthoudend voor klaverbouw, die met veel beter succes op de ontginningen kan worden gedreven.

Op de lagere gaardegronden en de ontginningen neemt de teelt van voederbieten, koolrapen en andere hakvruchten steeds toe.

Op de hooge gronden wordt meer werk gemaakt van spurrie en knolgewassen voor veevoeder en als groenbemesting, meer dan van lupinen, die slechts op enkele plaatsen blijvend in de cultuur zijn opgenomen.

De aardappelteelt blijft stationair.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

In de behandeling en de opbrengst der bouw- en weilanden is eene groote verandering en verbetering waar te nemen.

Wat de *bouwlanden* betreft, is de behandeling vooral gunstig veranderd door meer rationeele bemesting, meer dan door betere grondbewerking. Over het algemeen wordt aan dieper losmaken van de bouwvoor nog weinig gedaan. Het gewone diepploegen voor graangewassen gaat gewoonlijk niet dieper dan 18—20 c.M. en ondergrondsploegen zijn slechts bij zeer enkelen in gebruik.

De grondbewerking voor hakvruchten is zelfs achteruitgegaan door het vervallen van diepspitten, waartoe geen arbeidskrachten meer te krijgen zijn. Vroeger werd alle aardappelland 1½ spit omgezet en alle gaardengrond bij voorkeur uit de hand bewerkt. Nu ziet men alles ploegen, doch zelden 25 c.M. diep en op de veelal korte akkertjes van de lage gronden is de ploeg een zeer ondoelmatig werktuig, zoodat de einden en de hoeken niet voldoende los worden gemaakt.

Moderne ploegen worden door den gewonen boer nog niet gebruikt en niet gewaardeerd. Wel is de oude ploeg geheel vervangen door een nieuw model met open ploeglichaam. Eggen en andere gereedschappen veranderen weinig. Alleen de wals vindt meer toepassing.

Zaai- en schoffelwerktuigen worden alleen door enkele vooruitstrevende landbouwers gebruikt. Aanaardploegen voor aardappels zijn algemeen in gebruik.

Graanmaaimachines kunnen nog geen ingang vinden, ondanks talrijke proefnemingen. Slordig werk en te veel verlies houden de invoering tegen.

Dorschmachines dringen door tot op de kleine boerderijtjes, evenals hakselsnijders.

Wat de bemesting betreft, heeft een totale omkeer plaats gevonden. Terwijl voor een 40 jaar, nog op alle zandboerderijen een berg heide en graswalplaggen werden samengereden om met stalmest uit den potstal tot geweldige composthoopen te worden verwerkt, is dit door de dure arbeidsloonen thans geheel vervallen. Men brengt tegenwoordig den mest uit den potstal, bestaande uit de uitwerpselen der dieren, vermengd met stroo of ander strooisel, direct op het land en zonder toegift van slakkenmeel wordt bijna geen graan meer uitgezaaid. Somtijds wordt ook kaïniet gebruikt, doch slechts bij uitzondering. Kalkbemesting op bouwland neemt eerder af dan toe, omreden men daar geen voldoende resultaten van meent te zien.

Voor overbemesting van achterlijke graangewassen wordt veel chilisalpeter gebruikt en voor hakvruchten slak, superphosphaat, patent-kali, guano en chili. Het gebruik van deze meststoffen is zeer afhankelijk van de goede inrichting van den plaatselijken meststoffenhandel.

De opbrengsten van de graangewassen per H.A. zijn niet in het algemeen gestegen. In de laatste jaren van de vorige eeuw was zelfs een aanmerkelijke teruggang te constateeren in de graanopbrengst van sedert eeuwen als roggegrond bekende esschen. Als oorzaak zal men moeten aannemen, het verval der schapenhouderij en de onthouding aan den grond van het telkenjare aangebrachte laagje humusachtige heideplaggen-aarde, met zijn weinigje minerale bestanddeelen. Sedert de algemeene toepassing van slakkenmeel zijn de opbrengsten weder normaal geworden en hier en daar aanmerkelijk gestegen. Per H.A. wordt 20—25 H.L. rogge, 25—35 H.L. haver een voldoende gewas geacht, terwijl op de proefvelden en de met dezelfde zorg behandelde perceelen op dezelfde gronden veel hoogere opbrengsten worden verkregen. Haver wordt echter in zwaardere variëteiten verbouwd dan vroeger, toen veelal eefde of zandhaver werd gezaaid.

De proefvelden hebben aan vele nieuwe variëteiten rogge, haver, aardappels en voederbieten burgerrrecht geschonken. Aardappels

moeten in deze streken telkens veranderd worden, daar zij zeer spoedig in kwaliteit achteruit gaan en de opbrengst van 150—180 H.L. per H.A. loont niet het vele werk en de zware bemesting, die daarvoor nog noodzakelijk zijn.

De teelt van voederbieten, koolrapen en knolgewassen neemt sterk toe, doch de opbrengsten zijn geheel afhankelijk van grondligging, bewerking en bemesting. Gele wortelen, vroeger een zeer gewenscht verbouw, vereischen te veel werk en ziet men weinig meer, evenals vlas, koolzaad, dederzaad, brouwgerst, zomertarwe en dergelijke, voor eigen behoefte geteelde gewassen.

Aan de *wei- en hooilanden* wordt in de laatste jaren veel meer zorg besteed dan vroeger, toen men eenvoudig oogstte wat er van nature was gegroeid. Op de uiterwaarden van de talrijke kleine riviertjes, was dit somtijds een groote massa en trok men van heinde en ver daarheen om hooigras te pachten, waardoor opbrengsten van *f* 80—*f* 150 per H.A. geen zeldzaamheid waren. Bij zomer-overstroomingen ging echter telkens de geheele opbrengst te niet.

In de broekgronden werd het minwaardige gewas, uit behoefte ook zeer duur betaald.

Sedert de normaliseering der kleine rivieren in deze streken is het gevaar voor zomervloeden aanzienlijk verminderd en is de kwaliteit van het hooigras verbeterd, maar door gebrek aan bevloeiing in den winter, is de hoeveelheid zoodanig verminderd, dat in verband met de hooge waterschapslasten, de waarde dier gronden ongeveer op de helft is gedaald. Het slechte gras der broekgronden wil men niet meer koopen en zoo is ook de waarde dier afgelegen perceelen sterk gedaald.

Door de invoering van hulpmeststoffen, is men in de laatste jaren meer zorg aan het binnenweiland gaan besteden en zijn talloze ontginningen tot stand gebracht, waardoor duizenden H.A. woeste grond in weiland zijn herschapen. Omdat deze gronden vaak meer dankbaar zijn voor een zware bemesting dan de oude weilanden, waaronder zich soms harde oerbanken bevinden, is de vraag naar voor cultuur geschikte heide zoodanig gestegen, dat deze hooger prijs opbrengt dan menig perceel oud bouw- of weiland.

Voor graslandbemesting gebruikt men slakkenmeel, kaïniet, kalk en chili, meest voor eene waarde van *f* 20—*f* 30 per H.A. Het bij de boerderij gelegen weiland wordt doorgaans met stalmest of compost bemest.

De bemesting met kunstmest op de uiterwaardsche gronden blijft altijd gevaarlijk, omdat bij overstroomingen veel van de bestanddeelen kunnen worden weggespoeld.

Vele weilanden verkeeren nog in slecht onderhouden toestand, met verouderde mieren- en molhoopen, struikgewassen en dorens. Het meer en meer in zwang komende machinale maaien, noodzaakt in dezen tot verbetering.

4. *Benoodigd trekvee.*

In het benoodigde trekvee is verandering gekomen door het geheel verdwijnen der trekossen en het algemeen gebruik van ponnies in het kleine bedrijf.

Voor een 30/40 jaar werden in elke gemeente een 20—40

trekossen gehouden, die door de kleine landbouwers als 2-jarige dieren werden aangekocht, gedresseerd en als 4—5-jarige groote dieren werden verkocht, waartoe sommige markten zeer beroemd waren bij de opkoopers voor de Belgische vetmesterij. Het was een aardig bedrag, dat op zoo'n os kon overgehouden worden en voor onderhoud had men geen uitgaven.

In 1875—'80 kocht men een 2-jarigen os voor *f* 60—*f* 80 en bracht een zware werkos *f* 150—*f* 180 op. Later steeg de prijs der jonge dieren en door de belemmeringen in den uitvoer, was er geen vraag meer naar de groote ossen, waardoor de liefhebberij er af ging. Sedert werden zwaardere ponnies ingevoerd, en vindt men bij de kleine boeren algemeen deze dieren, waarmede wel geen zwaar werk kan worden gedaan, doch die in ander opzicht ook veel vlugger in de beweging zijn.

In den laatsten tijd is de aandacht in deze streken vooral in het Geldersche, sterk gevestigd op het koudbloedige paard voor de fokkerij en maakt men met goed gevolg gebruik van zeer jonge dieren voor het lichte werk op de boerderij.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

In het verslag over den landarbeider is de kwestie van benoodigde menschelijke arbeidskracht uitvoerig behandeld, zoodat in dit verband kan volstaan worden met de mededeeling, dat het geheele bedrijf op de zandboerderij is gewijzigd, om met een minimum van menschelijke arbeidskracht toe te komen.

a. Is de zuivelbereiding in dit district voor $^9/_{10}$ van de boerderij verplaatst naar de fabriek;

b. is de bewerkelijke plaggenmest vervangen door kunstmest;

c. zijn bewerkelijke cultures afgeschaft;

d. wordt er aan houtbewerking niet meer gedaan dan hoog noodig is;

e. zijn tal van werktuigen in gebruik genomen, om handenarbeid uit te winnen.

Het totaal van het uit te betalen loon is echter niet verminderd, daar de loonstandaard voor gewoon werk met 60—80 en voor oogstwerk met 100—200 pCt. is gestegen, en nog steeds stijgende is.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

De producten van het bouwland worden tegenwoordig uitsluitend voor eigen gebruik gebezigd.

In de jaren 1850—'70 genoot men in deze streken van de voordeelen, die de speciaal voor het graanvervoer naar de steden langs den IJssel aangelegde kunstwegen opleverden, en in 1911 is ongeveer elk dorp in dit district, speciaal in de Graafschap, aangesloten aan een spoor- of tramweg, die 10-maal meer graan en krachtvoeder aanvoert, dan vroeger werd uitgevoerd, terwijl geen korrel graan meer wordt verkocht.

Alle graan en krachtvoeder dient voor de veehouderij en mesterij.

In den laatsten tijd begint de export-stroohandel in sommige plaatsen eenige beteekenis te krijgen.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf, heeft voor dit district nog weinig beteekenis. In de dorpen is de teelt niet loonend, daar de burgerij algemeen van eigen tuinen en vruchtboomen voorzien is, en voor export bestaat geen voldoend aanbod en organisatie. Alleen in de nabijheid van marktplaatsen worden tuin- en boomvruchten voor den verkoop geteeld. Overigens neemt de verbouw sterk toe.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

Veehouderij, fokkerij en mesterij spelen tegenwoordig de voornaamste rol in het bedrijf van deze streken.

Veehouderij in vroeger jaren. In 1840—'50 werden in de dorpen en buurten des morgens de koeien naar de onverdeelde heideen groengronden gedreven, waar ze onder de hoede van een koescheper den geheelen dag bleven, om des avonds elk naar hun stal terug te keeren. In de melkperiode vonden ze daar een sop van gekookt groen met wat raapkoek of meel om de melkproductie te bevorderen; overigens was stroo het hoofdvoedsel.

In 1860 was door de markenverdeeling de toestand reeds heel wat veranderd en begon men in te zien, dat alleen van behoorlijk gevoed vee opbrengsten waren te verwachten en toen van 1870—'80 bij de groote vraag naar Duitschland, voor het roodbonte Geldersche vee buitensporige prijzen waren te bedingen, kreeg de veehouderij eene geheel andere beteekenis. Men legde zich vooral op de fokkerij toe en werden uit de Berkelstreek koeien van *f* 200 tot *f* 300 verkocht. Twenthe bleef in deze dagen nog geheel achter en heeft zich eerst veel later ontwikkeld.

Boterproductie en handel in vroeger jaren. Met de zuivelproducten was het echter in de geheele streek niet gunstig gesteld. De beste boter uit de Graafschap kon op de marktplaatsen nooit boven „inferieur" komen en de Twentsche was vaak onverkoopbaar.

De winkeliers-boterhandelaars, die met den ruilhandel somtijds goede zaken maakten, moesten op de boter gewoonlijk geld toeleggen.

In het tijdperk 1880—1900 hebben de veehouders in deze streek een zwaren tijd gehad en velen zijn er bij ondergegaan. Men heeft echter niet stilgezeten, en door het krachtige optreden van de landbouwmaatschappijen en de landbouwleeraren begon zich nieuw leven te ontwikkelen. Men leerde de fouten van de fokkerij en de veehouderij inzien, men leerde erkennen dat de botermakerij geheel niet naar eisch werd uitgevoerd en toen nu de spoorwegen kwamen en de kunstmest en het krachtvoer, toen was men op vele plaatsen ten volle overtuigd, dat er gebroken moest worden met de oude sleur.

Oprichting van boterfabrieken. De eene plaats na de andere richtte een boterfabriek op en van dat oogenblik af is de toestand van de veehouders zóó ten gunste gekeerd, dat men van een buitengewonen bloei van af 1900 kan getuigen. Zonder twijfel hebben de prijzen der zuivelproducten in deze periode daarbij

eene groote rol gespeeld, maar terwijl dit voor Friesland b.v. eene winst vertegenwoordigde van 25 pCt., was het voor deze streken eene winst van 50 pCt., wegens de inferieure waar van vroeger, tegenover de puike kwaliteit van heden.

Op dit oogenblik beheerschen de boterfabrieken feitelijk den toestand. Voor het overgroote getal op coöperatieven grondslag opgericht en meest alle met stoom werkend, worden deze fabrieken met zorg beheerd en dienstbaar gemaakt aan het belang der leveranciers van de melk. Bijna overal ontvangen deze de afgeroomde melk gepasteuriseerd terug, ten dienste van de fokkerij en mesterij. Waar dus de hoeveelheid der aangevoerde melk steeds stijgend is, door het houden van meer en beter melkgevend vee, stijgt tevens de productie in het varkenshok, door den overvloed van ondermelk.

De eerste zuivelfabriek in het Oosten van den IJssel werd in 1883 opgericht.

In 1911 bestonden er:

in de Graafschap Zutphen 32 fabrieken met een productie van 4 050 000 K.G. boter;

in Twenthe en Salland 37 fabrieken met eene productie van 2 529 000 K.G. boter; te zamen 6 579 000 K.G., terwijl in Gelderland-Overijssel in totaal 10 496 000 K.G. fabrieksboter werd geproduceerd.

Ongeveer al deze fabrieken zijn aangesloten aan het Boter Contrôle Station Gelderland-Overijssel.

Eigenaardig is het dat, hoe meer men tot den IJssel nadert, de invloed van de zuivelfabrieken vermindert en de boerenboter op den voorgrond treedt. Aan de Overijsselsche weekmarkten werd in 1898 aangevoerd 1 453 000 K.G.; in 1909 1 544 000 K.G., dus eene vermeerdering van 90 000 K.G.

In Steenwijk, Olst en Avereest ging de botermarkt te niet; in Zwolle bleef zij stationair op 575 000 K.G.; in Kampen daalde zij van 448 000 K.G. tot op 270 000 K.G. Wijhe daalde van 78 000 tot op 58 000 K.G.; terwijl Deventer vooruitging van 115 000 tot op 222 000 K.G.; Raalte van 177 000 tot op 325 000 K.G.; Ommen van 9 000 tot op 93 000 K.G.

De oude renommeé van de IJsselboter blijkt dus nog wel in staat de algemeene invoering der fabrieksmatige boterbereiding in die streken te kunnen tegenhouden.

Vermeerdering van den veestapel. Men mag aannemen dat het getal en de waarde van rundvee en varkens in de laatste tien jaren verdubbeld is. Voegt men daarbij de besparing van werk bij de schaarschte van meiden en knechts, dan ligt het voor de hand dat de landbouwers den toestand van vroeger niet terug wenschen.

Op de rundveefokkerij heeft deze veranderde toestand in de exploitatie van het zuivelbedrijf, een zeer gunstigen invloed uitgeoefend.

Stierenkeuringen. De wettelijke maatregelen tot verbetering van het rundvee, hebben daartoe zeker ook veel bijgedragen, daar door de keuringen vele ongeschikte dekstieren zijn verdwenen en de algemeene kennis van de eischen, die aan een goeden dekstier zijn te stellen, sterk is vooruit gegaan.

Bij de ontwikkelde landbouwers begint echter een sterke geest van verzet zich te openbaren tegen de provinciale keuringen,

waarbij alleen rekening wordt gehouden met de uitwendige vormen. Door de aflevering der melk aan de boterfabrieken is de aandacht der veehouders meer en meer gevestigd op hoeveelheid melk en vetgehalte. Voordrachten over Contrôlevereenigingen en het uitschieten van min-voordeelige dieren, leiden tot het aanhouden van melklijsten, waardoor de boer zijn vee leert kennen. Nu meent men opgemerkt te hebben, dat men met de afstammelingen van met de hoogste prijzen geprimeerde Stieren, gedurig in de melkopbrengst achteruitgaat en gaat men liever doorfokken met het eigen bloed.

Een groote grief tegen de officieele keuringen wordt ook telkens genoemd, het bekronen van half in mestingstoestand verkeerende Stieren, die voor de fokkerij absoluut van geen waarde meer kunnen zijn. Men meent ten rechte of ten onrechte dat de voedingstoestand bij de keuring een veel te groote rol speelt en dat magere, doch beste stieren gewoonlijk het onderspit moeten delven, voor de oogelijk uitziende zware dieren.

Fok- en contrôlevereenigingen. Uit dezen strijd zal zeker iets goeds geboren worden en de oprichting van stierhouderijen- en fokvereenigingen in de hand gewerkt worden, wanneer men in ernst op de afstamming meer gewicht wil leggen.

Over het geheel ziet men in deze streken thans een zeer gemengd veeslag, waarin zich de typische kenmerken van allerlei kruisingen openbaren, doch alles met een uitgesproken melktype.

Melk, veel melk en met een hoog vetgehalte, dat vraagt ieder veehouder en tot in de kleinste daghuurderswoning, wordt de waarde van de koe uitgedrukt in liters melk.

Het aanhouden van melklijsten is bij het drukke bedrijf van den zandboer bijna onuitvoerbaar en daarom wordt er tegenwoordig sterk gewerkt op de aanstelling van melkcontroleurs, wat op den duur in een bepaalde behoefte zal voorzien.

Vrees voor overdrijving in deze richting behoeft voor-als-nog niet te bestaan, terwijl een sterke voeding het vee in goeden toestand houdt.

Te jong dekken der vrouwelijke dieren. Een grooter bezwaar ligt in de te vroege ontwikkeling van de vrouwelijke dieren, die gedurig vóór ze 12 maand oud zijn, reeds bij den stier worden gebracht. De veehouders worden daartoe verlokt door de groote vraag naar dragende vaarzen, die niet te veel geld behoeven te kosten. De kleine boertjes zoeken steeds gelegenheid om voor het minste geld een jong dragend dier in den stal te krijgen en leveren daardoor voor de veeverzekeringsfondsen voortdurend schadeposten met mocielijke verlossingen en de gevolgen daarvan. Overigens worden de jonge melkvaarzen zoo goed gevoed, dat ze toch later tot flinke koeien uitgroeien.

Verpleging. De verdere zorg voor het vee laat echter nog veel te wenschen over, vooral wat de huidverpleging in de vuile potstallen aangaat. Toch is ook hierin verbetering merkbaar.

Aan stal-vetmesterij wordt weinig gedaan, doch de liefhebberij in vetweiden en jongvee-weiden neemt groote afmetingen aan door de talrijke ontginningen.

In het Zuiden van de Graafschap op de klei, neemt het vetweiden van jonge stieren sterk toe.

Het stierenvleesch, dat vroeger onder de soldatenmenage binnengesmokkeld moest worden, is thans zeer gezocht.

Varkenshouderij voor 25 jaar. De varkensfokkerij en mesterij, had tot voor een 25 jaar in dit gebied geen groote beteekenis. Wel werden op elke boerderij eenige varkens gehouden, die tot den herfst meest vrij rondliepen en hun eigen kost zochten. Na den aardappeloogst begon men met vetmesten en tegen den winter werden allerwege geslachte varkens en hammen opgekocht, die wegens uitstekende kwaliteit zeer gezocht waren en door de rookerij in de hout- en turfvuur-schoorsteenschouwen, een eigenaardigen smaak hadden.

Langzamerhand ontwikkelde zich echter de spekslagerij en de exporthandel, door de betere gelegenheid tot vervoer van levende dieren en van versche vleeschwaren en ontstond vraag naar meer vleesch dan spek.

Met de ouderwetsche varkensrassen kon men aan die vraag niet voldoen, daar zij veel te langzaam groeiden en juist dik spek leverden.

Varkenshouderij en handel tegenwoordig. Door de krachtige medewerking van de Landbouwmaatschappijen en van den Slagersbond, die overal Engelsche dekbeeren ter beschikking stelden, is er langzamerhand een zeer bruikbaar kruisingsproduct ontstaan, dat voor export zeer geschikt is en goede geldelijke resultaten oplevert.

In de afgelegen Overijsselsche dorpen is de toestand nog tot voor zeer korten tijd onveranderd gebleven en kon men daar de ouderwetsche grove varkens tot midden April op de roggevelden zien grazen.

Fokstations. Door onoordeelkundige kruising dreigde echter het varkensras een mengelmoes te worden met zooveel gevaren en bezwaren voor de fokkerij, dat men getracht heeft door het oprichten van fokstations meer eenheid te bereiken en familieteelt tegen te gaan. De thans met steun van de regeering tot stand gebrachte fokstations leveren volbloed Yorkshire- en Veredelde Duitsche landvarkens aan de fokkers en is men tot nu toe, met de resultaten zeer tevreden.

Vooral de vraag naar het veredelde landvarken, een constant kruisingsproduct van Yorkshire, met het oude Marsch-Schwein, neemt sterk toe. Het is het echte boerenvarken, dat niet de strenge eischen voor de verpleging stelt, als de sterk veredelde Engelsche rassen en daarbij bij een zwaar gewicht een zeer gezocht vleesch oplevert.

Het aantal gefokte varkens is zeer zeker vertiendubbeld en vindt geregeld afzet bij de kleine landbouwers en arbeiders, die de biggen op 3 à 4 weekschen leeftijd opkoopen en na eenige weken weder aan de mesters overdoen. Bij flauwen handel wordt ook een groot aantal op een levend gewicht van 50—60 K.G. aan de exporteurs voor de Engelsche markt verkocht.

In het Zuiden van de Graafschap worden de biggen eerst op 6—10 weken ouderdom verkocht. Het geheele jaar door worden thans varkens gefokt en gemest en op alle plaatsen gaan de opkoopers voor de export-slachterijen rond om, naar den stand der markt, zware dieren voor Duitschland, België of Frankrijk op te koopen of lichte voor Engeland.

Eene proef met eene groote exportslagerij op coöperatieven grondslag te Winterswijk genomen, is door slecht beheer totaal mislukt en met groot finantieel nadeel geëindigd.

Het begrip van coöperatie is nog zoo eenzijdig ontwikkeld, dat de groote massa de meening is toegedaan alleen rechten en geen verplichtingen, als lid van eene coöperatieve vereeniging te hebben. Zoolang de exportslagerij goede prijzen uitbetaalde, stuurde men er alles heen. Toen ze in moeielijkheden geraakte, verkochten vele leden de beste waar op eigen gelegenheid en kreeg de coöperatie alleen het mindere goed, waardoor de zaak spoedig te niet ging.

Verpleging. Aan de verpleging der varkens wordt tegenwoordig de grootste zorg besteed, doch zeer eenzijdig alleen door buitengewoon sterk voederen. Het verblijf van de jonge dieren in te nauwe vuile hokken, zonder gelegenheid tot vrije beweging in de lucht, geeft aanleiding tot veel beengebreken, die men wel door het toedienen van phosphorzure kalk tracht te bestrijden, doch niet door ruime loopplaatsen.

Paardenfokkerij vroeger. Aan de paardenfokkerij is in deze streken vroeger zeer veel gedaan. Of de stoeterij te Borculo daarop nog in ruimeren kring van invloed is geweest, kan moeielijk worden nagegaan. Zeer waarschijnlijk zal echter de verkoop van afgekeurde hengsten van die Stoeterij, aanleiding zijn geweest, dat op vele plaatsen gelegenheid tot dekking werd gegeven en dat men er toe gekomen is, om zonder eenig plan, met de meest uiteenloopende hengsten te fokken.

Als bewijs dat er echter ook goede exemplaren werden gefokt, kan dienen, dat toen in 1871 voor de remonte veel paarden noodig waren, uit deze streken een groot aantal werden aangekocht, die dan toch aan zekere vereischten moesten voldoen, al mag men ook aannemen, dat de keuring vrij wat minder streng zal zijn geweest, dan thans.

Voor de kleine boeren leverde de veulensverkoop een niet te versmaden voordeel, in een tijd toen nergens geld voor was te maken. Op de veulenmarkt te Hengelo in Gelderland kwamen honderde veulens en werden daar verhandeld voor een prijs van *f* 60—*f* 125. De hoogste prijzen brachten daar de veulens op uit de betere streken langs den IJssel en deze werden door de groote boeren aangekocht om verder te weiden en als 1½-jarigen te worden verkocht.

Paardenfokkerij tegenwoordig. Sedert de invoering van de verplichte hengstenkeuring is de paardenfokkerij in deze streken in de eerste jaren sterk achteruit gegaan. Het stationeeren van enkele hengsten gaf betrekkelijk weinig resultaat, omdat het gehalte der merries van dien aard was, dat men er toch geen goede veulens van kon verwachten. De kleine landbouwers gingen hun oude merries afschaffen en kochten een pony, waardoor de veulenfokkerij geheel in onbruik geraakte.

Bij de groote landbouwers is daarentegen meer neiging ontstaan om zich aan de fokkerij te wijden, sedert met het koudbloedige paard zulke gunstige uitkomsten werden verkregen. Men vindt nu op meerdere plaatsen hengstenassociaties, die met een Belgischen hengst werken en is men tot nu toe over de uitkomsten bijzonder tevreden.

De 2- en 3-jarige kruislingen, die men zelf fokt of als veulen aankoopt, zijn voor alle lichte werk op de zandboerderij geschikt en lijden veel minder aan hinderlijke beengebreken, die de waarde verminderen, dan de luxe-paarden.

Op deze wijze begint er weder meer belangstelling voor het paard te komen.

Schapenhouderij. De schapenhouderij is in dit gebied niet meer van eenige beteekenis.

Vroeger hielden de groote boeren langs den heidekant er allen een kudde heideschapen op na, die met een scheper dag in dag uit het veld in trokken en door de wol, den verkoop van weideschapen en den mest, van groot belang voor het bedrijf werden geacht.

Sedert de verdeeling der Markegronden en de voortdurende ontginning in de heidevelden, zijn de weideplaatsen voor de schapenkudden te beperkt geworden en bestaan er nog slechts zeer enkele meer.

Op de groote ontginningen begint het schapenweiden weder in zwang te komen en schijnt goede resultaten op te leveren.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Pluimveehouderij. De pluimveehouderij, als onderdeel van het landbouwbedrijf, wordt eene zaak van groote beteekenis.

In vroeger jaren was de ganzenhouderij in de broekgronden langs de kleine rivieren, vooral in Twenthe, een flinke bron van inkomsten. Met de jonge ganzen trok men te voet naar Rotterdam, waarmede weken gemoeid waren. De geleiders wisten echter met groote handigheid en onuitputtelijk geduld, troepen van 1000—2000 stuks, zonder veel verlies over te brengen.

Tegenwoordig stuurt men de ganzen per spoor, doch heeft men veel grooter verliezen. De opbrengst is echter aanmerkelijk gestegen.

Intusschen worden de klachten over den overlast van de loslcopende ganzen zoo groot, dat dit bedrijf op dem duur zal moeten worden opgegeven.

Met de kippenhouderij gaat het daarentegen hard vooruit. Vroeger hield men op elke boerderij een zeker aantal kippen en wist de huisvrouw met de eieren, in den winkel te voorzien in de dagelijksche behoeften van koffie en thee en klontjes. Verder ging het niet en de winkelier ging met de winst strijken.

Tegenwoordig gaat er geen dag voorbij, dat niet een of meer venterskarretjes op de boerderij verschijnen, om de eieren tot den hoogsten prijs op te koopen en daardoor is men zich veel sterker op de kippenhouderij voor eierproductie gaan toeleggen en is deze een belangrijk onderdeel van het landbouwbedrijf geworden. De plattelandsarbeiders houden allen kippen, de kleine boertjes 20—50 en op de grootere erven loopen er somtijds meer dan 200, wel eens zeer tot overlast van de buren.

In de vergadering van de G.-O. Maatschappij van Landbouw is de kwestie van het los loopen van pluimvee in hooiland reeds een paar keeren ter sprake gekomen, zonder dat men afdoende maatregelen daartegen wist aan te bevelen.

Rationeele kippenfokkerij wordt nog weinig door landbouwers gedreven, doch het algemeen begrip over doelmatige behandeling is in de laatste jaren toch zeer vooruit gegaan.

De coöperatieve verkoop van eieren is nog van geringe beteekenis, daar de omslachtige wijze van aflevering, naar men meent niet voldoende gedekt wordt door hoogere opbrengsten.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hare onderlinge verhouding.*

De afzet van plantaardige producten op de boerderij is in de laatste 25 jaren geheel vervangen door dien van dierlijke producten, zooals onder 6 is vermeld. Alleen de verkoop van stroo voor industrieële doeleinden, neemt in sommige plaatsen grootere afmetingen aan.

Aanleiding tot deze wijziging is geweest de toenemende aanvoer van buitenlandsche granen in onze havenplaatsen en de verbetering der verkeerswegen naar het binnenland, in verband met de meerdere vraag en beter gelegenheid tot afzet van dierlijke producten, waardoor de vervoedering van het eigen gewas op de boerderij voordeeliger werd dan verkoop in natura.

Hier moge nog gewezen worden op het verval van de exploitatie van houtwallen, rondom de bouwkampen.

Van ouds is het gebruikelijk geweest de bouw- en weilanden door het planten van houtgewas te beschutten. Rondom de bouwkampen nam men daartoe eiken hakhout, dat om de 9 à 10 jaar geschild werd tot schorswinning en verkoop van schilhout voor de burgerij.

Omstreeks 1880 bracht een Zutphensch voer hout bruto ongeveer *f* 27 op, terwijl men aan werkloon en vracht *f* 3—*f* 4 onkosten had. Tegenwoordig is de opbrengst gedaald tot de helft en zijn de onkosten ten naastenbij verdubbeld. Het houtschillen geraakt dan ook geheel in ongebruik en blijft alleen nog gehandhaafd op de pachthoeven, waar zich de landheer het recht tot exploitatie der houtwallen heeft voorbehouden.

De eigen-boeren rooien meer en meer de houtwallen uit.

Oorzaak van de mindere opbrengst is de daling in de schorsprijzen tengevolge van het gebruik van buitenlandsche looistoffen en van de houtprijzen, door het gebruik van steenkolen en bruinkool-briketten.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

De aankoop van grondstoffen, die zich vroeger bijna uitsluitend bepaalde tot lijn- en raapkoek als krachtvoeder voor het rundvee, is tegenwoordig vertiendubbeld. Voor elke paardevracht rogge, die vroeger ter markt werd gebracht, wordt thans een wagon rogge, maïs, gerst of ander krachtvoeder aangekocht en in de boerderij vervoederd. De gewone inslag van koeken bedroeg vroeger voor een boerderij van 5—8 koeien 1000—2000 raapkoeken en 500 lijnkoeken. In het voorjaar werden daarbij nog eenige zakken lijnmeel gekocht, verder wat zaailijnzaad, een paar mud zaaihaver en daarmede hield de aankoop op.

Een dergelijke boerderij vervoedert thans bij het eigen gewas minstens 250 H.L. graan met het noodige krachtvoeder, in den vorm van lijnkoek, lijnzaadschillen, aardnoot en ander meel.

Hulpmeststoffen worden bij honderde wagons aangevoerd en men mag aannemen dat meer dan de helft van de geteelde gewassen een toegift in den vorm van slakkenmeel, kaïniet, superphosphaat, patentkali of chilisalpeter bij den stalmest ontvangen.

Het geheele bedrijf is veel intensiever en meer rendabel geworden.

De coöperatieve inkoop-vereenigingen hebben het aankoopen

sterk bevorderd en werken op de meeste plaatsen zeer gunstig, door betere waarborgen van de deugdelijkheid der gekochte waren en ook door bevordering van contante betaling.

Als voorbeeld van den belangrijken omzet moge dienen, dat de Coöperatieve Landbouwersbank en Handelsvereeniging te Lonneker in 1910 een omzet had van:

Meststoffen	3 800 000	K.G.	voor	*f* 101 000
Voederartikelen	6 050 000	„	„	„ 455 000
Zaaizaden	104 000	„	„	„ 16 000
IJzerwaren	46 000	„	„	„ 5 700

Op vele plaatsen ontaarden deze vereenigingen echter in gewone handelsondernemingen, die zich in niets onderscheiden van gewone magazijnen. Het koopen op gehalte, het onderzoeken, blijft dan veelal achterwege en doen deze ondernemingen den gewonen handel alleen concurrentie aan door de gelegenheid tot grooten aankoop, de zekerheid van den afzet en de betaling.

De plaatselijke handel in grondstoffen is door deze zware concurrentie veel gezonder en meer actief geworden, zeer ten voordeele van den kleinen man, die niet over voldoend bedrijfskapitaal beschikken kan, om altijd contant te betalen.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

Het bedrijfskapitaal en de waarde van den inventaris voor eene boerderij op het zand is tegenwoordig minstens drie maal zoo groot als vroeger.

Bij de schaarschte van het geld en de weinige gelegenheid om producten te gelde te maken, werd de zandboerderij vroeger bijna zonder geld gedreven en bestond het geheele bedrijfskapitaal in de waarde van den armoedigen veestapel met de noodige wagens, ploegen, deel- en karngereedschappen. Alle handel was gebaseerd op ruil, de pacht werd in natura betaald door het beschikbaar laten van de derde schoof, alle dienst berustte op wederdienst, meiden en knechts kregen bij hun loon allerlei toebaten van kleeding, recht tot vlas- en aardappelbouw enz. Menige groote boer had moeite om het noodige contante geld bijeen te krijgen tot betaling van verponding en andere lasten. Timmerman, kleermaker, schoenmaker, kwamen op de boerderij het eigen gehakte hout, de eigen gesponnen en geweven wollen en linnen stoffen, het eigen gelooide leer verwerken. Men verfde zijn eigen wollen en linnen, men verbouwde zijn eigen raap- en lijnolie, men bakte zijn eigen brood en had de planken voor zijn eigen doodkist op zolder.

Dat alles is sterk veranderd, en nu door de verbeterde verkeerswegen de gelegenheid om producten te gelde te maken zoozeer is verbeterd en daarbij de geheele handel, de belooning van diensten en alles op geld is gebaseerd, moet er in het bedrijf aanzienlijk meer geld in omloop zijn.

De waarde en de hoeveelheid van den veestapel is verdrie- en vervijfvoudigd, de gereedschappen vereischen groote uitgaven en niet het minst de aankoop van allerlei grondstoffen.

Door de fabrieksnijverheid is er vooral bij den kleinen landbouwenden stand in de Graafschap en Twenthe veel meer bedrijfskapitaal beschikbaar gekomen.

Het begrip, dat er voor een flink bedrijf, ook een evenredig bedrijfskapitaal moet aanwezig zijn, is bij den boerenstand in deze streken, over het algemeen nog zeer onvoldoende ontwikkeld. Gedreven door spaarzucht, brengt men het geld, dat door een voordeeligen verkoop van paard of koe eenigermate als extra binnenkomt, liefst dadelijk naar de spaarbank en laat winkelier, ambachtsman, docter enz. wachten, om deze rekeningen later uit de gewone inkomsten te betalen. Menig welgezeten landbouwer is daardoor niet in staat zijn loopende schulden prompt te betalen.

De waarde van den inventaris kan geschat worden voor:

a. een keuterplaatsje met pony en 2—3 melkkoeien op *f* 800—*f* 1200.

b. een éénpaards boerderij met 4—7 melkkoeien op *f* 1600—*f* 2000.

c. een tweepaards boerderij met 8—15 melkkoeien op *f* 2500—*f* 4500.

13. *Grootte der boerderijen.*

De gewone boerderijen zijn in deze streken nominaal niet zeer in grootte veranderd, doch krijgen een geheel ander karakter.

Vroeger speelden de rogge-esschen de groote rol en al het andere was bijzaak. De grootte der boerderijen werd dan ook uitgedrukt in het aantal schepels rogge dat jaarlijks werd uitgezaaid; de rest kon men er zich bij denken.

Thans is het bruikbare land van elke boerderij door uitroeiing van houtwallen, ontginning en verbetering bijna overal met 20—30 pCt. vermeerderd.

Door het stichten van erfjes voor vaste arbeiders worden op verscheidene boerderijen stukken bouwland met heide afgesplitst.

De meening wint meer en meer veld, dat groote boerderijen niet meer met voordeel zijn te drijven.

De grootte der boerderijen kan men aannemen te bestaan voor:

65 pCt. uit keuterplaatsjes van 2—4 H.A. bouw- en weiland, 1—4 H.A. woesten grond en houtwallen;

25 pCt. uit éénpaards boerderijen van 4—10 H.A. bouw- en weiland, 4—12 H.A. bosch en woesten grond;

10 pCt. uit twee paards boerderijen van 10—25 H.A. bouw- en weiland, 8—25 H.A. bosch en woesten grond.

Door verkoop is in de laatste jaren, de overtollig geachte woeste grond in groote massa van de hand gedaan.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

a. De geheele boerderij-onderneming is in de laatste jaren intensiever en meer omvattend geworden, de omzet is verdubbeld, verdriedubbeld in ontvangst en uitgaaf, de opbrengst der landerijen en vooral van het weiland is vermeerderd, maar ook de productiekosten zijn sterk gestegen. Om eene vergelijking mogelijk te maken wordt in onderstaanden staat de omzet geschetst van eene boerderij met 5 melkkoeien en 1 paard, zooals ze in deze streken bij honderden voorkomen, bij een pachtwaarde van *f* 200—*f* 250. Aangenomen is een normaal landbouwersgezin met voldoende eigen werkkracht om met 1 meid en tijdelijke dag-

loonershulp het bedrijf uit te oefenen, daarbij in aanmerking nemende dat nog veel dienst met wederdienst wordt verrekend.

Het benoodigde bedrijfskapitaal wordt geacht door eigen bezit en door renteloos crediet voorhanden te zijn.

De grootte der boerderij aan te nemen op 12 H.A. waarvan:

3	H.A.	bouwland	à *f* 20	Huurwaarde	*f*	60,00
0,75	„	gaardengrond	à „ 25	„	„	18,75
2,50	„	weiland	à „ 25	„	„	62,50
0,75	„	bosch	à „ 6	„	„	4,50
5,00	„	heide	à „ 2	„	„	10,00
		gebouwen			„	44,25
				Huurwaarde . . .	*f*	200,00

Inkomsten 1880.

Van 5 koeien (7500 L. melk) 250 K.G. boter à 0,90.	*f*	225,00
1 veulen verkocht	„	60,00
2 toom biggen. Verkocht 12 stuks à *f* 4	„	48,00
3 varkens gemest en verkocht	„	135,00
1 guste koe	„	65,00
1 dragende koe	„	90,00
1 pink	„	40,00
Eieren, nuchtere kalvers, enz.	„	40,00
Totaal inkomsten	*f*	703,00

Uitgaven 1880.

Pacht of rente + belasting en onderhoud	*f*	200,00
Personeele- en gemeente-belasting	„	30,00
Loon 1 meid	„	45,00
Assurantie	„	6,00
Aankoop hooigras en brandhout	„	60,00
„ koeken en lijnmeel	„	70,00
Onderhoud werktuigen	„	30,00
Huishoudelijke uitgaven	„	180,00
Totale uitgaven . . .	*f*	621,00

Voordeelig saldo *f* 82.

Inkomsten 1910.

Van 7 koeien 15 400 L. melk voor room à 3 ct. . .	*f*	462,00
3 toom biggen. Verkocht 16 stuks à *f* 5	„	80,00
7 varkens gemest 700 K.G. à 44 ct.	„	308,00
1 dragende koe verkocht	„	145,00
1 guste koe verkocht	„	120,00
2 pinken verkocht	„	150,00
2 kalveren verkocht	„	40,00
1 veulen weidegeld	„	60,00
3000 eieren à 3⅓ ct.	„	100,00
Diversen	„	25,00
Totaal inkomsten . . .	*f*	1490,00

Uitgaven 1910.

Pacht of rente + belasting en onderhoud	*f*	250,00
Personeele en gemeente-belasting	„	30,00
Loon 1 meid	„	100,00
Dagloon	„	75,00
Assurantie	„	10,00
Onderhoud werktuigen	„	60,00
Aankoop graan en meel	„	420,00
„ meststoffen	„	90,00
Huishoudelijke uitgaven	„	240,00
Totaal uitgaven . . .	*f*	1275,00

Voordeelig saldo *f* 215.

Aangenomen is hierbij dat dezelfde boerderij van 1880 in 1907 zoo zeer is verbeterd, dat er nu 7 inplaats van 5 melkkoeien worden gehouden.

Om met de zuivere inkomsten uit bedrijf rekening te houden is pachtwaarde aangenomen, gelijk te staan met rente, grondlasten en onderhoud voor den eigengeërfden boer.

Volgens deze berekening bestond in 1880 de kans op een overschot van *f* 82 en in 1910 op *f* 215. Zonder aan deze cijfers te groote waarde toe te kennen, geven zij toch een vrij zuiver beeld van den toestand. In 1880 was de geringste tegenslag in de fokkerij of met het gewas voldoende om alle kans op overwinst te niet te doen; terwijl in 1910 de buitengewoon hooge productenprijzen aanleiding zijn geweest dat menige boer vrij wat meer dan het gemiddelde zal hebben bespaard.

Bij het zoo wisselvallige landbouwbedrijf blijft elke raming eene raming, die voor elk bijzonder geval van de werkelijkheid kan afwijken.

Er moet bij deze berekening in het oog worden gehouden, dat het gezin uit de inkomsten van het bedrijf heeft geleefd en naar mate van meer of minder bezit van kapitaal, zich wat ruimer zal kunnen bewegen.

In 1880 was de speling om rond te komen of in schulden te geraken, zeer klein. In 1910 staan de kansen veel gunstiger, voor zoover niet de lasten van pacht of rentebetaling te bezwarend worden.

De voortdurende verbeteringen van de eigen woningen wijzen er op, dat in de laatste jaren daarvoor meer fonds is beschikbaar gekomen, dan in de voorafgaande perioden, terwijl ook het aanschaffen van landbouwwerktuigen, de sterke toename van inlagen in plaatselijke- en postspaarbanken, de royale grondverbeteringen en het steeds toenemende aantal rijwielen bij de landbouwers op ruimer geldmiddelen gegrond moeten zijn.

De mogelijkheid om met een betrekkelijk zoo laag inkomstenbedrag rond te komen en over te houden, is in hoofdzaak toe te schrijven aan de groote soberheid van de levenswijze en de aangeboren zuinigheid van de landbouwende bevolking dezer streken.

Alle buitensporigheden wreken zich binnen zeer korte jaren door achteruitgang.

Ongetwijfeld wordt tegenwoordig op een kleiner boerderij evenveel en meer omgezet dan vroeger op een grooter bedrijf.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

In den typischen bouw der landbouwerswoningen begint meer en meer verandering te komen. In Twenthe verdwijnen langzamerhand de zoogenaamde losse huizen, waarin mensch en dier zonder scheidingsmuur samenwoonden. Alleen in zeer ouderwetsche familiën worden ze nog aangehouden, doch veelal ook reeds met bijgebouwde kamer, waarin tevens slaapgelegenheid.

Bij nieuwbouw ziet men bij de grootere woningen veelal een dwarshuis voor het schuur- en stalgebouw. De typische uitbouw van een kamer in het verlengde van het huis verdwijnt bij elke vertimmering. Opmerkelijk is de verandering ook ten opzichte van de standplaats der woningen, die bij de oude gebouwen overal in de laagte is, terwijl nu bij voorkeur op de hooge kampen wordt gebouwd. Waarschijnlijk is dit het gevolg geweest van de vrees voor storm op de stroodaken en de met leem in vakwerk gemetselde muren.

Tegenwoordig worden de woonhuizen veel beter en geriefelijker gebouwd dan vroeger, doch luxe is nog geheel uitgesloten, behoudens enkele plaatselijke uitzonderingen. Ook de stalinrichting is een onderwerp, dat in den laatsten tijd door den invloed van Landbouw-Maatschappijen en Besturen der Zuivelfabrieken, zeer ter sprake komt en ongetwijfeld tot verbetering zal leiden. De groote vraag loopt hierbij over de kwestie of de potstal voor mestbereiding ontbeerd kan worden ja of neen, waarover de meeningen nog zeer uiteenloopen.

De verbeterde kelder-inrichting komt aan de bewaring van de melk zeer ten goede, doch zou vroeger van nog veel grooter belang zijn geweest, toen de boterbereiding nog op de boerderij plaats had.

De stichtingskosten van de benoodigde gebouwen kunnen begroot worden als volgt:

a. Voor een arbeiderswoning met stalling voor een paar geiten en varkens *f* 1000—*f* 1200.

b. Voor een keuterplaatsje met 1 pony en 2—3 melkkoeien *f* 1500—*f* 1800.

c. Voor een één-paards boerderij met 5—7 melkkoeien *f* 2200—*f* 2800.

d. Voor een twee-paards boerderij met 8—15 koeien *f* 3300—*f* 6000.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

In de koop- en pachtprijzen der landerijen schijnt voortdurend eene op- en afgaande lijn met tijdperken merkbaar te zijn. Een oude man herinnerde zich in 1890 drie periodes van lage en hooge prijzen: na Napoleons tijd, na de onlusten van 1848 en na den Fransch-Duitschen oorlog. Wij zijn nu blijkbaar weder in de stijgende linie en zijn in de laatste 10 jaren weder 20—50 pCt. vooruitgegaan. Voor speciale grondsoorten bestaan echter sterk uiteenloopende neigingen.

Hoog bouwland is op sommige plaatsen vrijwel onverkoopbaar, terwijl voor cultuur geschikte woeste gronden ongekende prijzen opbrengen.

Onder hoog bouwland te verstaan, afgelegen land op de hoogste gedeelten van de heuvelachtige esschen.

Op de vraag, welke soort koopers bij publieke veilingen optreden, is voor een geheel district moeilijk een antwoord te geven. In het algemeen valt op te merken, dat er neiging bestaat bruikbare boerenerven voor eigen exploitatie te koopen, dat notabele burgers eer geneigd zijn tot verkoop, dan tot aankoop van boerderijen en bouwland, doch wel zeer veel grond tot ontginning trachten te verkrijgen en dat kleine boertjes en arbeiders overal als koopers optreden. In de nabijheid van bevolkte kommen bestaat bijna overal een sterke kooplust voor tuin- en gaardegrondperceelen, terwijl afgelegen bouwlanden wegens de hooge exploitatiekosten door de dorpsburgerij niet meer begeerd worden.

Boschgronden zijn op vele plaatsen onverkoopbaar wegens de onrentabiliteit van het boschbedrijf.

Toch worden vooral in Twenthe in de laatste jaren weder uitgebreide bosschen aangelegd.

In het algemeen openbaart zich daar bij de rijke fabrikanten eene sterke neiging tot grondbezit. Groote complexen woeste grond worden ontgonnen tot bosch en weiland. Geheele boerderijen koopt men tot hooge prijzen aan, laat ze door de Heidemaatschappij nieuw verkavelen en in orde brengen. De oude pachters of eigenaren blijven veelal als zetboer op de plaats en worden genoodzaakt zich in een meer modern bedrijf in te werken, wat bij de oudere boeren niet gemakkelijk valt, doch de jongelui leeren de zaken geheel anders aanpakken.

De fabrikanten zijn voor het meerendeel energieke zakenmenschen en willen bij hunne pachters en onderhoorigen geen oude sleur meer zien.

Vooral onder Lonneker, Oldenzaal en dergelijke plaatsen heeft een geweldige omkeer plaatsgegrepen en zijn de achterlijke Twentenaren geheel in de voorhoede gekomen.

Bij de hooge landprijzen, die de fabrikanten betalen, omdat ze voor dit doel op geen hooge rente zien, is het voor de boeren bijna niet meer mogelijk grond aan te koopen.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

De gelegenheid om melkerijproducten op gemakkelijke wijze van de hand te zetten, heeft op verscheidene plaatsen een *melkboerderijtype* in het leven geroepen, dat tot voor korten tijd nog niet bestond. Men ziet ontginningen van 10—40 H.A. geheel voor het weidebedrijf gereed maken, om in den zomer de melk te verkoopen en varkens te mesten, terwijl des winters met een klein beschot het bedrijf wordt voortgezet.

Deze inrichting is de oplossing van de kwestie der overvoering van de markt met hooigras, die hier en daar de ontginners op zwart zaad dreigde te zetten.

18. *Toename van klein- en afname van groot bedrijf.*

Het verschijnsel van het afnemen van het aantal groote boerderijen en toenemen van dat der kleine, is in dit gebied niet opvallend, wat eenigermate samenhangt met de hier heerschende *erfrechtsgewoonten*, die medebrengen, dat een aangewezen familielid de boerderij voortzet, zooals ze bestaat.

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hare stijging in de laatste jaren.*

De intensiteit van het bedrijf is op de kleine en middelsoort erfjes sterker toegenomen dan op de groote boerderijen, wat vooral is toe te schrijven aan de meerdere ontwikkeling en de toename aan bedrijfskapitaal bij den kleinen boer en den landarbeider. Het groote bedrijf gaat sterk gebukt onder den last van onvoldoende werkkrachten en de groote kosten daaraan verbonden, terwijl de ligging der gronden een intensieve cultuur met machines in den weg staat en de meeste grootere boeren daarvoor ook nog niet rijp zijn. In het kleine bedrijf is de eigen werkkracht van het gezin van meer overwegende beteekenis.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

In het klein bedrijf van deze streken spelen de veehouding, de varkensteelt en de kippenhouderij de grootste rol. De groote boerderijen zijn, door de vaak overweldigende massa's bouwland, dat voor andere als de gebruikelijke teelten ongeschikt is, te veel gebonden om het bedrijf op andere wijze in te richten. Door de toepassing van veel minerale meststoffen, is de bemestingskwestie veel vereenvoudigd, doch de bewerking van het land en het oogsten gebleven.

Wanneer de machinefabrikanten er in slagen bruikbare roggemaaimachines aan te bieden, zullen deze zeker in grooten getale worden aangeschaft. De tot nu toe aangeboden merken kunnen niet aan de gestelde eischen voldoen.

De kleine boer kan zich geheel toeleggen op het voor hem meest voordeelige bedrijf.

Nu de boterfabrieken het verwerken van de melk tot boter onnoodig hebben gemaakt, gevoelt hij niet meer het bezwaar van zijne voor dat doel onvoldoende inrichting van huis en kelder en maakt voor zijn melk denzelfden prijs als de beste Friesche veehouder.

Hij produceert de grootst mogelijke hoeveelheid eieren, die met graagte worden opgekocht.

Door den overvloed van ondermelk kan hij verscheiden varkens groot brengen en tegen den tijd dat ze grootere uitgaven zouden vorderen voor de vetmesting, weder van de hand doen. Het gevolg is dat het boertje dat vroeger een of twee slecht gevoede koeien, een paar magere varkens en een zestal kippen er op nahield, thans drie tot vier beste koeien houdt, vier tot acht varkens aan de markt brengt en minstens 25 kippen heeft rondloopen, terwijl zoo mogelijk eene pony den man onafhankelijk maakt van de paardehulp der groote boeren.

Het klein bedrijf, met klein-bedrijfcultures, wordt nog te weinig uitgeoefend. De kleine boer tracht steeds een groote boer in miniatuur te zijn.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

In verband met het voorgaande zijn de prijzen van geschikte kleine erfjes in de laatste jaren sterk gestegen (25—50 pCt.). De positie van de koopers is wel eens zeer bedenkelijk en geheel

afhankelijk van hooge marktprijzen der producten. Onder de gunstigste omstandigheden kunnen zij de zware lasten waarop zij zitten, voldoende betalen, doch bij tegenslag, ziekte van menschen en vee geraken zij gemakkelijk in schuld en rente-achterstand.

De prijzen van los land zijn geheel afhankelijk van aard en ligging, zooals reeds gemeld onder 16.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

Waar de positie van den landbouwer in het algemeen de laatste jaren veel gunstiger is geworden, is dit natuurlijk ook het geval voor den pachter en den met hypotheek bezwaarden eigenaar en de vraag, of de voordeelen daarvan, door verhooging der pachten en verzwaring der rente in meerdere of mindere mate voor hen verloren dreigen te gaan, moet voor dit gebied in het algemeen ontkennend beantwoord worden.

De pachten zijn stabiel en veranderen niet periodiek. Nieuwe pachtcontracten worden door veel aanvraag wel eens wat opgedreven, maar de verpachter ziet doorgaans meer op de soliditeit van den pachter dan op hooge pachtprijzen, met de risico van ongelegenheden met een niet betalenden pachter. Vertrekkende pachters worden algemeen als een ramp voor den landheer beschouwd, die de boerderij doorgaans in verwaarloosden en vervuilden toestand moet terugnemen, en aan den nieuwen pachter allerlei concessies doen, voor het weder in orde brengen van de landerijen.

De rentestandaard voor hypotheken is evenzoo vrij constant en wordt daarbij ook meer gezien op soliditeit van den geldleener, dan op beloften van hooge renten op voldoend onderpand.

Koopers van boerenerven en ontginningen ondervinden in den laatsten tijd veel bezwaren, bij het vragen van hoogere hypotheken dan de geldschieters willen toestaan, die niet genegen zijn de opgedreven koopprijzen van het oogenblik, als grondslag voor de geldleening aan te nemen. Dergelijke koopers komen veelal onder zeer bezwarende voorwaarden bij hypotheekbanken terecht.

De bestaanszekerheid is voor degelijke ontwikkelde landbouwers, zoowel pachters als bezwaarde eigenaren, beter geworden dan vroeger. Er is meer reserve aan contanten, aan voedervoorraad, aan overtollig dierlijk materiaal, zoodat ongevallen, slechte oogst, langdurige winters en dergelijke veel beter doorstaan worden. Voor de sukkelaars is daarentegen steeds minder plaats en zij moesten de ongunstigste boerderijen pachten, waar zij ten slotte geheel ten gronde gaan.

In vroeger jaren bestond eene algemeene laksheid, in het betalen van pacht en rente, die tot groote achterstanden leidde en nog is dit een kwaal waaraan velen lijden, omdat de promptheid waarmede dergelijke verplichtingen in andere streken worden gekweten, hier nog niet ingeburgerd is.

Het werk der vrouwen op de boerderij is door de verplaatsing van de zuivelbereiding naar de fabriek zeer verlicht en op vele plaatsen is het gevolg daarvan in de huishouding waar te nemen. In het algemeen daar het gunstigst, waar men met eigen personeel het werk kan verrichten. Op vele boerderijen heeft men een meid minder kunnen houden en daar is het werk der huisvrouw

er zeer zeker niet op verminderd. In andere gezinnen is het alleen oorzaak geworden, dat de vrouw nog meer dan vroeger op het land gaat werken. Bij het gebrek en de duurte van gehuurde arbeidskracht, moeten de boerenvrouwen in deze streken over het algemeen veel te zwaar en te aanhoudend werken, zeer ten nadeele van ordelijkheid en zindelijkheid in de huishouding, van behoorlijke zorg voor de bereiding der spijzen en niet het minst van de opvoeding der kinderen.

Het handwerkonderwijs op de scholen oefent een zeer gunstigen invloed op het huiselijk leven der boerenvrouwen en meisjes.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

De positie van den landarbeider in het moderne bedrijf is zeer gewijzigd.

a. Door de hooge loonen is de vraag naar arbeidskrachten voor het geheele jaar zeer ingekrompen. In den tijd van grondbewerking en den oogst is er groote vraag, overigens laat men den arbeider zoo veel mogelijk thuis. Vooral in den winter-boscharbeid is dit zeer merkbaar, daar de opbrengsten op vele plaatsen niet meer de kosten van bewerking loonen. Vroeger werd de arbeider in den zomer, bij gebrek aan ander werk, aan het plaggenmaaien gezet. Nu laat men hem thuis. Diep spitten heeft nog alleen plaats in eigen klein bedrijf. Gras maaien geschiedt veel machinaal, dorschen en haksel snijden evenzoo. Kunstmest gaat men met machines uitstrooien, hakken en wieden wordt vervangen door aanaardploegen.

b. Landarbeid door vrouwen is in de tegenwoordige omstandigheden niet te ontberen bij den graanoogst en bij het aardappelsteken.

De bewerkelijke cultures van vlas, wortelen als ondervrucht, en dergelijke zijn grootendeels vervallen en kan het werk der vrouw tot veel geringer afmetingen worden teruggebracht. Het melken, dat tot nu toe hier als werk voor de vrouwen wordt beschouwd, wordt ook reeds door mannen en jongens overgenomen.

In het kleine bedrijf werkt de vrouw met den man mede in alle bezigheden.

c. Koppelarbeid komt in dit district niet van eenige beteekenis voor.

d. De werkzaamheden der landarbeiders zijn in den laatsten tijd minder zwaar geworden, daar het zware werk meer en meer machinaal wordt verricht, grasmaaien, dorschen, enz.

De machinale arbeid, waar gevaar aan is verbonden, wordt hoofdzakelijk door den boer of zijn zoons verricht.

e. Grondgebruik voor den arbeider, tot het telen van bepaalde cultures, is in dit gebied van geen beteekenis. Als de landarbeider grond huurt bij zijn erfje, geschiedt dit alleen tot vergrooting daarvan of om te voorzien in behoefte aan roggeland of weiland als zijn eigen terrein daar minder geschikt voor is.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

Het pachtwezen is in dit district niet toenemend. Pachthoeven gaan bij verkoop doorgaans over in handen van landbouwers tot eigen exploitatie.

Splitsing van groote boerderijen vindt alleen plaats door het stichten van woningen voor onderhoorige pachters als gedwongen werkkracht.

De niet-kapitaal-krachtige landbouwer behelpt zich liever op een klein eigen en bezwaard erf, dan als pachter van een groote boerderij.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Uit een oogpunt van algemeen belang is verwaarloozing van de boerderijen door pachters nog altijd meer te vreezen dan van eigengeërfde boeren, doch dient men in dit verband zwaar belaste eigengeërfden met pachters gelijk te stellen en als nog gevaarlijker te beschouwen. Wel stellen de tegenwoordige hulpmeststoffen in staat de uitputting van den grond spoedig te overwinnen, doch de vervuiling van den grond met kweekgras en de veraarding van het weiland met mos, heide en verwaarloosde mols- en mierenbelten leveren zooveel nadeelen op, dat een nieuwe pachter altijd bezwaren oppert den grond in den verwaarloosden toestand in gebruik te nemen en een eerste jaar geen pacht wil betalen. Afgelegen en minder gezochte perceelen geraken dientengevolge gedurig geheel in verval.

Sterk bezwaarde en in verval geraakte eigenaren zijn in dit opzicht nog gevaarlijker, omdat zij doorgaans veel langer blijven doorsukkelen, eer afdoende maatregelen worden genomen, tot executie.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

Dat de invoering van moderne bedrijfswijzen belemmerd wordt, door bepalingen in het pachtcontract, komt hier en daar voor, o.a. door verbod van strooverkoop, van scheuring van weiland, van uitroeiing van houtwallen, enz.

Wenschelijk zoude het zijn, modellen van goedingerichte huurcontracten, in verband met de eischen van het moderne landbouwbedrijf, te verspreiden bij de pachters en de verpachters en vooral ook bij de notarissen, die gewoonlijk de van ouds gebruikelijke modellen volgen, waarin de verouderde bepalingen voorkomen.

In het algemeen bevatten deze contracten tal van strafbepalingen voor allerlei tekortkomingen van den pachter; van zijne rechten wordt gewoonlijk niet veel gerept.

Billijke bepalingen omtrent verbeteringen door den pachter aangebracht, komen slechts bij groote uitzondering voor. Op de pachthoeven van de heerengoederen is de bepaling, dat de landheer bevoegd is opgaande boomen ten eigen bate te onderhouden en opnieuw te planten, een groote hinderpaal voor de intensieve behandeling van de aanliggende gronden.

Ik mag deze schets niet eindigen zonder hulde te brengen aan de besturen van landbouwvereenigingen, dorpsvereenigingen en boerenbond, die een krachtigen stoot hebben gegeven aan den vooruitgang van het bedrijf, gerugsteund door de subsidies van rijk en provincies, waardoor het mogelijk is geworden op zoo velerlei gebied de verbeteringen tot stand te brengen, waarvan thans, speciaal op de zandgronden, zulke schoone vruchten worden geplukt.

Landbouwproefvelden, Commissies voor de verbetering van paarden, rundvee, varkens, geiten, pluimvee en bijenteelt; Cursussen voor land- en tuinbouwkunde, voor paarden- en rundveekennis, hebben in ruimen kring belangstelling gewekt en vooral de jonge boeren op een peil van ontwikkeling gebracht, dat verwondering wekt bij deskundige bezoekers uit den vreemde. Het Zuidoosten van de Graafschap Zutphen en de gemeente Lonneker staan in dit opzicht vooraan, wat zich vooral ook door een krachtig coöperatief samenwerken openbaart.

Hulde ook aan rijkslandbouwleeraren, zuivelconsulenten en onderwijzers met landbouw-acte, die onvermoeid nog steeds voortgaan kennis te verspreiden en organiseerend optreden om samenwerking te bevorderen.

Eibergen, Maart 1911.

H. A. HUENDER,

Lid der Staatscommissie voor den landbouw.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de Hooge Veluwe.

Inleiding.

Onder Hooge Veluwe wordt verstaan de Veluwe met uitzondering van de lage streek langs de Zuiderzee, de streek langs den IJssel en het gedeelte, dat tot de Geldersche Vallei gerekend kan worden. De grenzen worden dus vrij nauwkeurig aangegeven door den Ned. Centraalspoorweg, de lijn Hattem—Apeldoorn—Dieren, verder de lijn Dieren—Arnhem, den Rijn en de lijn Wageningen—Ede—Nijkerk.

Het landbouwbedrijf op de Hooge Veluwe staat op geen hooge trap van ontwikkeling. Dit heeft het ook nooit gedaan; in vergelijking met andere deelen van ons land was men hier altijd achterlijk; alleen de bijzonder eenvoudige levenswijze en de weinige behoeften der bewoners maken het mogelijk, dat de landbouwers in deze streken vrijwel tevreden zijn, in weerwil van hun sober bestaan.

Slechts hier en daar is de bodem geschikt voor landbouw. Op de hoogste gedeelten is te veel gebrek aan water. Deze zijn begroeid met heide of beplant met bosch. In de lagere gedeelten, in de valleien, vindt men de nederzettingen der menschen en deze dagteekenen uit lang vervlogen tijden. Natuurlijk heeft het welvoorziene jachtgebied hen oorspronkelijk aangetrokken en langen tijd heeft de jacht een aanzienlijk deel van de levensmiddelen moeten opleveren. Het is trouwens nog niet zooveel tientallen jaren geleden, dat men bij den Veluwschen boer een hertebout in de „wim" zag hangen. Toch was men door den aanwas der bevolking genoodzaakt allengs kleine stukken heide te ontginnen of van bosch bouwland te maken. Ook werden enkele moerassen, hier meestal venen genoemd, droog gelegd en zoo werd het mogelijk, bij zwaren arbeid en onverdroten ijver en inspanning, het landbouwbedrijf op deze van nature zoo schraal bedeelde gronden uit te oefenen en er een — zij het dan ook armoedig — bestaan in te vinden.

Het afgelegene van vele gehuchten op de Veluwe was oorzaak, dat de bevolking achterlijk bleef in ontwikkeling. Domheid en bijgeloof tierden welig op den dorren bodem, de heksen en spoken hebben onze dennenbosschen nog niet verlaten. De Veluwnaar is van aard in zich zelf gekeerd, achterdochtig en gehecht aan oude gebruiken en instellingen. Met argwaan beschouwt hij de middelen, die worden aangeprezen tot verbetering van den maatschappelijken toestand en de moderne hulpmiddelen, die elders onontbeerlijk worden geacht, vinden hier zoo weinig toepassing, dat van eene modernisceering van den landbouw nauwelijks sprake kan zijn. Nu mag men dit voor een deel toeschrijven aan gebrek

aan kapitaal, zeker is het, dat de aard der bewoners niet meewerkt. Het is zelfs niet onwaarschijnlijk, dat de godsdienstige richting der bevolking de ontwikkeling eenigszins heeft tegengehouden.

Toch valt eenige vooruitgang waar te nemen en het is te voorzien, dat deze zal voortduren, vooral nu de Regeering zich zoozeer beijvert, om den landbouwer voor te lichten en te helpen.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

Het ligt voor de hand, dat verreweg de grootste oppervlakte der in cultuur gebrachte gronden wordt ingenomen door het bouwbedrijf. Er zijn boerderijen, waar het grasland totaal ontbreekt. Dit is vooral het geval op de meer hoogere gronden, waar gebrek aan water den grasgroei onmogelijk maakt. Soms ziet men bij enkele boerderijen nog wel stukken „driest" liggen, die als schapenweiden worden gebruikt, doch de opbrengst dezer gronden, die ook niet bemest worden, is van zoo geringe beteekenis, dat ze gerust ongenoemd kan blijven. Ze liggen daar als een bewijs, dat de boerderij te groot is, dat de boer meer land heeft, dan hij behoorlijk kan bemesten en bewerken. Het gebruik van hulpmest zal ze, hopen wij, spoedig tot het verleden doen behooren [1]).

Waar de boerderijen op betrekkelijk lagen grond gelegen zijn, waar soms een beekje wordt aangetroffen, daar wordt elk geschikt stukje benut, om er grasland van te maken en het is daar, dat de boer U met zekeren trots zijn weiland aanwijst. Toch zijn deze weilanden, van hoe groot belang ook voor den eigenaar, in vergelijking met de betere graslanden in andere oorden van ons vaderland, van geen groote waarde. Het gewas is vaak van slechte kwaliteit en de opbrengst zeer wisselvallig.

Deze toestand is altijd zoo geweest. Een verandering in deze valt over het geheel niet waar te nemen.

Dit neemt natuurlijk niet weg, dat men meer grasland vindt dan 25 jaren geleden, doch de verhouding tusschen bouw- en weiland is ongeveer dezelfde gebleven. Veilig kan men aannemen dat tegen 1 H.A. weiland 30 à 40 H.A. bouwland voorkomen.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

De gewassen op onze hooge zandgronden geteeld, zijn spoedig te noemen: Rogge, aardappelen en boekweit zijn de hoofdvruchten.

Daarnaast wordt veevoeder, spurrie en knollen verbouwd.

In vroeger tijd werd de minste oppervlakte ingenomen door de aardappels, welke hoofdzakelijk voor eigen gebruik verbouwd werden. Toch was hiervoor nog een vrij groote uitgestrektheid noodig, want de opbrengsten waren gewoonlijk niet hoog en aardappelen werden veel gegeten. Op sommige plaatsen vormden ze driemaal per dag het hoofdgerecht — soms het eenige gerecht.

De aardappelteelt heeft zich een weinig uitgebreid. Behalve

---

[1]) Te Lunteren, op den overgang van Hooge Veluwe en Geldersche Vallei, heeft zich op dergelijke uitgestrekte en op verren afstand van de boerderij gelegen „driesten", nadat deze door verkoop in handen gekomen waren van enkele ondernemende particulieren, op groote schaal het *veelooze bedrijf* ontwikkeld. Op lupinengroenbemesting en kunstmest wordt daar op groote schaal en met uitnemend succes rogge geteeld. Iets dergelijks vindt men ook te Garderen. KOENEN.

voor eigen gebruik, worden ze als voedsel voor het vee aangewend en vooral op die boerderijen, waar aan varkensmesterij gedaan wordt, zorgt men voor een flinke portie aardappelen.

Boekweit was vroeger het hoofdgewas en staat nu onderaan. Vraagt men den landbouwer naar de oorzaak van dit verschijnsel, dan ontvangt men steeds ten antwoord, dat het gewas meer mislukt dan vroeger en dat dus de teelt, die toch altijd wisselvallig was (vorst, wind, hagelslag), zoo weinig zekere uitkomsten geeft, dat men er zich liever niet aan waagt. Toch gelooven wij, dat dit niet de eenige oorzaak is, maar dat de teelt van rogge vooral, maar ook van aardappelen meer winstgevend is geworden en dat dit aanleiding tot terugdringing der boekweit heeft gegeven. Boekweit werd voornamelijk verbouwd op de schraalste akkers, vaak zonder, of met weinig mest. Veel gronden raakten langzamerhand totaal uitgeput en we kennen boerderijen, waar eenige jaren geleden wel ⅓ deel der bouwlanden in driest lag.

De eigenaar van zoo'n boerderij verzekerde, dat hij geen korrel boekweit meer ter markt bracht en dat hij vroeger jaren had gekend, waarin hij voor meer dan *f* 1000 verkocht en genoeg overhield, om er op de boerderij een ruim gebruik van te maken.

Nu staat de rogge bovenaan en vormt het voornaamste product.

Op de schralere gronden der boerderij is de opvolging der gewassen gewoonlijk: rogge—rogge—zomerspurrie; ook wel: rogge —rogge—zomerspurrie—boekweit. Op de beste gronden vindt men het aardappelland. Daar is de vruchtopvolging: aardappels—rogge.

In den roggestoppel worden gewoonlijk spurrie met knollen of enkel knollen gezaaid.

Gaarne ploegt de boer een laagje spurrie onder om daarin rogge te verbouwen.

Verandering in de volgorde der gewassen is in zooverre waar te nemen, dat de boekweit wat meer uit de vruchtwisseling weg valt.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

De behandeling van den grond heeft geen verandering van eenige beteekenis ondergaan. Nieuwe methoden of nieuwe werktuigen zijn daarvoor niet in gebruik gekomen. Nog altijd wordt de ouderwetsche karploeg gebruikt, die in jaren geen verbetering heeft ondergaan. Ook wordt nog veel te veel op dezelfde diepte geploegd en dit is te meer nadeelig, nu de boekweit zoozeer uit de vruchtwisseling wegvalt. Voor boekweit wordt namelijk diep geploegd. veel dieper dan voor rogge, maar ongetwijfeld kwam deze diepe grondbewerking ook de rogge ten goede. Nu ontstaat in die akkers, waar aanhoudend rogge en spurrie verbouwd worden, licht een ploegzool.

De bemesting is beter geworden. Hier en daar, nog lang niet algemeen, wordt van kunstmest een doelmatig gebruik gemaakt, ofschoon in dit opzicht zeker veel meer bereikt kan worden.

Nemen we evenwel in aanmerking, met hoeveel minachting men hier een tiental jaren geleden over kunstmest sprak, dan kunnen we niet anders dan voldaan wezen over den vooruitgang.

Maar ook op de boerderijen, wier beheerders nog niet van het nieuwerwetsche bemestingsmiddel willen weten, dat onmogelijk

helpen kan, omdat het niets op mest gelijkt, wordt toch beter bemest dan vroeger, omdat in verhouding tot den veestapel het bouwland minder geworden is.

In het algemeen moet ook nog veel meer tegen het onkruid gestreden worden. Men ziet nog veel te veel vervuilde akkers en er wordt te weinig aan gedacht, hoe onnoemelijk veel schade het onkruid, ook op schrale akkers — misschien hier wel vooral — doet aan de opbrengst der gewassen.

Daar de potstallen nog vaak gebruikt worden als vergaarbakken van allerlei afval en schoonsel uit de granen, is het niet te verwonderen, dat het onkruid zoo welig tiert.

Hooge opbrengsten kunnen natuurlijk niet verwacht worden en men is in deze streken al zoolang aan halve oogsten gewend, dat de meeste boeren niet eens weten, wat een goede oogst is. Vooral wat de aardappels betreft is men op het zand geneigd een middelmatige opbrengst reeds hoog te noemen. Ook den smaak vindt men licht voldoende. Toch valt er eenige vooruitgang waar te nemen. De roggeoogsten vooral zijn de laatste jaren aanmerkelijk beter geworden. Is de rogge goed, dan levert ze per H.A. 24 H.L. zaad en 2500 K.G. stroo op. Vroeger bleef het gewoonlijk bij 20 H.L. zaad en in sommige jaren moest men zelfs met veel minder tevreden zijn.

4. *Benoodigd trekvee.*

Daar de boerderijen niet grooter zijn geworden, heeft men niet meer trekvee noodig dan vroeger. Vergelijkt men het trekvee, dat nu in een bepaalde streek gehouden wordt met hetgeen men er vroeger aantrof, dan valt een groote verandering waar te nemen. Vele kruiwagensplaatsjes zijn nu éénpaardsboerderijtjes geworden. De ossen, die men vroeger algemeen zag, verdwijnen langzamerhand en zullen waarschijnlijk spoedig tot het verleden behooren. In onze naaste omgeving zagen we hun getal in zeven jaren van tien tot twee dalen. In hun plaats worden paarden aangeschaft, voor het grootste deel hitten.

Men beschouwt het als een teeken van vooruitgang, als de os zijn plaats aan een paard of paardje moet afstaan, want een paard is duurder in onderhoud dan een os. Deze verloor door het gebruik zijn waarde niet, maar bracht ten slotte, half of heel vet gemaakt, een goeden prijs op. Het jonge volk wil echter van de trage ossen niet meer weten. Onze tijd eischt sneller vervoermiddel, maar, ofschoon we onze jongelui het genot, van hun paardje eens vroolijk te laten draven, gaarne gunnen, we gelooven toch, dat de ossen op veel kleine boerderijen op hun plaats waren en dat, waar het op trekken aankomt, voor den ploeg b.v., de hitten het tegen de plompe tweehoevigen afleggen en deze voordeeliger te gebruiken waren.

Op de groote boerderijen is het aantal paarden niet grooter, eerder kleiner geworden. Plaatsen met meer dan 2 werkpaarden komen zelden voor. De kwaliteit is wel verbeterd.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

Op de meeste boerderijen is in de benoodigde menschelijke arbeidskrachten niet veel verschil gekomen met vroeger. Over

het geheel treft men minder knechten en meiden, doch meer losse arbeiders aan. Er wordt niet zoo hard gewerkt als vroeger. Vooral waar men kunstmest gaat gebruiken, wordt niet zoo meer als voorheen in den mest gewerkt. Wat vielen er een zweetdroppels bij het plaggenmaaien, bij het uitmesten der potstallen, bij het mestladen. Dat gebeurt nu nog wel, maar men maakt zich niet zoo druk meer als vroeger. Men weet nu beter dan toen, dat de waarde van den mest niet alleen van de kwantiteit, maar voornamelijk van de kwaliteit afhangt.

Waar de melk niet meer op de boerderij verwerkt wordt, maar aan de zuivelfabriek wordt geleverd, is de vrouwelijke dienstbode vaak overtollig geworden.

De loonen van knechten en meiden zijn zeer gestegen, gemiddeld twee à driemaal zoo hoog geworden en daaruit volgt, dat thans het totaal der over een geheel jaar uitbetaalde loonen ook grooter is geworden. Toch is dit niet in die mate het geval, als men wellicht uit het bovenstaande zou afleiden. De vervanging van vast personeel door losse arbeiders heeft ook mogelijk gemaakt, in sommige slappe tijden de hulp van gehuurde lui geheel te kunnen ontberen, waardoor het totaal der uit te keeren loonen waarschijnlijk met niet meer dan 50 pCt. is gestegen.

Waar men geene kinderen, of althans geene volwassen kinderen die werken kunnen heeft, moet op de groote boerderijen 1 knecht en eene meid gehouden worden, waarbij dan nu en dan nog een losse arbeider noodig is. Men moet daar rekenen op *f* 300 loon totaal per jaar, benevens natuurlijk kost en inwoning van meid en knecht.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

Werd vroeger een vrij belangrijk deel der landbouwproducten, de boekweit n.l., te gelde gemaakt, thans wordt verreweg het voornaamste deel der gewassen op de boerderij verbruikt. Rogge werd vroeger ook weinig verkocht, nu bijna niet. Alleen het roggestroo wordt vrij algemeen van de hand gedaan, daar dit artikel een tamelijk goeden prijs kan opbrengen. In vroegeren tijd was dit in mindere mate het geval. De aanwezigheid van de militaire legerplaatsen, vooral van het remonte-depot te Millingen, heeft hierin waarschijnlijk verbetering gebracht. Ook de betere wegen maken den afzet van dit product gemakkelijker. Daar men door den verkoop van roggestroo een zeer belangrijk strocisel mist en de stalmest daardoor in waarde verminderde, is het gebruik van kunstmest, in dit geval speciaal kalizouten, toegenomen.

De flinke prijzen, die aldus van den roggeoogst gemaakt worden, hebben er zeker ook toe bijgedragen, dat aan dit gewas hoe langer hoe meer aandacht gewijd wordt. Het zaad doet dienst als veevoeder, dat zich gewoonlijk, in verband met de hooge veeprijzen, goed betaald maakt.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Deze tak van bedrijf heeft nog weinig beteekenis. Op sommige boerderijen is de verkoop van ooft echter belangrijk toegenomen. Pruimen, appelen en peren, waarvoor men vroeger geen liefhebbers kon vinden, worden thans allerwegen opgekocht. Toch

wordt aan de ooftboomen nog heel weinig zorg besteed, ja, men moet zeggen, dat ze op veel boerderijen totaal zijn verwaarloosd. Van een behoorlijk snoeien is geen sprake. Hier en daar worden nog wel jonge vruchtboomen aangeplant, maar men laat ze gewoon aan hun lot over. In dit opzicht valt nog veel te verbeteren. Er zijn kleine boerderijtjes, die in goede jaren hun pacht bijna of geheel zouden kunnen halen uit de opbrengst van het ooft, indien hieraan maar meer zorg werd besteed.

Vergeleken bij vroeger evenwel, kan vooruitgang geconstateerd worden.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

Het gebrek aan grasland is altijd het groote beletsel voor de ontwikkeling der veehouderij geweest. En bedenkt men daarbij, dat in vroeger tijd de mest, dien men voor de bouwlanden noodig had, uitsluitend van het vee komen moest, dan staat men voor het moeilijk probleem, dat de Veluwsche boer moest oplossen. Een van nature arme grond, die veel mest noodig heeft; om mest te krijgen moet er vee wezen; vee kan men niet houden, want men heeft geen voer voor dat vee. Wat men evenwel had was een uitgestrekte heide hier behoorende aan de maalschap, daar aan de gemeente, elders een persoonlijk eigendom. Geen wonder, dat sedert onheuglijke tijden de *schapenhouderij* de kurk was, waarop eigenlijk de boerderij dreef. Met een weinig bijvoeder leverden de uitgestrekte heidevelden het voedsel op voor de groote kudden schapen, die elken dag onder de hoede van den scheper over de velden ronddoolden. Zelden echter werd meer dan één kudde aan den herder toevertrouwd, het type van den Drentschen scheper vindt men hier niet.

Schapen. Gewoonlijk behoorden bij een flinke boerderij 2 of 3 schaapskooien, hier schaapsschotten genoemd, die op verschillende plaatsen bij het bouwland, aan de grens der heide stonden. Een gedeelte van het jaar huisden de schapen in schot No. 1, omdat mest gemaakt moest worden voor het bouwland, dat dicht bij dit schot lag. Elken dag moest dat schot gestrooid worden en werden er eenige karren heideplaggen of bouwaarde, soms ook gewoon zand uit de heide, ingereden. Zoo verzamelde men in het schot, dat soms een oppervlakte had van 100 M². een laag mest van bijna 1 M. dikte. Was er mest genoeg aanwezig, dan verhuisde de kudde naar No. 2, opdat daar hetzelfde werk verricht kon worden, ten behoeve van het bouwland dicht bij No. 2 gelegen. Er waren zelfs schepers, die zelf een kudde schapen in eigendom hadden en daarmede nu bij dezen dan bij genen boer ingekwartierd waren, om hem aan den noodigen mest te helpen. Zulke schepers noemde men driftschepers. Was er geen schot aanwezig, dan werd een akker afgerikt en daarop werden de schapen dan enkele nachten gedreven, terwijl de scheper in een huifkar bij zijn volkje de wacht hield. Dan had men dadelijk den mest op de plaats, waar ze moest wezen en men behoefde zelfs niet uit te strooien.

Nu brachten de schapen zelve niet veel op, ze waren niet duur, alleen de wol was nog al prijzig.

Wat is dat alles in de laatste jaren veranderd! De langstaarten verdwijnen langzamerhand van onze heidevelden, hun getal is

zeker al wel gedecimeerd. De oorzaak van de vermindering der schapenhouderij is op de eene plaats de verdeeling der heidevelden, waardoor ieder niet genoeg in gebruik hield, elders en wel op de meeste plaatsen de aanleg van bosch [1]). Waar veel bosschen aangelegd worden, moeten de schapen verdwijnen, niet alleen omdat daardoor de heidevelden kleiner worden, maar ook omdat de schapen aan die bosschen zooveel schade toebrengen. Zij bijten zoo graag de jonge topjes uit het hout en waar ze dagelijks langs komen, houden ze het houtgewas, dat ze bereiken kunnen, onder den voet.

In sommige buurtschappen, waar de boerderijen bijna alle pachthoeven waren, aan één eigenaar behoorende, werd het schapenhouden zelfs verboden. Hoe moest het toen gaan?

Natuurlijk bleven vele akkers in driest liggen en werden met houtgewas beplant. Het overige bouwland werd slecht bemest, gaf kleine oogsten en de boeren maakten een treurigen tijd door. Gelukkig is hier de kunstmest de redder in den nood geworden en waar men van den hulpmest gebruik wilde maken, heeft men zich eenigszins kunnen herstellen.

Op de boerderijen, waar men nog aan schapenhouderij doet, en dat zijn vaak eigen-plaatsen, worden òf fokkoppels òf gusta koppels gehouden. In het laatste geval is halve-vetmesterij het doel, waarvoor, behalve hetgeen op eigen boerderij verbouwd wordt, nog al heel wat krachtvoeder moet worden aangekocht.

Van de fokkoppels worden ieder jaar de oudste schapen en een gedeelte der lammeren afgeleverd, die tegenwoordig veel duurder zijn dan vroeger.

Algemeen komt het Veluwsche schaap voor; aan verbetering van het ras wordt weinig gedaan.

Rundvee. De achteruitgang van de schapenhouderij heeft de rundveehouderij in de hand gewerkt. Het aantal koeien is toegenomen, vooral bij de arbeiders. Wie vroeger een paar geiten of schapen bezat, heeft nu 1 of 2 soms 3 of 4 koeien op stal en ook op de boerderijen is het rundvee in grooter getal aanwezig. De kwaliteit is over het algemeen ook beter geworden. De invoer van jong vee, de aankoop van betere stieren, heeft hierop invloed uitgeoefend, terwijl ook de betere voeding gunstige gevolgen had. De aanwezigheid der zuivelfabrieken speelt hierbij ook eene rol. Toch is men op veel boerderijen bij het oude stelsel blijven volharden: *mesten van kalveren* en soms daarbij bereiding van een weinig boter (boerenboter) blijft daar hoofdzaak. De boterbereiding is daar van geen groote beteekenis, de boerenboter is er over het geheel van slechte kwaliteit en moet het tegen de fabrieksboter afleggen. Kalvermesten is op die bedrijven dan ook hoofdzaak. Waar de boerderij in de nabijheid eener fabriek gelegen is, gaat daarheen hoe langer hoe meer melk, ofschoon de boer den zuivelfabrikant steeds wantrouwt en vast overtuigd is, dat deze met de grootste winst gaat strijken. De uitbetaling naar vetgehalte is een zaak, die boven het verstand van den gewonen landbouwer dezer streken gaat en voortdurend hoort men hierover aanmerkingen. Ook de ondermelk beschouwt hij als zeer

---

[1]) Ook de achteruitgang van de wolprijzen heeft tot vermindering der schapenhouderij natuurlijk medegewerkt. KOENEN.

minderwaardig. Toch zijn de zuivelfabrieken zeker een zegen voor deze streek.

Paarden. Paardenfokkerij heeft zoo goed als geen beteekenis. Dit is evenwel eene zaak, waarop de aandacht van de landbouwers wel eens gevestigd mag worden. Hoogstwaarschijnlijk zou in deze richting wel iets bereikt kunnen worden.

Varkens. De varkensfokkerij is toegenomen. Eene zeug met biggen is geene zeldzaamheid meer en er zijn plaatsen, waar men zich op de varkensteelt zeer toelegt. Dit staat in verband met de oprichting van zuivelfabrieken. Men meent n.l., dat de ondermelk voor de varkens beter gebruikt kan worden, dan voor de kalveren. Op geregelde tijden worden hier en daar drachtige varkens, uit andere streken aangevoerd, publiek verkocht en zoo wordt dan eene zeug opgedaan, die meestal eenige maanden later pas betaald behoeft te worden. Heeft men nu het geluk bij zoo'n zeug een goede toom biggen te krijgen, dan is hier vaak een mooie winst te behalen, die menigeen verleidt, zijn geluk in dit opzicht te beproeven [1]).

Vergeleken bij vroeger, levert deze streek dus meer kalveren, meer oude koeien, meer varkens, maar minder schapen af. Daar de boerderijen evenwel zoo zeer verschillend zijn, is het niet gemakkelijk het verschil in geldswaarde uit te drukken.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Kippen. De kippenhouderij is in de laatste jaren sterk toegenomen. De betere afzet der eieren en oude kippen heeft de pluimveehouderij in de hand gewerkt. Op vele boerderijen is dit de tak van bedrijf, waaruit de dagelijksche uitgaven voor winkelwaren etc. bestreden worden, en op vele hoeven leveren de kippen, die meestal vrij rondloopen, jaarlijks een aanzienlijk bedrag op. De eieren zijn in vergelijking met vroeger wel 50 pCt. in waarde gestegen en het is dus geen wonder, dat men toomen van 80 tot 100 en meer op de boerderijen aantreft. Coöperatie speelt hierbij geene rol. De eieren worden meestal op de boerderij opgekocht, soms ook ter markt gebracht, terwijl sommige boeren in steden of dorpen vaste klanten hebben, die zij elke week van versche eieren voorzien.

Konijnen. Konijnenteelt komt niet voor.

Bijen. De bijenhouderij is niet vooruitgegaan. In sommige streken doet men er wellicht iets meer aan dan vroeger, doch over het geheel is deze tak van bedrijf de laatste jaren niet bijzonder winstgevend geweest.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hare onderlinge verhouding.*

Uit hetgeen boven gezegd is blijkt, dat, nu de boekweitverbouw algemeen is achteruitgegaan, terwijl dit juist een product was,

---

[1]) Behalve aan de *biggenfokkerij* wordt er echter op de Hooge Veluwe ook gedaan aan *varkensmesterij*; de gefokte biggen blijven trouwens meestal in de buurt, zoodat er tusschen beide bedrijfstakken verband bestaat: het fokken neemt toe of af al naar de prijzen van de vette varkens beter of minder gunstig zijn.
KOENEN.

dat naar de markt werd gebracht, de inkomsten, verkregen uit de plantaardige producten, zijn gedaald. De meerdere verkoop van roggestroo heeft wel een gedeelte van dit verlies goed gemaakt, maar is toch niet in staat, het verschil te vereffenen.

De veehouderij werd uitgebreid en de producten uit de veehouderij brengen meer op dan vroeger. Vooral de laatste jaren kon men een goeden prijs maken, zoowel voor rundvee als voor varkens. De prijzen der vette kalveren schommelen wel een weinig, maar verschillen niet veel met vroeger. De schapen evenwel zijn veel duurder geworden. De prijzen, die men voor de melk of de boter kan maken, zijn hooger dan voorheen. De duurte der wol wisselt nog al eens, maar we kunnen gerust aannemen, dat in het algemeen de meerdere opbrengst der dierlijke producten de mindere der plantaardige overtreft, zoodat de toestand door deze verandering beter is geworden.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

Nu de veehouderij meer op den voorgrond getreden is, omdat vooral daardoor het geld in huis komt, is de aankoop van krachtvoeder natuurlijk toegenomen en heel wat grooter geworden dan vroeger het geval was. Ook bedenke men, dat het hooi van elders betrokken moet worden. Voor een deel komt dit van de streek langs de Zuiderzee, voor een ander deel uit de IJselstreek.

Nemen we als voorbeeld eene boerderij, waar de veestapel bestaat uit 1 paard, 5 koeien, 4 varkens, 50 schapen en een flinke toom kippen, dan wordt per jaar ongeveer bijgekocht:

2000	lijnkoeken	à	*f* 105	per	duizend	*f*	210
2000	raapkoeken	à	„ 60	„	„	„	120
50	H.L. maïs	à	„ 6	„	H.L.	„	300
20	zak lijnmeel	à	„ 5	„	zak	„	100
	hooi					„	300
					Totaal . .	*f*	1030

Soms worden ook wat eikels bijgekocht voor de schapen, ook wel wikkenzaad, doch over het geheel is dit van weinig beteekenis.

Voor kunstmest wordt op sommige boerderijen *f* 100 uitgetrokken, maar dit is lang niet algemeen en een bedrag van gemiddeld *f* 50 zal nog wel te hoog genoemd moeten worden.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

Veel verschil in waarde tusschen den benoodigden inventaris nu of vroeger, valt niet op te merken. Ook de grootte der boerderij en de aard van het bedrijf, bijv. of men schapen houdt of niet, en of de veehouderij meer of minder op den voorgrond treedt, heeft hierop grooten invloed. Op de laatste bedrijven is de waarde van den inventaris grooter.

Stellen wij, dat iemand eene boerderij wil beginnen zooals onder 11 genoemd is, dan komt hij met een paar duizend gulden al een heel eind op weg. Hij heeft noodig wat levenden inventaris aangaat:

5 koeien	à	ƒ 130	= ƒ	650
1 paard	à		„	250
4 varkens	à	„ 20	= „	80
50 schapen	à	„ 12	= „	600
een toom kippen			„	40
		Totaal . .	ƒ	1620

Voor landbouwgereedschappen wordt zeker geen ƒ 400 uitgegeven. Rekenen we nu voor huisraad ƒ 300, dan komen we tot ƒ 2320 aan inventaris.

Hierbij kan opgemerkt worden, dat vele landbouwers op de Hooge Veluwe met minder zijn begonnen. Een paar honderd gulden los kapitaal is zeker heel gemakkelijk doch velen zijn schoon op, als ze hun boerderij opgezet hebben en de meesten moeten beginnen met schulden maken; immers hebben we boven voor veevoeder b.v. niets uitgetrokken, hoewel dit toch ook dadelijk noodig is. Natuurlijk gaat de boer nu aanvankelijk het bedrijf inrichten, zooals hem dat het best past. Van de opbrengst der kippeneieren en der gemaakte boter moet hij vooreerst leven. Kan hij zijn melk aan een zuivelfabriek leveren, dan beurt hij wekelijks of om de veertien dagen geld, dat hem den eersten tijd goed te pas komt. Zachtjes aan raakt hij op streek en wordt de strijd om het bestaan minder zwaar.

13. *Grootte der boerderijen.*

Men kan hier 3 grootte-klassen onderscheiden: de *tweepaardsplaatsen* van pl.m. 15 H.A. bouw- en weiland, de *éénpaardsplaatsen*, in grootte wisselend van ongeveer 5—10 H.A., en de *arbeidersplaatsjes* welke soms zeer klein, soms een paar H.A., soms ook 3 à 4 H.A. groot zijn. Het aantal éénpaards- en arbeidersplaatsen is toe-, dat der 2-paardsplaatsen iets doch slechts weinig afgenomen; slechts weinig, omdat de grootere boerderijen behoorende of aan groot-grondbezitters of aan de gegoede boerenfamilies, slechts zeer zelden onder den hamer komen. Waar verandering in grootte dezer plaatsen in de laatste 25 à 30 jaren valt waar te nemen, is er sprake van kleiner worden. Boven is reeds gezegd dat door vermindering der schapenhouderij het land niet meer behoorlijk bemest kon worden. Eene totale uitboering van sommige stukken was daarvan het gevolg. Die stukken bleven eerst enkele jaren driest liggen en werden dan gewoonlijk beboscht. Zoo kennen wij buurtschappen, waar veel eikenhakhout is aangeplant op akkers, die vroeger bebouwd werden. Ook kwam het voor dat flinke boerenhoeven aan kleine boerderijtjes en daghuurderplaatsjes stukken van hun grond afstonden, waardoor deze dan in grootte toenamen.

Acht men dit een gunstig verschijnsel? De landbouwers zelf vertellen het meestal met leedwezen. Inderdaad gelooven wij, dat het voor veel boerderijen eene verbetering was en dat de betrokken personen dit op den duur zullen begrijpen.

Veel boerderijen hadden te veel bouwland, in verhouding tot den veestapel. De slechte bemesting was oorzaak van halve oogsten en deze zijn het, die den boer langzamerhand naar den kelder helpen.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

Hoewel niet in die mate als wenschelijk ware, is de cultuur intensiever geworden. Waar de oppervlakte der bouwlanden kleiner werd, konden deze beter bewerkt, maar vooral beter bemest worden. Maar ook daar, waar de grootte weinig of geen verandering onderging, werd toch de zaak meer intensief gedreven. Uitbreiding van den veestapel of aankoop van kunstmest was hier oorzaak der verbetering. De som der bedrijfsuitgaven steeg wel aanmerkelijk, velen meenen zelfs van in gelijke verhouding als die der inkomsten, maar het ging de boeren toch beter, en al werd nu niet bepaald eene som gelds overgehouden, men kon toch aan het uiterlijke zien, dat de welvaart toenam. Eene betere leefwijze, vooral wat de voeding betreft, betere kleeding en minder zwaar werk leggen hiervan getuigenis af. In welke mate de omzet vermeerderde, is moeilijk na te gaan. Nemen we aan, dat de bruto-inkomsten en de bedrijfsuitgaven met 50 à 60 pCt. zijn toegenomen, dan zullen we wel niet ver van de waarheid zijn. Daaruit valt gemakkelijk af te leiden, dat de boerderij als zaak grooter werd, al was ook de oppervlakte kleiner geworden.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

Ten aanzien van de *stichtingskosten* der gebouwen geldt, dat deze in de laatste 25 à 30 jaren met ongeveer 25 pCt. zijn gestegen; voor de tweepaardsplaatsen bedragen die kosten ongeveer *f* 3000. voor de éénpaardsplaatsen *f* 2000 à *f* 2500 en voor de arbeidersplaatsjes *f* 800 tot *f* 1200.

In *type, aard* en *inrichting* der gebouwen kwam al heel weinig verandering. Vele woningen in deze streken zijn trouwens heel oud en zoo solide gebouwd, dat ze nog jaren mee kunnen. Hier en daar werden van deze oude gebouwen de achtergevels, die oorspronkelijk van planken waren opgetrokken, in steenen gevels veranderd. Gebinden en spanten zijn in vele boerderijen van eikenhout vervaardigd.

Gewoonlijk heeft de boerderij een groot voorvertrek de haard geneemd. Aan de eene zijde hiervan bevindt zich de kamer, welke soms verhuurd wordt aan een daglooner, aan de andere zijde de goot. De haard is door de middeldeur met de deel of dorschvloer verbonden. Aan weerszijden van de deel bevinden zich de stallen voor het rundvee en het paard. De varkens worden meestal in de schuur of een apart bijgebouwtje gehuisvest. Soms ziet men bij de boerderij een zoogenaamd bakhuis, dat 's zomers vaak als woonvertrek dienst doet.

De potstallen beginnen langzamerhand voor grupstallen plaats te maken, ten minste in zooverre, dat dagelijks de mest achter de koeien wordt verwijderd, terwijl dat gedeelte waarop zij staan, vaak een jaar en soms langer blijft zitten. Daardoor worden ook veel minder heideplaggen gebruikt dan vroeger, terwijl deze nieuwere inrichting der stallen veel werk bespaart. De hoeveelheid stalmest is dientengevolge kleiner geworden, voornamelijk wat de humusvormende bestanddeelen betreft, maar vele landbouwers weten reeds, dat de verbouw van lupinen voor groenbemesting dit verlies kan vergoeden en de verstandigsten onder hen beginnen de lupine in de vruchtwisseling op te nemen, met de uitstekendste gevolgen.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

De pacht bedraagt in deze streek van de grootere boerderijen in den regel *f* 200 à *f* 300, van de éénpaardsplaatsen gemiddeld *f* 150 à *f* 200 en van arbeidersplaatsjes *f* 50 tot *f* 80.

Voor 25 à 30 jaren waren de pachtprijzen en trouwens ook de koopprijzen der landerijen ongeveer zoo als nu. De pachtprijzen bleven in vele gevallen vrijwel constant. Dit was bijna altijd het geval waar dezelfde pachters op de plaatsen bleven. Waar andere pachters aantraden werd de pacht verlaagd of verhoogd, in dezelfde mate als waarin de koopprijzen daalden of stegen.

Deze gingen van 1870 af achteruit tot ongeveer 1890 en van dien tijd af zijn ze weder langzamerhand hooger geworden.

Wordt eene boerderij of los land verkocht, (wij herinneren er aan dat de grootere plaatsen slechts zelden onder den hamer komen) (zie 13) dan zijn het in de eerste plaats kleine boertjes of arbeiders, die tegenwoordig als koopers optreden. Over het algemeen geeft de kleine man aan eigen bezit, zij het dan ook sterk bezwaard, de voorkeur boven pachten. Hij werkt dan voor zich zelf en alle verbeteringen, die hij aanbrengt, komen hem of zijn kinderen ten goede.

In de tweede plaats zijn het de boeren, die plaatsen wenschen te koopen. voor eigen gebruik, of los land, dat geschikt gelegen is, om hun boerderijen uit te breiden. Waar grootere plaatsen onder den hamer komen en in perceelen uit elkaar gaan, daar zal de kooper der gebouwen er vaak naar streven om de plaats door het bijpachten of koopen van perceelen van lieverlede weder op de volle grootte te brengen. Ook wordt los land door een boer wel eens aangekocht om daarop een arbeiderswoning te stichten, die dan verhuurd wordt.

Het koopen door notabelen voor geldbelegging komt tegenwoordig weinig voor. Deze hebben tegenwoordig meer het oog gericht op de graslanden, die als hooiland kunnen dienst doen.

In de laatste jaren zijn op de Hooge Veluwe verscheidene boerderijen aangekocht door H. M. de Koningin.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

Komt hier niet voor.

18. *Toename van klein- en afname van groot bedrijf.*

Zooals boven (zie 13) reeds opgemerkt is, zijn de groote boerderijen niet veel veranderd. Hun aantal is althans niet grooter geworden. Die er waren, zijn ongeveer zoo gebleven of kleiner geworden (zie 13). Nieuwe ontstonden niet.

Waar nieuwe boerderijen verrezen, waren het kleine. Daardoor is in de verhouding tusschen groote en kleine wel verandering gekomen, ten gunste van de kleine.

De reden hiervan ligt voor de hand. Voor groote bedrijven was er geene plaats, of men zou enkele kleine tot één groote hebben moeten vormen. Dit is evenwel een zelden voorkomend verschijnsel; men is eerder geneigd het tegenovergestelde te doen.

De kleine bedrijven ontstonden uit plaatsjes van arbeiders, die aanvankelijk van hun verdiensten in de bosschen moesten leven, of die in het op-dagloon werken bij den boer een bestaan moesten vinden. De boerderij begon dan heel in het klein; de vrouw

was hiervoor de aangewezen werkkracht. De kinderen moesten zooveel helpen als ze konden. Had de man geen werk als daglooner, dan hielp hij thuis mee arbeiden. Vlijt en zuinigheid moesten samenwerken om de zaak langzamerhand vooruit te brengen. Was men op zulke boerderijtjes in de gelegenheid de melk naar een zuivelfabriek te sturen, dan werd dit met beide handen aangegrepen, omdat zelf karnen te veel werk meebracht en het mesten van kalveren vaak te veel risico heeft.

Ook mag er hier op gewezen worden, dat vooral bij het kleine bedrijf, doch ook bij het middelgroote dikwijls bijverdienste gezocht wordt in houthandel, houtvervoer en dergelijke zaken, die alle met de aanwezigheid der bosschen in verband staan.

Het toenemen dier kleine bedrijven wordt een zeer gelukkig verschijnsel geacht, vooral omdat het hier niet met eene aanzienlijke vermindering der groote gepaard gaat.

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hare stijging in de laatste jaren.*

De intensiteit en omzet is bij alle boerderijen in de laatste jaren toegenomen, tengevolge van de meerdere opbrengst der producten en wellicht ook tengevolge van de meerdere ontwikkeling der landbouwers, het landbouwonderwijs en in het algemeen door de voorlichting en zorg der Regeering.

Op de kleine boerderijen is dit vergelijkenderwijze het sterkst. Zooals boven gezegd werd, wordt op kleine bedrijven vaak naar bijverdienste uitgezien. Hoe slechter de uitkomsten der boerderij zijn, hoe meer het oog op de bijzaken is gericht. Maar omgekeerd, hoe beter het landbouwbedrijf rendeert, hoe meer men zich hierop zal toeleggen.

En daar dit nu zeker in de laatste jaren het geval is, behoeft het geen verwondering te baren, dat op het kleine bedrijf de boerderij intensief gedreven wordt. Op de grootere bedrijven moest men in dit opzicht wat achterblijven, omdat men daar vaak niet over de noodige arbeidskrachten kan beschikken, zonder aanmerkelijke uitgaven, waarvoor de boeren al gauw terugdeinzen.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

Ofschoon de kleine bedrijven over het geheel op de groote gelijken, vallen toch enkele verschilpunten in het oog.

Zoo treft men bijv. op de kleine boerderijtjes geen koppels schapen aan. Zijn er schapen, dan zijn dit geen Veluwsche, maar meestal een paar Friesche, die om de melk worden gehouden en waarvan de lammeren tegenwoordig duur worden verkocht. Voor enkele jaren geleden werden verreweg de meeste lammeren, dadelijk na de geboorte, doodgeslagen en voor 20 à 25 ct. per stuk verkocht. Nu houdt men ze alle aan, fokt ze een week of 5 op, en dan kunnen ze *f* 4 tot *f* 6 opbrengen.

Het kleine bedrijf zendt, indien daarvoor gelegenheid is, al zijn melk naar een fabriek. De ondermelk wordt in de varkensfokkerij aangewend. Deze tak van bedrijf treedt daardoor meer op den voorgrond.

Naar verhouding treft men op de kleine plaatsjes meer kippen aan en dit onderdeel van het bedrijf levert goede uitkomsten.

Nu moet op deze boerderijtjes ook nog wat meer aan ooftbouw worden gedaan en dan wordt daar de bedrijfsinrichting langzamerhand zoo, als ze naar het ons voorkomt, het meest winstgevend kan zijn.

Konijnenteelt is hier nog niet ingeburgerd, mogelijk waren ook daarmee voordeelen te behalen.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

In verband met de voordeelen, welke het klein bedrijf biedt, zijn de koop- en pachtprijzen van kleine boerderijen, maar vooral van los land, sterk toegenomen. Als er land te koop wordt aangeboden, dat geschikt is voor exploitatie als klein-bedrijf, kan geregeld een hooge prijs bedongen worden.

Niettemin wordt de positie van den boer op klein bedrijf gunstig geacht. Toch zijn er pessimisten, die beweren, dat dit mettertijd nog wel eens anders kan worden en dat er maar enkele minder gunstige jaren behoeven te komen, om den kleinen boer zijn bestaan onmogelijk te maken.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

Pachter en met schuld bezwaarden eigengeërfde zijn beiden in beter positie gekomen dan voorheen en zeker geeft het bedrijf hun een beter bestaan, wat uit hun levenswijze duidelijk blijkt. Wel zijn de pachten en koopprijzen toegenomen; vooral het hooi, dat meest altijd gepacht moet worden, is veel duurder dan vroeger, maar toch zijn de uitkomsten van het bedrijf in die mate gestegen, dat toename der algemeene welvaart geconstateerd kan worden.

De risico in het bedrijf is zeker niet grooter geworden, waarschijnlijk kleiner. Eene zaak van groote beteekenis in dit opzicht is het feit, dat op de kleine bedrijven het vee tegenwoordig verzekerd wordt, wat voor een vijftiental jaren bijna niet plaats vond. De bestaanszekerheid van den boer met weinig eigen kapitaal en den pachter is daardoor grooter geworden.

Waar het zuivelbedrijf van de boerderij naar de fabriek verplaatst werd, is het werk der vrouwen zeer verlicht.

Op sommige boerderijen kan men dit in de huishouding zeer zeker merken; dat is voornamelijk het geval bij die vrouwen, die aanleg voor huiselijke bezigheden hebben, wat lang niet van alle gezegd kan worden. Dit is trouwens ook niet te verwonderen, daar ze van jongs af gewend zijn mannenwerk te doen. We hoorden eens een boer van zijne dochter zeggen: „Van breien en neien heet ie gien schik, mer geef 'm een plaggezicht en dan is ie kloar!" Ofschoon nu niet alle Veluwsche meisjes zoo'n liefde voor de plaggezicht aan den dag leggen, kan toch van de meeste gezegd worden, dat ze graag op het land werken en daardoor komt het waarschijnlijk, dat men van de verlichting van arbeid, door de zuivelfabrieken teweeg gebracht, in de huishouding nog niet de gevolgen ziet, die men zou wenschen. Vele vrouwen kunnen de naald te weinig hanteeren en hebben geen pleizier in huiselijk werk. Hierin zal langzamerhand wel verbetering komen, vooral ook door de nuttige werking van het onderwijs in de handwerken op de scholen.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

Daar er op de boerderijen over het geheel minder knechten en meiden gehouden worden dan vroegor, heeft men op zekere tijden van het jaar meer landarbeiders noodig. Dit is voornamelijk het geval in den oogsttijd.

De arbeiders in onze streken vinden het heele jaar door geregeld werk, is het niet bij den boer, dan in den boschbouw. Ook gaan velen een deel van het jaar naar andere streken werken, omdat dat voor hen zelf en voor degenen, die hier blijven, voordeeliger is.

Men kan het beter zonder den arbeid der vrouwen en kinderen stellen dan voorheen. Jonge kinderen werken lang niet zooveel als vroeger, doch dit is voornamelijk een gevolg van de Leerplichtwet. Vroeger was het regel, dat de kinderen een jaar of drie naar school gingen en vervolgens alleen 's winters.

De werkzaamheden der landarbeiders zijn ongeveer hetzelfde gebleven. Machines of nieuwerwetsche werktuigen zijn niet ingevoerd, uitgezonderd de hakselsnijder, die vrij algemeen de ouderwetsche, gevaarlijke snijbanken heeft vervangen.

Dat het grondgebruik voor den arbeider voordeeliger is geworden, werd boven reeds gezegd. Dit is evenwel niet te danken aan betere hulpmiddelen, kunstmest uitgezonderd, maar aan de meerdere waarde der producten van landbouw en veeteelt [1]).

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

Wat het pachtwezen betreft, is geene verandering van beteekenis waar te nemen. In verhouding zijn er wellicht minder pachtplaatsen dan vroeger.

Wie half kans ziet op eigen bedrijf een bestaan te vinden, neemt liever geld op.

Het idee van op eigen erf te wonen en te werken heeft iets aantrekkelijks. En waar het in bezit hebben van het geheele erf te bezwarend is, daar wordt los land bijgehuurd. Het laatste komt nog al veel voor.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Toegegeven moet worden, dat een pachter veeleer dan een eigengeërfden boer zijn grond zal verwaarloozen en roofbouw plegen. Het ligt zoo voor de hand, dat te denken en toch gelooven we, dat de zaak niet zoo erg is. Veelal ziet men in deze streken, dat dezelfde familie jaren achter jaren dezelfde pachthoeve blijft bewonen.

Natuurlijk gebeurt het, dat een pachter de huur wordt opgezegd. Dikwijls is de reden dan te zoeken in achteruitgang der boerderij, ten gevolge van ongelukken, ziekte, of andere omstandigheden, die oorzaak zijn, dat de pachter niet op tijd kan betalen. Zoo'n boerderij is dan feitelijk al lang aan het achteruitgaan, voor de pachter weet, dat hij vertrekken moet. En wie na hem komt, vindt den grond niet in orde. Dit is evenwel niet, wat

[1]) Toch immers ook aan het feit, dat hij thans, dank zij de *zuivelfabrieken*, zijne melk op voordeelige wijze kan te gelde maken en de ondermelk nog bovendien bij de varkensfokkerij met voordeel aan kan wenden! (Zie 20.) KOENEN.

men gewoonlijk onder uitboeren verstaat. Dan toch wordt aangenomen, dat opzettelijk roofbouw gepleegd wordt en degene, die het doet, verliest zijn goeden naam.

Dank zij den kunstmest is men thans veel beter dan vroeger in staat om uitgeboerden grond weer in goeden staat te brengen, maar ook vindt men in sommige soorten van kunstmest, b.v. chilisalpeter, een machtig hulpmiddel, om nog uit den grond te halen wat er inzit. Of men dit middel veel toepast is ons onbekend; dat er wel eens gebruik van gemaakt wordt, is zeker.

Over het geheel echter gelooven we, dat eene gunstiger beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang gewettigd is.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

Vroeger werden in deze streken al heel weinig pachtcontracten gemaakt. Meestal werd mondeling verhuurd, volgens „*bouwmansrecht*", zooals men dat noemt. Daartoe behoort de bepaling, dat de pachter het laatste jaar ⅔ deel van het bouwland mag bezaaien, maar ⅓ deel moet openlaten voor zijn opvolger. Dit ⅓ deel mag niet in boekweitstoppel blijven liggen, omdat dit er op zou kunnen wijzen, dat de grond uitgeboerd is.

Het ⅔ deel, dat de pachter zelf nog gezaaid heeft, mag hij later, als hij de boerderij reeds heeft verlaten, komen oogsten, doch ⅓ deel van het geoogste moet hij aan den nieuwen pachter afstaan.

Geen mest mag door den pachter uit de boerderij onttrokken of verkocht worden. Heeft de pachter echter meer land voor zijn bedrijf noodig, dan bij de boerderij behoort, moet hij dus nog apart bijhuren, dan vervalt de bepaling betreffende den uitvoer van mest.

Op den pachter rust verder de verplichting tot het voor zijne rekening nemen van kleine reparatiën en onderhoud van het strooien dak.

In den laatsten tijd worden de pachtcontracten door sommige heeren aanmerkelijk verscherpt, waarover zelfs groote ontevredenheid bij de pachters ontstond. Er zijn pachtcontracten gemaakt, waarbij bepaald is, dat de landbouwer geen grond mag bezaaien zonder toestemming van den landheer, dat hij geen kunstmest mag gebruiken zonder vergunning daartoe, dat hij verplicht is een zeker aantal koeien op het bedrijf te houden, in het kort, dat hij zijne boerderij ieder jaar moet inrichten, zooals de landheer dat verkiest. Ook wordt de termijn soms kort gesteld. Men huurt bijv. voor drie jaren. Daardoor worden de boeren naar hun meening te veel aan banden gelegd en zijn ze niet zeker genoeg van hun bestaan.

Over het geheel genomen evenwel heerscht op de Veluwe tusschen pachters en landheeren een goede geest en op vele huurplaatsen weten de bewoners niet eens, dat er een pachtcontract bestaat. Wanneer zij hun best doen, is er niemand, die hen lastig valt.

Nunspeet, Maart 1911.

W. VAN BENTUM.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de zandgronden der Neder-Veluwe, der Geldersche Vallei en van de aangrenzende deelen der provincie Utrecht.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

In de verhouding tusschen bouw- en groenland is op bijna alle boerderijen eene wijziging gekomen ten gunste van het groenland.

Voor 30 jaar was het verhoudingscijfer in de laagste streken 1:1, op de meeste boerderijen 2:1 en op sommige plaatsen 3:1. Langzamerhand is dit verhoudingscijfer gunstiger geworden voor het weiland en is dit cijfer nu meestal 1:1, vooral tengevolge van de verdeeling van de Maalschappen en de bemesting der natuurlijke graslanden.

Langs de Veluwsche en Utrechtsche heuvelen heeft men op verschillende plaatsen uitgestrekte hooge bouwgronden, zoogenaamde *engen*, die geene verandering ondergaan hebben.

In het daartusschen liggende gebied treft men aan hoogen en lagen bouwgrond, omringd door houtgewas en veelal eindigende in broekgronden.

Veel hout op de lagere gronden wordt uitgeroeid, waarna die stukken land met de broekgronden tot grasland ontgonnen worden.

Op de verdeelde maalschapsgronden wordt ook bijna alles ontgonnen; de gronden die er voor in aanmerking komen, worden voor $^7/_8$ wel in grasland veranderd.

Het landbouwbedrijf is hierdoor sterk uitgebreid en men verbouwt nu voor veel meer vee zelf het hooi, dat vroeger gehaald werd, deels op de uiterwaarden van den Rijn, maar vooral langs de Zuiderzee.

Daar het exploiteeren van hout niet meer loonend is, wordt dit bij groote hoeveelheden uitgeroeid en niet meer aangepoot, behalve op de hoogere gronden, waarvan geen bouw- of weiland te maken is, en rondom de boerenerven.

Groote aanleiding tot de hier geschetste veranderingen heeft, behalve de verdeeling van de maalschapsgronden, ook het gebruik van kunstmest gegeven.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

Hierin is eene verandering gekomen ten gunste van de voedergewassen, terwijl de teelt van boekweit veel minder is geworden.

Dit gewas is wisselvallig, lijdt meer aan hagelslag en wind en brengt ook minder op dan rogge en haver. In de provincie

Utrecht, vooral daar waar de bevolking het minst ontwikkeld is, wordt echter nog vrijwat boekweit aangetroffen.

Op de hooge eng-gronden wordt hoofdzakelijk rogge verbouwd, meer en meer afgewisseld door lupinenbouw voor groenbemesting. Op de lagere bouwgronden is roggebouw in de laatste jaren ook wel toegenomen, maar heeft men toch ook wisselbouw met rogge, aardappelen, knolrapen, haver en boekweit.

Tot deze verandering is men voornamelijk gekomen door de goede resultaten verkregen met lupinenbouw en het gebruik van kunstmest, waardoor men nu in deze streken knolrapen en zelfs voederbieten verbouwen kan.

In de omgeving van de centra van bevolking, bij Wageningen, Renkum, maar vooral nabij Nijkerk worden nog al aardappels verbouwd, dicht rondom Wageningen neemt ook de teelt van erwten toe.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

In de behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden, alsmede de bemesting, is eene groote verandering gekomen.

De bouwlanden krijgen veel meer voldoende bemesting, de grondbewerking daarentegen geschiedt niet beter dan voorheen. Wat de diepte van het ploegen betreft, deze is bijna hetzelfde gebleven en een ondergrondsploeg wordt bijna niet gebruikt. Door het minder verbouwen van boekweit wordt de grond zelfs minder diep losgemaakt, hoewel daar wel tegen opweegt het meer verbouwen van lupinen, voor welk gewas ook tamelijk diep bewerkt wordt (25 c.M.).

Overigens maakt men hier voor roggebouw den grond maar 15—20 c.M. los.

Bij hakvruchten geschiedt de grondbewerking ook minder diep dan vroeger, toen men voor die gewassen spitte, wat door gebrek aan arbeidskrachten nu niet meer plaats vindt, de grond wordt nu geploegd.

Nieuwe soort ploegen worden nog weinig gebruikt.

De cultivator echter neemt hand over hand toe en ook wordt veel gebruik gemaakt van de kettingegge.

Eene enkele zaaimachine is ook in gebruik, alsmede enkele kunstmeststrooiers.

Dorschmachines vindt men op heel wat boerderijen en het getal neemt steeds toe; op sommige plaatsen worden ze gedreven door een motor.

De snijmachine is hier al wel 30 jaar inheemsch en de bietensnijder, koekbreker, graanmolen, handzaaimachine en sproeimachine begint ook langzamerhand burgerrecht te verkrijgen.

In de bemesting komt een geheele omkeer.

Het vermengen van mest met aarde en plaggen wordt hoe langer hoe minder en bij den stalmest wordt bijna overal thomasslakkenmeel op het bouwland gebracht en op de meeste plaatsen ook kaïniet. Bij slechten stand brengt men er in het voorjaar ook nog Chili over.

Ook wordt hier heel wat rogge verbouwd enkel in den kunstmest, en zeer veel in lupinen en kunstmest samen.

Bij verbouw van aardappelen wordt hoofdzakelijk van patentkali en ammoniak-superphosphaat gebruik gemaakt.

Van kalkbemesting ziet men hier op gronden, waar ook slakkenmeel gebruikt wordt, weinig resultaat, zoodat ze thans minder gebruikt wordt dan eenige jaren geleden.

Doordat in het laatst der vorige eeuw de schapenhouderij sterk achteruitgegaan was en er dus minder mest van deze dieren kwam, ging ook de opbrengst van de graangewassen sterk achteruit; heel wat grond bleef onbebouwd in driest liggen, of werd voor spurrieverbouw gebruikt en ook de bebouwde gronden gingen in opbrengst achteruit.

Nu kunstmest aangewend wordt en lupinenbouw wordt toegepast, wordt niet alleen al het bouwland weer bebouwd, maar krijgt men per H.A. grooter opbrengst zelfs dan ooit te voren. Vroeger was eene goede opbrengst rogge 20 à 25 mud, thans 25 à 30 mud per H.A. en in sommige gevallen veel hooger en van haver zijn de oogsten in dezelfde verhouding gestegen. In de provincie Utrecht, waar de haver meestal tot „kort" gesneden wordt, is de vooruitgang in opbrengst bij dit gewas nog niet van veel beteekenis, de vooruitgang staat er bij die der roggeopbrengsten beslist ten achter.

De opbrengst van de boekweit wordt in het algemeen gaandeweg minder.

Voor 25 jaar verbouwde men hier algemeen de z.g. Geldersche kruiprogge, maar nu gaat men hoe langer hoe meer andere soorten verbouwen, voornamelijk Petkuser rogge en met goed succes.

Met andere variëteiten haver, aardappels, enz. wordt nog maar een begin gemaakt.

De teelt van knolrapen en voederbieten neemt sterk toe en de opbrengsten zijn enorm.

Door de groote opbrengsten van het graan en de hooge strooprijzen heeft het bouwland weer eene goede waarde gekregen en is het bedrijf loonend.

Aan wei- en hooiland wordt ook veel meer zorg besteed dan vroeger.

Op het hooiland brengt men behalve stalmest ook slakkenmeel en kaïniet, en waar de weilanden het vroeger maar moesten doen met den mest die tijdens het weiden van de beesten viel, begint men thans het nacht en dag weiden toe te passen, en krijgt de weide in den winter bovendien eene goede dosis slakkenmeel en kaïniet.

Ook de natuurlijke graslanden in de Geldersche Vallei begint men hoe langer hoe meer met kunstmest te bemesten.

Behalve door de bemesting besteedt men ook meer zorg aan het grasland door betere afwatering en het verwijderen van biezen, mossen en distels; jammer dat de geheele afwatering der Geldersche Vallei nog zoo slecht geregeld is, en sommige gemeentebesturen zoo treurig hun plicht verzuimen.

Hierenboven zijn duizende H.A. broekgronden in wei- en hooilanden herschapen en de tijd is niet ver meer, dat men geene heide meer ziet, behalve bij de groot-grondbezitters.

Voor enkel kunstmestbemesting gebruikt men hier voor hooiland: slakkenmeel, kaïniet en chili, voor eene waarde van ± *f* 40 per H.A.

Voor half stalmest en kunstmest voor *f* 20 kunstmest, en voor de weide voor *f* 15 à *f* 20.

Door al het bovengenoemde is de opbrengst kolossaal gestegen en is de qualiteit ook sterk vooruitgegaan. Zeker in de laatste 25 jaren wel 100 pCt. Evenwel is er nog veel te verbeteren. Het maaien geschiedt nog veelal met de zeis.

Tot deze groote verandering hebben vooral den stoot gegeven: de proefvelden, de landbouwlezingen, de landbouwcursussen en enkele vooruitstrevende personen op landbouwgebied.

4. *Benoodigd trekvee.*

Vóór 30 à 40 jaar had men hier op de kleinere boerderijen algemeen een trekos; men fokte dien zelf op, of kocht hem op één- of tweejarigen leeftijd, dresseerde het dier, deed er zijn werk mee en maakte het dan langzamerhand vet, om den os vervolgens voor een goeden prijs van de hand te doen.

Dit was nog al winstgevend voor den kleinen boer, die het toen hard te verantwoorden had. Evenwel is het geen aangenaam werk met een os om te gaan, en toen de tijden dan ook gunstiger werden en er zwaardere hitten werden ingevoerd, schafte men successievelijk de ossen af en kocht een hit in de plaats. Ook gebruikten de kleine boeren nog al eens een jong paard, om dat later op 3- of 4-jarigen leeftijd weer te verkoopen.

Op de grootere boerderijen worden natuurlijk, evenals voorheen, paarden gebruikt. Vroeger gebruikte men in het algemeen meer oudere paarden voor het werk, door de toename der fokkerij heeft men nu meer jonge paarden ter beschikking en worden de oudere verkocht.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

Tegenwoordig heeft men op eene boerderij van dezelfde grootte een derde tot de helft minder dienstboden noodig als voorheen, doordat de mestbewerking niet zoo omslachtig is, er machines worden aangeschaft en de melk veelal naar de fabrieken gaat; maar wat het arbeidsloon betreft, hetwelk wordt uitbetaald, dit is eer meer dan minder geworden, omdat er meer grond in cultuur is, de grond per H.A. meer opbrengt en de loonen bovendien wel 80 pCt. gestegen zijn.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

De producten van het bouwland worden hoofdzakelijk voor eigen gebruik gebezigd, dat wil zeggen vervoederd en voor eigen consumptie aangewend.

Van de rogge wordt evenals vroeger nog al eens een gedeelte verkocht aan de bakkers, ook wordt in het noordwesten dezer streek nog al wat boekweit verkocht, nabij de meer bevolkte plaatsen verkoopt men nog al wat aardappelen, bij Wageningen ook erwten. Overigens wordt alles opgevoerd, terwijl bovendien wel 10 maal meer wordt bijgekocht dan vroeger (n.m. koeken, granen en meel), tengevolge van uitbreiding van den veestapel; de korenmarkten te Arnhem en Amersfoort zijn dan ook bijna geheel verdwenen.

Roggestroo echter wordt hier bij groote hoeveelheden verkocht, er wordt meer verbouwd dan vroeger en er is minder noodig; ten gevolge van het verbouwen van genoegzaam hooi, gebruikt

men het niet meer als veevoeder, en door het toenemen van de verandering van pot- in groepstallen heeft men het bovendien niet meer zoo noodig voor strooisel en het is te duur om het overhoop in den grond te stoppen voor mest.

Veelal wordt het stroo hier opgekocht voor de omliggende garnizoensplaatsen: Arnhem, Ede, Harskamp, Milligen en Amersfoort.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Bovengenoemd bedrijf heeft hier alleen beteekenis voor eigen gebruik. Hierin wordt algemeen genoegzaam voorzien.

Wel neemt de ooftbouw in de laatste jaren eenigszins toe, maar er wordt te weinig zorg aan besteed, om daar jaarlijks de voordeelen ten volle van te genieten.

Frambozen en bessen worden op enkele plaatsen een weinig geteeld voor export.

Ook heeft de Luntersche Tuinbouwvereeniging zich verdienstelijk gemaakt door het kweeken van verschillende schoone variëteiten van zaailing-appels.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

De *rundveehouderij* speelt tegenwoordig eene groote rol in deze streken.

Aan den Oost-kant van het hier behandelde gebied vond men vóór 30—40 jaar uitgestrekte maalschapsgronden, waarop het vee onder hoede van den veehoeder gemeenschappelijk liep te weiden. Het gras dat op die gronden groeide was van slechte qualiteit, zoodat het vee er niet genoeg aan had, en hierin voorzag men door er op stal koeken en gras bij te voeren.

Evenzoo was het in andere streken, waar ieder zijn vee wel op zijn eigen gronden weidde, maar die weiden waren in niet veel beter toestand dan de maalschapsgronden.

Door de successievelijke verdeeling der maalschapsgronden en de stijging der veeprijzen in de zeventiger jaren, werd het vee beter gevoederd en op den fok beter gelet, en naarmate dat de veemarkt in Utrecht opleefde, ontwaakte hier bij de veehouders de lust om neurend en versch-gekalfd rundvee te fokken voor die markt; door de latere lagere prijzen is die lust wel eenigszins getemperd, maar nu, in de laatste jaren, heeft dit bedrijf eene afmeting gekregen als nooit te voren.

Het rundvee is in aantal in de laatste 25 jaren ten minste wel verdubbeld, en het getal der varkens is wel driemaal zoo groot als toen.

De provinciale stierenkeuringen hebben wel een gunstigen invloed gehad op het model van het vee, echter hebben ze, althans op Geldersch gebied, naar onze meening een zeer ongunstigen invloed gehad op de melkproductie.

De stieren, die hier voor de premiën in aanmerking komen, worden als kalf gekocht op de Utrechtsche markt; de goedgebouwde dieren die vandaar aangevoerd werden, zijn echter veeltijds „uitschot", afkomstig van eene familie welke weinig of slechte melk geeft; zoodat in dat opzicht geen vooruitgang maar achteruitgang te constateeren valt. In Utrecht wordt daarover niet ge-

klaagd, daar wordt, naar het schijnt met bewezen melkproductie bij de keuring voldoende rekening gehouden. Toch zal in het algemeen nog meer op verhooging van de productiviteit moeten gelet worden.

Sedert men dit algemeen gaat inzien, begint men op enkele plaatsen fok- en contrôle-vereenigingen op te richten, hetwelk een stap in de goede richting genoemd kan worden.

Ook is hier altijd gekruist met verschillende rassen, zoodat er een mengelmoes van vee bestaat.

Daar ook vee een product van den bodem is, heeft het in vruchtbaarder staat komen van de weilanden zeer zeker een gunstigen invloed op den aanfok van jong vee.

De vetmesterij op stal blijft stationair, maar aan het weiden van jong vee en het vetweiden wordt althans op Geldersch gebied, veel meer gedaan dan vroeger, ten gevolge van de talrijke ontginningen. Op Utrechtsch gebied weidt men op de ontginningen vooral z.g. „tijdkoeien", dat zijn drachtige beesten, die in den zomer kalven en die vlak vóór het kalven uit de weide verkocht worden.

Het vetmesten van kalveren met zoete melk neemt af, ten gevolge der boterfabrieken, hoewel het in de laatste jaren wel weer loonend is geweest.

De melk van het vee bracht voor 25 jaren veel minder op dan tegenwoordig.

Ze werd veel gebruikt voor het mesten van kalveren en dan bracht ze in den zomer 2 à 3 cent per liter op, in den winter 5 en die ze zelf karnde moest de boter meestal slijten aan handelaars in veevoeder, van wien de boer dan verplicht was al zijn krachtvoer te betrekken, ... het overige laat zich wel raden.

Door de oprichting van de boterfabrieken, meestal op coöperatieven grondslag, is er groote verbetering gekomen. De opbrengst per liter is dan ook van 25—50 pCt. gestegen.

De verdere verpleging van het vee laat nog veel te wenschen over, voornamelijk wat de stalinrichting betreft. Wel worden er verscheidene potstallen in groepstallen veranderd, maar dit betreft meer de west- dan de oostzijde dezer streek.

De *varkensfokkerij* is de laatste 25 jaren sterk vooruitgegaan. Altijd door zijn er aan de westzijde meer varkens gefokt dan aan de oostzijde.

Door kruising van het Engelsche met het bestaande ras heeft men een tamelijk constant, doelmatig ras verkregen.

De kruiselingen van de fokstations (Yorkshire met Duitsch landvarken) willen er hier nog niet in, ze hebben te veel haar, men is hier zeer gehecht aan kale varkens.

Had men voor 25 jaar op eene boerderij van 4—10 varkens, thans is dat wel 3 à 4 maal zoo groot. De biggen fokt men in den omtrek zelf, voor 30 jaar trok men naar de markt te Arnhem om daar biggen te koopen, maar nu is dat niet meer noodig; te Wageningen, Veenendaal, Barneveld, Nijkerk en Amersfoort komen uit den omtrek wekelijks genoeg biggen ter markt om in de behoefte te voorzien.

Op de eene boerderij is meer hoofdzaak biggenfokkerij, op de andere fokkerij voor Engeland of voor Frankrijk en op de andere vetmesterij. De biggen worden van de hand gedaan op een leeftijd van 6—10 weken; de varkens voor Engeland fokt

men tot ze 50 à 60 K.G. wegen en de vette varkens houdt men tot ze 100 à 150 K.G. zwaar zijn, terwijl ook voor de Fransche markt tot ruim 100 K.G. wordt gemest.

De vette varkens gaan in de laatste drie jaren meest naar Zwitserland en voor dien tijd naar de Duitsche grenzen, om geslacht naar Duitschland verzonden te worden, ook gaan er nog al wat naar Amsterdam en Rotterdam en verder koopen de slagers van omliggende steden er heel wat bij de boeren op.

De vooruitgang van den veestapel en het oprichten van melkfabrieken is zeker een voorname oorzaak van den vooruitgang van dit bedrijf, hierdoor heeft men op de boerderij over meer melk te beschikken; ook zijn de laatste jaren de prijzen van dien aard dat de varkenshouderij loonend is.

De varkenshokken zijn over het algemeen zeer primitief, opgesloten in eene kleine ruimte, moeten de varkens zich met eene natte slaap- en loopplaats vergenoegen.

Wat de *paardenfokkerij* betreft, daarin is eene heele verandering gekomen. Vroeger werden hier bijna geen veulens gefokt, men ging in de Betuwe 2- of 3-jarige paarden koopen en deed die op 6-jarigen leeftijd weer voor een hoogen prijs van de hand; dit waren paarden van het vroeger zoo bekende Geldersche ras.

Toen men later door de vele ontginningen over meer grasland te beschikken kreeg, is men zich op het fokken van veulens zelf gaan toeleggen, en er worden nu heel wat eigengefokte paarden op verschillende leeftijden naar Duitschland verkocht.

Jammer is het echter, dat het eens zoo beroemde schoone Geldersche paard door onoordeelkundige kruising bijna geheel verdwenen is.

De *schapenteelt* was hier vroeger van zeer groote beteekenis. Hoewel deze veehouderij nooit bijzonder veel voordeel opleverde, kon men er vroeger toch heel goed mee uit, en kwam men zonder geld aan een partij goeden mest, die in die dagen onmisbaar was.

Door de verdeeling van de maalschapsgronden en de daaropvolgende beplantingen met dennenhout en de ontginningen, is het terrein om schapen te weiden te veel ingekrompen, en daar men ze nu tengevolge van den kunstmest niet meer zoo noodig heeft voor de mestmakerij, gaat dit bedrijf sterk achteruit.

Tot dezen achteruitgang werken nog mede de lage prijzen van schapen en wol en de hoogere loonen van den herder.

Des winters echter worden er nog heel wat schapen vet gemaakt en deze worden dan uitgevoerd naar België.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Geen bedrijf heeft in de laatste 30 à 40 jaren zulk een vlucht genomen als de kippenhouderij. Had men vroeger op eene boerderij 6 à 12 kippen, thans heeft men er 100 à 300, ja zelfs nog meer.

Daar het noodig is, om veel eieren te krijgen, dat de dieren niet ouder worden dan drie à vier jaar, zoo moet er ook veel aan de fokkerij gedaan worden.

Op de weekmarkten in de verschillende plaatsen speelt dan ook de eierhandel en de handel in jonge haantjes en oude kippen een voorname rol.

De markt te Barneveld spant hier de kroon.

De eieren worden op de markten door opkoopers opgekocht en verzonden naar de steden; ook worden er door hen nog al naar Londen uitgevoerd. De kippen en haantjes gaan meestal naar Duitschland.

Daar de kippen bijna overal vrij losloopen, zoodat ze zelf een gedeelte van hun voedsel opzoeken en het toevoer, hoofdzakelijk maïs, nogal niet duur is, levert dit bedrijf eene aardige bijverdienste op.

De *konijnenteelt* is hier van geen beteekenis.

De *bijenteelt* heeft hier lange jaren nog al beteekenis gehad, maar is v.n. in het laatst der vorige eeuw sterk achteruitgegaan. Voor 40 en meer jaren terug trof men streken aan, v.n. Renswoude en Scherpenzeel, waar bijna iedere boer een stal bijen had en werden er goede zaken mee gemaakt, maar tengevolge van slechte honingjaren en lage prijzen, staat dit toch zoo nuttig en bevallig bedrijf haast ten doode opgeschreven.

En had het vereenigingsleven ook hier niet krachtig ingegrepen en was 1910 geen bizonder goed honingjaar geweest, zoo hadden we de uitvaart al bijgewoond.

In het voorjaar trekt men met de bijen naar de kleistreken, zet ze des zomers aan de Veluwsche boekweitvelden en brengt ze in het najaar naar de heide.

Vroeger werd de honing en was aan de zemers verkocht, maar nu verwerkt en verkoopt men ze coöperatief.

Zoowel te Bennekom als te Barneveld met de omstreken vindt men eene coöperatieve vereeniging, voor het verwerken en den verkoop van honing en was.

De ruwe was wordt gesmolten en de honing in vaten en flacons verpakt, om ze zoo in den handel te brengen.

Over het algemeen treft men hier nog de ouderwetsche boogkorf aan, de nieuwere soorten korven en kasten komen maar sporadisch voor.

De honing in flacons begint een aardigen prijs op te brengen, maar toch wordt onze zuivere bijenhoning nog te veel verdrongen door allerlei goedje dat onder den naam van honing aan den man gebracht wordt.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hare onderlinge verhouding.*

De afzet van plantaardige stoffen is in de laatste jaren eer minder dan meerder geworden, alleen is afzet van roggestroo algemeen sterk toegenomen. De afzet van dierlijke producten is sterk toegenomen.

Aanleiding hiertoe gaf de lagere prijs der granen, zoodat men ze nu even voordeelig aan het vee kan voeren, als allerlei geïmporteerde krachtvoeders en de hooge prijs der dierlijke producten.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

De aankoop van grondstoffen is in de laatste jaren, wat het veevoeder betreft, wel drie maal zoo groot geworden als voorheen.

Door de meerdere opbrengst der weilanden is het echter niet van dien aard, als men wel zou denken dat het zijn zoude, als men de meerdere opbrengst van het vee gadeslaat.

Als veevoeder werd in vroegere jaren meest raapkoek aangekocht, met een weinig lijnkoek en een partijtje rijstvoedermeel. Tegenwoordig verdwijnt de raapkoek, alleen geeft men ze nog aan jong vee en aan schapen.

Het gebruik van inlandsche lijnkoek en van Amerikaansche neemt hard toe, en ook worden er groote hoeveelheden rijstvoedermeel, maïs, gerst, gort, erwten en in den laatsten tijd ook soyakoeken vervoederd.

Cijfers dienaangaande hier te noemen gaat moeielijk, omdat die nog al aan schommelingen onderhevig zijn.

Het gebruik van kunstmeststoffen, vroeger onbekend, neemt verbazend toe. Kocht vóór 30 jaar een enkele vooruitstrevende landbouwer een baaltje peru guano, en later een paar wagenvrachten roet, thans worden er honderde wagons kunstmest aangevoerd.

Bijna alle gewassen krijgen een toegift; naar behoefte slakkenmeel, kaïniet of chili.

De coöperatieve aankoopvereenigingen hebben het aankoopen sterk bevorderd, door betere waarborgen van deugdelijkheid der gekochte artikelen en door bevordering van contante betaling.

De plaatselijke handel is hierdoor ook gezonder geworden, hoewel het uit de onderzoekingen aan het proefstation blijkt, dat er nog vele ongerechtigheden voorkomen.

Had in het laatst der vorige eeuw de landbouwer een kwijnend bestaan, vooral door het gebruik van kunstmest is dat thans veel beter geworden en heerscht er betrekkelijke welvaart.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

De waarde van den benoodigden inventaris hangt af van de grootte der boerderijen en is voor eene middelmatige boerderij *f* 3500 à *f* 4000, hierbij komt *f* 500—*f* 1000 los bedrijfskapitaal.

Dit was vroeger wel de helft minder, omdat men toen niet zoo veel vee en landbouwwerktuigen had en het bedrijf niet zoo intensief was.

Het verkoopen voor geld en het beloonen van arbeid met geld heeft hier al langer dan 80 jaren plaats gehad.

13. *Grootte der boerderijen.*

Men zou hier kunnen onderscheiden in *groote, middelsoort* en *kleine* boerderijen en kan dan tot de eerste rekenen die met minstens 16 H.A. cultuurland, tot de tweede die met 8 tot 16 en tot de laatste die met 2 tot 8 H.A. gecultiveerden grond. De kleine plaatsen zijn overal het talrijkst, maar de verhouding tusschen het aantal groote, middelsoort en kleine boerderijen loopt zeer uiteen.

Waar veel grondbezit gevonden wordt is het aantal groote boerderijen talrijk, het aantal kleine boerderijtjes klein. Zoo bijv. in de streek van Renswoude, Scherpenzeel, Leusden, Stoutenburg, Hoevelaken en Nijkerk, alwaar men wellicht vindt op 2 groote, 2 middelsoort en 3 kleine plaatsen. Dan volgen de buurten waar vroeger vele eigengeërfde groote boerderijen gevonden werden, die echter ten deele allengs door vererving of verkoop zijn gesplitst en waar de verhouding thans wellicht is als 2:3:6,

zocals te Bennekom, Ede, Lunteren en het Oostelijk deel van Barneveld. Dicht rondom de centra van bevolking is klein meer op hare plaats dan groot en daar is de verhouding thans allicht als 1:2:10. En wat betreft de streken die eerst later zijn bevolkt geworden, zooals de verdeelde maalschappen Ederveen, Zwartebroek, Nijkerkerveen en andere, daar wordt het grootbedrijf in het geheel niet aangetroffen.

De eigengeërfde boerderijen zijn vooral in het laatst der vorige eeuw veel kleiner geworden.

Door de slechte tijden waren bij overlijden der ouders, de kinderen niet in staat, om elk eene groote boerderij te aanvaarden. Zoo ging men tot verdeeling over en stichtte op elke groote boerderij zoovele kleine als er kinderen waren, of als de gelegenheid en de grond toeliet.

Ook kon men toen niet met voordeel eene groote boerderij bedrijven.

Door de toenemende bevolking worden nog wel boerderijen verdeeld, maar overigens worden door de vele ontginningen de boerderijen grooter, en is eene groote boerderij tengevolge van de hooge prijzen die men voor de producten maakt en de mindere arbeidskosten die men procentsgewijze heeft, wel weer rendabel.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

Het geheele landbouwbedrijf is in de laatste jaren veel intensiever geworden en de omzet grooter, ja zelfs verdubbeld.

De produktiekosten zijn evenwel ook gestegen.

Daar het boekhouden bij de landbouwers hier geheel onbekend is, kan niet met juiste cijfers worden aangegeven, hoeveel de omzet in geldswaarde verschilt, voorheen en thans.

Deze zaak is alleen bij benadering aan te toonen en dan komt men tot de volgende cijfers, voor eene boerderij met 10 melkkoeien, 4 à 8 stuks jong vee en 2 paarden met 20 H.A. land. De omzet bedroeg daar in de jaren 1880—1900 *f* 1500 's jaars, aan uitgaven en inkomsten en is sedert gestegen tot *f* 3000 's jaars.

Hierbij moet men in aanmerking nemen, dat in het laatst der vorige eeuw inventaris en gebouwen achteruit gingen, maar dat ze nu weer successievelijk in beter staat komen en er daarenboven nieuwe werktuigen zijn aangeschaft en vele oude schulden zijn afgelost, zoodat in het eerstgenoemde tijdperk de werkelijke uitgaven hooger en in het laatstgenoemde tijdperk de werkelijke inkomsten hooger moeten zijn geweest, dan uit de cijfers blijkt.

Door de toenemende luxe is het leven nu ook veel duurder dan voorheen en dat moet ook uit het bedrijf betaald worden.

Als *zaak* zijn de kleine boerderijen tegenwoordig in vele gevallen niet alleen niet kleiner, maar soms nog grooter dan vroeger de groote, want het is verbazend, hoeveel sommige kleine boeren van hun land halen, hoeveel ze van koeien en varkens maken en hoeveel eieren ze ter markt brengen.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

De gemiddelde bouwkosten, schuur en één of meer bergen er bij inbegrepen, bedragen, wanneer men zonder luxe bouwt,

ongeveer *f* 6000 à *f* 7000 voor de groote, *f* 4000 à *f* 4500 voor de middelsoort en *f* 2000 voor de kleine boerderijen. Bij luxebouw loopen de kosten natuurlijk belangrijk hooger.

De typische bouw bij landbouwerswoningen blijft hier ongeveer dezelfde, alleen voorziet men de nieuwe gebouwen van een dagelijksch woonvertrek, en gebruikt men het eigenlijke woonvertrek voor luxe-kamer. Ook brengt men gewoonlijk dadelijk den groepstal aan.

De oude boerderijen staan hier alle in eene laagte, maar tegenwoordig hoogt men den grond op waar het huis komt te staan, zoodat men om de nieuwe boerderijen niet zooveel last heeft van water en modder als om de oude.

Door de hoogere arbeidsloonen en de meerdere eischen die men stelt aan afwerking, zijn de kosten wel een derde hooger dan vroeger.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

Gingen in het laatst der vorige eeuw de koop- en pachtprijzen, voornamelijk van groote boerderijen sterk omlaag, sedert 1900 zijn ze tot eene ongekende hoogte gestegen.

In 1890 bracht bij verkoop een H.A. enggrond *f* 40 op, thans *f* 100; 1 H.A. grasland *f* 500, thans *f* 900 à *f* 1000; 1 H.A. broekgrond *f* 100, thans *f* 350.

Boerderijen in de negentiger jaren verkocht, worden nu voor het dubbele van de hand gedaan.

Bij de hier gedane opgaven zij het volgende ter toelichting verstrekt. Onder de benaming *enggrond* verstaan wij hier niet alle gronden die in engen liggen, maar alleen die, ver van huis, of van slechte qualiteit. Bij publieke verkooping zijn er voor die gronden slechts weinig koopers. Deze gronden kunnen alleen met lupinen en kunstmest een goed gewas leveren, doch hoewel deze behandeling goed rendeert en het op de meeste plaatsen toegepast wordt, durven nog maar weinigen het aan; velen vreezen altijd nog dat het op den duur eens zal tegenloopen. Vandaar de lage prijzen dezer gronden. Wat den prijs van het bouwland gelegen om de boerderijen aangaat, dus ook van sommige enggronden, deze is zeer uiteenloopend wegens de zeer uiteenloopende qualiteit; hij variëert van *f* 100 tot *f* 700 per H.A. maar als gemiddelde zou *f* 400 gerekend kunnen worden.

Om voor de pachten een juist cijfer op te geven is haast ondoenlijk. Een vast systeem bestaat hier niet, de waarde van den grond is zoo verschillend (hoog of laag) en de prijzen worden in den laatsten tijd zoo ontzettend opgedreven. Tegenwoordig belooft een huurder wat de verhuurder vraagt. Ook zitten nog verscheidene huurders op eene pacht vastgesteld op het laatst der vorige eeuw.

Wil men echter gemiddelden hebben, zoo zou ik de volgende willen noemen:

Grasland	eerste soort	*f* 25	per	H.A.
„	tweede „	„ 20	„	„
Bouwland	eerste „	„ 20	„	„
„	tweede „	„ 10 à 15	per	H.A.

Daarbij zij opgemerkt, dat voor kleine boerderijen wel 20 pCt. meer en voor groote 10 à 20 pCt. minder wordt opgebracht. Ook

komt er nog bij voor woninghuur al naar de grootte *f* 120, *f* 80 of *f* 50. De minderwaardige bouw- en veldgronden welke soms nog bij eene boerderij behooren worden gewoonlijk bij de huurbepaling niet medegerekend.

De meeste pachtboeren zitten gelukkig nog op de oude huur, maar die nu nieuw huren moeten ook veel hooger pacht betalen.

Allerlei menschen koopen tegenwoordig bij publieke veilingen en ook uit de hand.

Huisperceelen worden meest gekocht door kleine boeren, voor eigen gebruik.

Groote boerderijen worden door Zuidhollandsche boeren, voor eigen gebruik aangekocht.

Perceelen, uit hoog en laag land bestaande, door boertjes, om een huis op te stichten. Hoog bouwland, grasland en lage veldgrond koopen boeren, winkeliers, spoorwegbeambten, heeren, schoenmakers, notarissen, enz. enz., om te bebouwen, te beweiden en te ontginnen.

Het meest koopen hier tegenwoordig de Zuidhollanders.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

De verschillende koopers van lage gronden, ontginnen deze tot grasland, rasteren ze af en beweiden ze, meestal met fokvee, of ook wel als vetweiden, zoodat men nu op verschillende plaatsen kampen grasland ziet, waar het vee nacht en dag weidt, tot het geschikt is voor den verkoop.

Hierdoor wordt den geheelen zomer in de behoefte voor melkvee voorzien, en het is een uitstekend middel, om nieuw ontgonnen land in goeden doen te krijgen.

De eigenaars van hooge enggronden bebouwen deze met rogge, waarvoor ze als bemesting gebruiken lupinen, slakkemeel en kaïniet.

Lagen in het laatst der vorige eeuw uitgestrekte enggronden in driest, en brachten ze niets op, thans worden ze alle weer bebouwd, het eene jaar met lupinen en dan een of twee jaren met rogge, en zoo bemest brengt dit gewas meer op dan met den besten stalmest.

18. *Toename van klein- en afname van groot bedrijf.*

In het laatst der vorige eeuw namen de groote boerderijen sterk af en de kleine sterk toe. In de laatste jaren is daarin verandering gekomen. Van de tien boerderijen die vóór 1900 onder den hamer kwamen, werden er wel acht aan perceelen verkocht, om dan op elk der perceelen eene kleine boerderij te stichten; nu komt dat meer sporadisch voor, doch worden er wel verscheidene kleine boerderijen gesticht op nieuw ontgonnen gronden.

Daar er bij bijna elke bestaande boerderij woeste gronden liggen en deze meest alle in cultuur gebracht worden, krijgen de boerderijen algemeen meerder bebouwde gronden.

Van al deze veranderingen maken uitzondering die boerderijen welke in het bezit van heeren zijn.

Zoo zijn er v.n. in de gemeenten Renswoude, Scherpenzeel

en Nijkerk uitgestrekte gronden, die zeer geschikt zijn voor ontginning, maar waar om bovengenoemde redenen niets aan gebeurt, en waar de boerderijen dezelfde afmeting behouden die ze al eeuwen gehad hebben.

Toen in het laatst der vorige eeuw het klein bedrijf toenam, was dit v.n. een gevolg van te weinig bedrijfskapitaal en dus een ongunstig verschijnsel, maar waar nu de kleine boerderijen meestal verrijzen op gronden die vroeger weinig of niets opbrachten, is het om die reden een gelukkig verschijnsel.

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hare stijging in de laatste jaren.*

De intensiteit en de omzet is in de laatste jaren op de kleine boerderijen meer toegenomen dan op de groote.

De oorzaak hiervan ligt in twee zaken: *a.* De kleine en middensoort boer beschikt naar verhouding over grooter bedrijfskapitaal. *b.* In het klein bedrijf is de werkkracht van het gezin van meer overwegende beteekenis.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

Welke bedrijfstakken bij het kleine bedrijf in vergelijking met het grootere meer op den voor- of achtergrond treden kan moeilijk beantwoord worden, wellicht veehouderij, varkenshouderij en het houden van kippen, overigens hangt dit bij kleine en groote boerderijen veelal samen met de geschiktheid van den grond. In de Geldersche Vallei b.v. is bij alle veehouderij hoofdzaak, op de hoogere plaatsen daarentegen speelt ook korenbouw eene groote rol.

Schapen worden door den kleinen boer in het geheel niet gehouden, wel melkvee, en voornamelijk kippen en varkens.

Het houden van bijen is meest aan bepaalde familiën verbonden: houdt vader bijen, dan doet het de zoon ook en de kleinzoon weer.

Het klein bedrijf is in den laatsten tijd in gunstiger conditie gekomen, omdat de producten van het vee gestegen zijn, de varkenshouderij ook goed rendeert, maar v.n. door de hooge prijzen van de kippeneieren en van de jonge haantjes en oude kippen. En de arbeid die hij zelf verricht kost hem niets meer dan vroeger.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

Door de voordeelen welke het klein bedrijf op zich zelf genomen biedt, zijn de koop- en pachtprijzen der kleinere plaatsen dermate gestegen, dat het groot bedrijf tegenwoordig weer even goed kan uitgeoefend worden als het kleine, als men tenminste over genoeg bedrijfskapitaal kan beschikken en men de geschikte persoon er voor is.

In het laatst der vorige eeuw gebeurde het gedurig, dat als er eene groote boerderij te huur was, er haast geen huurder voor te vinden was, thans is er bijna niet aan te komen; er is minstens evenveel vraag naar als naar kleine.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

Over het algemeen is het hier gebruikelijk, om de huurder, ook al zijn de huurjaren om, voor dezelfde pacht te laten blijven wonen, en wat deze menschen betreft, die zijn in veel gunstiger conditie gekomen.

Ook zijn er, bij het aangaan van een nieuw huurcontract heel wat eigenaren, die meer letten op een solieden goeden boer, dan op eene hooge huur, en ook voor deze huurders is de toestand gunstiger dan voorheen.

Maar door de groote aanvraag worden de pachten in sommige gevallen zoo opgedreven, dat ze niettegenstaande de betere tijden onmogelijk opgebracht kunnen worden.

Wat de koopers van boerderijen betreft, voor hen gaan alle voordeelen van het moderne landbouwbedrijf verloren, door de buitengewoon hooge prijzen die thans besteed worden, om in handen te komen van verkoopers.

Het best van alle landbouwers onder dit nummer bedoeld, zijn er aan toe, zij, die reeds in den goedkoopen tijd eigenaars geworden zijn, dus de zittende (met hypotheek bezwaarde) eigengeërfde boeren.

De rentestandaard blijft hier dezelfde, en door de buitengewoon hooge prijzen die hier voor los land besteed worden aangelokt, verkoopt menigeen een gedeelte zijner gronden en lost hiermede de hypotheek geheel of gedeeltelijk af, en door ontginning van nog woest liggende gronden, of door intensiever bouw zet hij zijn bedrijf op dezelfde wijze voort.

De risico is ongeveer dezelfde gebleven, maar door den algemeenen vooruitgang heeft de boer grooter bedrijfskapitaal gekregen, en heeft bijna ieder meer paarden, koeien enz. als strikt noodig is, zoodat tijdelijk lage prijzen en sterfte van vee, niet zoo noodlottig zijn als vroeger; door grooter voorraad hooi en ander veevoeder is eene schrale lente ook zoo hinderlijk niet meer als weleer; hierdoor is de bestaanszekerheid voor den boer met weinig kapitaal en voor den pachter met weinig kapitaal veel beter geworden.

Daar de gronden, door toevoeging van kunstmest in beter conditie zijn gekomen, heeft men ook niet zoo licht misgewassen als voorheen.

Doordat op de meeste bedrijven de melk naar de fabriek gaat, is het werk der vrouwen wel wat verlicht, maar op de eene plaats houdt men eene meid minder, op eene andere plaats worden eenige koeien meer gemolken, hetwelk hier algemeen door het vrouwelijk personeel geschiedt, en elders weer legt men zich meer toe op het houden van varkens, terwijl over het algemeen veel meer aan opschik gedaan wordt dan in vroeger jaren.

Op sommige boerderijen karnt men zelf nog boter, en waar men daarmede goed terecht kan, is dat naar veler oordeel beter en voordeeliger dan dat men de melk naar de fabriek brengt.

Op verschillende boerderijen heeft men in den laatsten tijd eene centrifuge aangeschaft, en waar men die ook al niet heeft, acht men toch zelf karnen voordeeliger dan levering aan de fabriek, vooral ook omdat men met karnemelk zooveel beter kalveren kan aanfokken dan met ondermelk.

Door de boerenvrouwen wordt hier geen werk op het land verricht, alleen geschiedt dit door de boerendochters en de meiden, in den tuin, en des zomers in den hooitijd en tijdens den roggebouw.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

De positie van den landarbeider is in het nieuwere bedrijf eenigszins gewijzigd.

Vaste arbeiders heeft men nu niet zoo veel meer noodig, zoodat deze categorie minder wordt, maar tijdens den oogst is er veel behoefte aan losse arbeiders, zoodat er dan hooge loonen besteed moeten worden.

En hoewel de houtteelt minder wordt, is er toch in den winter nog altijd veel hout te verwerken, en is er veel vraag naar arbeiders voor de talrijke ontginningen.

Des zomers gaan hier de meeste arbeiders naar Holland, om gras te maaien, zoodat hier over het algemeen geen werkeloosheid heerscht.

Landarbeid wordt hier door arbeidersvrouwen hoe langer hoe minder verricht, hetwelk zeer ten goede komt aan het gezin van den arbeider; alleen komt het nog voor tijdens den roggeoogst.

Bij de arbeiders die tevens land in gebruik hebben, werkt de vrouw ook wel op eigen land. Tengevolge van de leerplichtwet is kinderarbeid op het land bijna geheel uitgesloten.

Het handwerkonderwijs op de scholen oefent een zeer gunstigen invloed uit op het huiselijk leven der arbeidersvrouwen en -meisjes.

Koppelarbeid kent men hier niet.

De werkzaamheden der arbeiders zijn minder zwaar geworden, doordat er niet zooveel aan mestbereiding gedaan wordt, en het dorschen meer machinaal geschiedt.

Gevaarlijker is de arbeid voor den arbeider ook niet geworden, de machinale arbeid wordt bijna uitsluitend door den boer zelf, of door zijne zoons verricht.

Tengevolge van de hooge loonen, welke verdiend worden, is de arbeider in staat stukken grond in eigen gebruik te nemen, en daar hij daarvoor v.n. in de buurtschappen nog al in de gelegenheid is, maakt hij er gretig gebruik van.

Doordat de arbeider niet zooveel vast werk meer heeft als vroeger en er ook niet zoo veel op dagloon gewerkt wordt als weleer, is hij nu beter in staat, in vrije dagen en uren eigen land te bewerken, en al kan hij geenen of niet genoegzaam stalmest krijgen, de kunstmest stelt hem in staat om toch een goeden oogst van zijn land te halen.

Dientengevolge neemt het arbeiders-grondgebruik sterk toe, en verscheidene ontwikkelen zich tot kleine boertjes.

Daar deze vooruitgaande arbeiders zooveel bij zich zelf te doen krijgen, gaan zij des zomers niet meer naar Holland grasmaaien, en dan is het eene groote uitkomst voor de groote boeren, dat men die menschen in het drukst van den zomer nog eens kan krijgen. Ook werkt het zeer gunstig op de ordelijke samenleving.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

Het pachtwezen is hier eer af- dan toenemend. Splitsing van

pachthoeven heeft weinig plaats. En worden ze verkocht, dan worden ze meestal aangekocht voor eigen exploitatie.

Over het algemeen is men niet erg genegen om te pachten, en heeft men liever eene kleine boerderij, of een met hypotheek bezwaard erf; men heeft dan geen last van pachtheer of rentmeester.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Uit een oogpunt van algemeen belang is verwaarloozing van den grond door een pachter meer te vreezen dan door een eigengeërfden boer.

Wel heeft een pachter evenveel belang bij de opbrengst der gronden als de eigengeërfde, maar niet zooveel bij de conditie waarin de grond zelve verkeert. En omdat de pachter er nooit zeker van is dat hij bij het eindigen der huur weer zal kunnen inhuren, of omdat hij plan heeft om het erf te verlaten, is hij veel eer dan de eigengeërfde boer geneigd om zijn grond te laten vervuilen en roofbouw te plegen.

Daarenboven zal een pachter niet zoo licht als de eigengeërfde de bij zijne boerderij liggende woeste gronden in cultuur brengen, omdat hij vreest, de te maken kosten in de nog loopende huurjaren niet weerom te zullen krijgen. En ontginning van woeste gronden is zeer zeker een algemeen belang.

Hoewel moet toegegeven worden, dat men tegenwoordig door kunstmest en lupinenbouw beter in staat is dan vroeger, om uitgebouwden grond weer in goeden doen te krijgen, zoo is om bovengenoemde redenen het pachtwezen thans vooral niet gunstiger te beoordeelen dan voorheen.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

De huurcontracten hier in zwang zijn bijna uitsluitend uit den ouden tijd en zeer ondoelmatig voor het moderne landbouwbedrijf, zoodat men er in de praktijk ook geene rekening meer mee houdt.

In de oude huurcontracten wordt in het algemeen verboden roggestroo te verkoopen, maar in den tegenwoordigen tijd is dat eene zeer nadeelige bepaling voor den pachter, want als de bouwboer voor het geld dat hij voor zijn stroo maakt, kunstmest koopt, zal hij veel meer van zijn land halen, dan wanneer hij het stroo in den grond stopt, en de grond wordt er ook vruchtbaarder door, wat in het belang is van den landheer.

Zoo bevat het oude huurcontract ook het verbod van weidescheuren, doch in sommige gevallen is het zeer wenschelijk, dat oud grasland eenige jaren gebouwd wordt.

En gelijk er in de oude huurcontracten bepalingen zijn opgenomen, voorschrijvende hoeveel en welk vee men houden moet, ter verkrijging van den noodigen mest, zoo diende er in de nieuwe te worden voorgeschreven, hoeveel en welken kunstmest de boer elk jaar op het land moet brengen.

Ook zou het goed zijn, dat er bepalingen in werden opgenomen, over het ontginnen van met hout beplante en woeste gronden, wie de ontginnenigskosten moet betalen, en welke de huur moet zijn van de ontgonnen gronden.

Nog dient in het huurcontract te staan, dat de pachter vergoeding ontvangt voor de schade die het wild aanbrengt aan zijne te velde staande vruchten.

Voor den goeden gang van zaken zou het zeker in het belang van pachter en verpachter zijn, dat er door onderlinge overeenkomst van belanghebbenden huurcontracten werden gemaakt, die aanpassen aan het moderne landbouwbedrijf.

Voorthuizen, Maart 1911.

J. H. ZANDBERGEN.

N.B. Voor het Utrechtsche gedeelte nader aangevuld en nagezien door den Heer C. S. van Beuningen te Maarsbergen.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de zandgronden in het Westen der provincie Noordbrabant.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

Evenals in verschillende andere streken van ons land, zoo is ook op de zandgronden in het Westen der provincie Noordbrabant in de verhouding tusschen bouw- en weiland eene wijziging gekomen ten gunste van het weiland. Dit is ten deele een gevolg daarvan, dat men in sommige gemeenten, vooral Wouw en Roosendaal, de kunstweiden in de vruchtopvolging is gaan opnemen en voorts ook daarvan, dat men woest liggende heidevelden tot grasland is gaan ontginnen. Ook van verschillende broekgronden, die waarschijnlijk trouwens ook reeds voorheen als grasland te boek stonden, heeft men op sommige plaatsen meer bruikbaar grasland gemaakt. Bovendien heeft men ook, vooral door betere zorgen voor den waterafvoer en betere bemesting, bestaande wei- en hooilanden verbeterd. In Westelijk Noordbrabant kan echter in dit opzicht nog veel gedaan worden. Op het oogenblik kan men zeggen, dat de verhouding tusschen bouw- en weiland op de meer zware zandgronden, die langs de zeekleigronden gelegen zijn, ongeveer is als 2 : 1; zij is op de lichtere zandgronden soms als 3 : 2 en op sommige plaatsen als 7 : 3. In deze laatstbedoelde streken is het aantal H.A. grasland in de laatste 25 à 30 jaar niet belangrijk toegenomen.

De aanleiding voor verandering is geweest de meerdere rentabiliteit van het landbouwbedrijf in zijn vollen omvang en inzonderheid van de veehouderij. Vooral de melkveehouderij heeft zich in de laatste 25 jaar sterk uitgebreid; daardoor ontstond meer behoefte aan grasland. Ook de verspreiding van meer kennis op landbouwgebied, evenals bijv. de toename van de bevolking, hebben het hare er toe bijgebracht, vooral om tot ontginning over te gaan.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

In de verhouding tusschen de oppervlakten, beteeld met de diverse hoofdvruchten, is eene verandering gekomen ten gunste van de voedergewassen. Door de uitbreiding van de veehouderij kreeg men behoefte aan meer en beter voer. Op de lichte zandgronden is men gewoon bijna alles, wat op het bouwland geteeld wordt, aan het vee op te voeren. In sommige gemeenten op deze gronden verkoopt men eene niet onbelangrijke hoeveel-

heid stroo, eene enkele keer ook wat hooi, als men eene vrij groote uitgestrektheid broekgronden tot grasland heeft gemaakt; daar waar men boekweit teelt, wordt ook het zaad hiervan verkocht. De verbouw van dit gewas heeft echter maar weinig meer te beteekenen. In zijne plaats is men hier en daar begonnen erwten te verbouwen voor veevoer en gaat men zich ook meer op de teelt van mangelwortels, serradella, roode klaver en aardappelen toeleggen. Behalve deze gewassen verbouwt men overigens hoofdzakelijk haver en koolrapen en als stoppelgewassen knolgroen, stoppelwortels en spurrie.

Op de betere zandgronden langs de zeekleigronden worden, behalve bovengenoemde gewassen, ook vrij veel suikerbieten en tarwe geteeld. De bieten en een deel van de andere producten worden verkocht, evenals het klaverzaad, wat men eventueel wint en waarvoor deze streek van ouds eene zekere vermaardheid geniet (Brabantsche resp. Rozendaalsche klaver).

Doordat men tegenwoordig meer vee houdt, deze dieren krachtiger voert en daarbij kunstmest en soms zeer veel kunstmest koopt, wordt meer plantenvoedsel op het bouwland gebracht en zijn de opbrengsten van alle gewassen, dus ook van de voedergewassen, grooter dan vroeger.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

Zooals boven reeds opgemerkt werd, wordt het land tegenwoordig beter behandeld dan een 25 jaar geleden, vooral wat de bemesting betreft, maar ook de bewerking heeft verbetering ondergaan. Wat de bemesting aangaat, kan het volgende opgemerkt worden. Men koopt tegenwoordig verbazend groote hoeveelheden kunstmeststoffen; bovendien doordat men meer vee houdt en dit beter voert, wordt ook meer en betere stalmest gewonnen. In verband hiermede is de opbrengst van het bouwland gestegen en is tevens de teelt van sommige gewassen, die men vroeger niet of moeilijk verbouwen kon, zooals bieten, aardappelen, klaver en knolgroen er mogelijk of anders gemakkelijker door geworden.

Behalve van stalmest en kunstmest, maakt men in sommige streken ook zeer veel gebruik van beer. Per spoor worden groote massa's hiervan aangevoerd uit verschillende groote steden en voorloopig hier en daar in coöperatieve beerputten, zooals men die o.a. in Gilze-Rijen, Berkel-Enschot en Udenhout heeft, bewaard. Ook per schip wordt beer naar Noordbrabant gebracht, hetgeen b.v. in de gemeente Dongen gebeurt. In de omgeving van Breda, Tilburg en Bergen op Zoom gebruikt men beer, die met karren uit genoemde steden aangevoerd wordt.

Per schip en per kar heeft men al voor langen tijd beer hierheen aangevoerd; het halen van beer uit de steden had zelfs een 25 jaar herwaarts veel meer te beteekenen dan thans, d. w. z. het transport van beer per kar uit eene stad geschiedde over veel grootere afstanden dan heden ten dage. Er kwamen bijv. vroeger geregeld boeren uit Gilze-Rijen naar Breda om beer te halen. Het aanvoeren van beer per spoor, dat nu van veel beteekenis is, is van jongeren datum, dit staat in verband met de invoering van speciale lage tarieven op dit vervoer.

Voorts heeft men hier, in de Westelijke zandstreken in het

bijzonder, zeer veel gebruik gemaakt van schuimaarde, terwijl het gebruik van kalk, daar, waar men geen schuimaarde aanwendt, toeneemt. De teelt van lupinen voor groenbemesting wordt hier en daar ook toegepast, doch meerdere toepassing blijft noodig, vooral daar waar eene ruime verhouding tusschen bouw- en weiland bestaat en men in verband hiermee minder vee houdt.

De wijze van stalmestbereiding, die vroeger algemeen gebruikelijk was in de zandstreken, is wel veranderd, d. w. z. men maakt tegenwoordig op verre na niet meer zooveel gebruik van allerlei strooiselsoorten (o. a. heideplaggen) om een groote hoeveelheid stalmest te verkrijgen.

De landbouwwerktuigen zijn veel verbeterd en in verband hiermee ook de grondbewerking. De veertand-cultivator wordt hier en daar reeds gebruikt, de balans-ploeg en andere goede ploegsoorten hebben op verschillende plaatsen de ouderwetsche ploegen vervangen en daar waar deze nog bestaan zijn althans de houten ploegzool en het houten rister door ijzeren onderdeelen vervangen. Zaaimachines, kunstmeststrooiers, maaimachines, hooischudders en verschillende andere werktuigen zijn in gebruik gekomen. Ook zijn bijv. hier en daar ondergrondsploegen aangeschaft, zoodat op die plaatsen het grondwoelen het diep-spitten veelal heeft vervangen. Overigens kan worden gezegd, dat men aan het diep bewerken van den grond nog niet altijd voldoende zorg besteedt.

Behalve door het beter bewerken en bemesten zijn de opbrengsten van het bouwland ook gestegen doordat van betere variëteiten der gewassen gebruik wordt gemaakt.

Wat het grasland betreft, zooals reeds opgemerkt werd, besteedt men aan de bemesting en verpleging daarvan ook meer zorg dan vroeger. En door deze maatregelen èn door het aanleggen van nieuw grasland wordt er op sommige plaatsen zooveel hooi gewonnen, dat men soms een deel daarvan verkoopen kan. Vroeger ging men uit de zandstreken vrij algemeen naar de klei om hooiland te pachten en dit komt nog wel voor, maar op verre na niet meer zooveel als vroeger.

Ten slotte moet nog worden opgemerkt, dat onder invloed van al de bovenbedoelde maatregelen, de kwaliteit van de producten, die men van het bouw- en weiland oogst, er ook veel op vooruit is gegaan. Ook moet er hier nog even de aandacht op gevestigd worden, dat men op enkele boerderijen een begin heeft gemaakt met het draineeren, waarmee tot dusverre goede resultaten verkregen worden.

Als een bijzondere eigenaardigheid, moeten we bovendien nog melding maken van het feit, dat de voor de Noordbrabantsche zandstreken typische houtwallen, evenals in andere zandstreken van ons land, langzamerhand verdwijnen. Vergeleken bij 25 jaar geleden is het aantal van deze houtwallen hier zeer veel verminderd.

4. *Benoodigd trekvee.*

Op de lichtere zandgronden, dus in het Oosten van Westelijk Noordbrabant, hebben de boeren gewoonlijk één werkpaard. In het Westen, waar de boerderijen over het algemeen grooter zijn, heeft men dikwijls 2 en soms 3 paarden. Het gebruik van koeien of ossen als trekdieren, dat vroeger zéér veelvuldig voorkwam,

treft men nog hoogst zelden aan. Men kan echter niet zeggen, dat juist in de laatste 25 jaar in dit opzicht eene groote verandering gekomen is. Wel werden er vóór 25 jaar, nog wat meer ossen of koeien voor den arbeid gebruikt dan tegenwoordig, maar in: „De uitkomsten van het onderzoek naar den toestand van den landbouw in Nederland" van het jaar 1886, werd ook reeds heel weinig melding gemaakt van het gebruik van ossen of koeien in dit gedeelte der provincie.

Evenwel dient er op gewezen te worden, dat er in vroegeren tijd wel kleine landbouwers waren, die er één os op na hielden voor den arbeid. Deze personen hebben nu gewoonlijk een pony.

Ook waren er jaren geleden vele boeren, die één os en één paard gebruikten, terwijl ze nu met één paard kunnen volstaan. Omdat men zich nu niet meer zooveel bezig houdt met het halen van beer uit de steden, turf en plaggen van de moeras- of broekgronden en heidevelden en met het halen van takkebossen van de houtwallen, kan men nu eene grootere plaats met één paard beboeren dan vroeger. Het afschaffen van de ossen, door de kleine boeren in het bijzonder, staat vooral daarmee in verband, dat er niet meer zooveel vraag is voor de vetweiderij naar de ossen die een paar jaar voor den arbeid zijn gebruikt, als vóór 25 à 30 of meer jaren het geval was.

Ten slotte moeten we nog even opmerken, dat de zeer kleine boertjes, d. w. z. arbeiders met 2 à 3 gemeten grond, in den regel tijdelijk een paard leenen of huren om hun land te bewerken.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

Er wordt bijna overal in den lande geklaagd over het verhuizen van landarbeiders naar de steden of naar het buitenland en in verband daarmee over het gebrek aan menschelijke arbeidskrachten in het landbouwbedrijf. Deze klacht wordt ook in de zandstreken van Westelijk Noordbrabant gehoord en dit is niet alleen op de zwaardere zandgronden, waar men zich o. a. met den bietenbouw bezig houdt, het geval, maar ook op de lichtere. In de laatstbedoelde streken bestaat een streven, om zich op meer winstgevende cultures toe te leggen: men zou zich bijv. gaarne meer met den tuinbouw gaan bezig houden dan men op het oogenblik doet, maar door het gebrek aan werkvolk is men daartoe in den regel niet in staat.

Gewoonlijk hebben de landbouwers op de lichte zandgronden één knecht en ééne meid en op de grootere boerderijen in het Westen dikwijls 2 knechten en eene meid.

Waar men maar één knecht heeft, houdt men vaak daarbij een koewachter voor het hoeden van het vee, een jongen van 13 of 14 jaar.

Bij één of 2 knechten en ééne meid heeft men voorts ook nog één of soms meer arbeiders noodig, die soms vast zijn en dus het geheele jaar door werk krijgen, maar soms los.

Het is echter moeilijk te zeggen, hoeveel arbeiders een boer gemiddeld noodig heeft. Dit is o. a. zeer afhankelijk van de grootte van zijn gezin, want vrij algemeen zijn al de kinderen, als ze den daarvoor geschikten leeftijd hebben bereikt, mede in het bedrijf werkzaam. Aan al het werk wordt dan door hen meegeholpen, zoodat het geene zeldzaamheid is, dat een boer in het

geheel geen hulp van vreemden noodig heeft. Zooveel staat echter vast, dat al wordt er veel werk bespaard, doordat o. a. de zuivelbereiding in hoofdzaak naar de fabrieken is verhuisd en het plaggen steken en het hakken van hout op de houtwallen veel is verminderd, er toch over gebrek aan menschelijke arbeidskrachten nog dikwijls wordt geklaagd.

Een knecht krijgt tegenwoordig *f* 150 tot *f* 200 en eene meid *f* 80 tot *f* 110 per jaar en daarbij hebben ze natuurlijk tevens kost en inwoning. Deze loonen zijn ongeveer *f* 30 tot *f* 60 hooger dan 25 jaar geleden. Het loon van de arbeiders, die vroeger *f* 0,40 tot *f* 0,60 per dag met den kost verdienden, is ook belangrijk gestegen en kan op de lichtere gronden op het oogenblik op *f* 0,85 à *f* 1,— geschat worden en op de zwaardere wel op gemiddeld *f* 1,— per dag, gedurende het geheele jaar. Misschien kunnen deze loonen zelfs nog iets hooger worden geschat.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

Over dit punt werd hierboven reeds het een en ander gezegd. Op de lichte zandgronden verkoopt men hier en daar wat stroo, soms ook boekweit en een enkele keer wat hooi. De rest wordt aan het vee opgevoerd. Op de zwaardere gronden verkoopt men suikerbieten, wat rogge en roggestroo en soms ook een zekere hoeveelheid klaverzaad.

In verschillende gemeenten wordt veel aan tuinbouw gedaan, zooals in Vlijmen, Princenhage, Bergen op Zoom en andere gemeenten in de buurt van genoemde plaatsen. Daar is de verkoop van frambozen, aardbeien en andere producten van veel belang.

De tegenwoordige toestand, waarbij men zoo groot deel van de zelf verbouwde producten opvoert, is langzamerhand ontstaan. Een 25 jaar geleden werd van de akkerbouwproducten nog wel iets meer verkocht dan tegenwoordig, althans op sommige plaatsen, maar ook toen was men er reeds van overtuigd, dat de inkomsten van de landbouwers in de zandstreken in hoofdzaak uit den stal moesten komen. De lage prijzen der granen waren toen vooral oorzaak, dat men ze aan het vee ging opvoeren. Liever zou men er anders een groot deel van hebben verkocht, om er andere krachtvoermiddelen voor in de plaats te koopen, zooals lijnkoek enz., en dit zou voor eene doelmatige veevoeding natuurlijk ook beter zijn geweest.

Op de lichte zandgronden is dus in dit opzicht geene groote verandering ingetreden. Op de zwaardere daarentegen heeft zich ongetwijfeld de verbouw van bieten door het gebruik van kunstmest uitgebreid en aangezien deze verkocht worden is daarmee ook de verkoop van akkerbouwproducten in die streken toegenomen. Dit heeft het landbouwbedrijf aldaar zeer zeker meer winstgevend gemaakt.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Deze zaak werd bij het vorige punt ook reeds even aangeroerd. De voornaamste centra, waar de tuinbouw tot dusverre een belangrijk onderdeel uitmaakt van het landbouwbedrijf zijn reeds genoemd. In Vlijmen en omstreken legt men zich vooral toe op den verbouw van bessen, doperwten en enkele andere groenten.

Ook wordt hier jaarlijks nog hop geteeld, maar deze cultuur heeft maar weinig meer te beteekenen, vergeleken bij vroeger. In Princenhage, alsmede in enkele gemeenten daar in de buurt, bijv. Rijsbergen, Zundert en Rucphen, houdt men zich veel bezig met de teelt van frambozen, aardbeien en spruitkool, terwijl de verbouw van aardbeien, asperges en enkele andere groenten in de omgeving van Bergen op Zoom van veel beteekenis is.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

Rundveehouderij. Zooals uit het rapport der Staatscommissie van 1886 blijkt, werden toen de melkkoeien, die uit den stal verkocht werden, vrij geregeld door eigen aanfok vervangen. Zoo wordt althans uit Vlijmen, Huijbergen, Haren en Princenhage bericht.

Tegenwoordig is de toestand eenigszins anders. Ter vervanging van de melkkoeien die men verkoopt, komen soms wel dieren die men zelf heeft opgefokt, maar zeer vaak, misschien meestal, koopt men *vaarzen* aan op de eene of andere markt. Op de betere zandgronden legt men zich evenwel meer dan op de lichtere op het opfokken van kalveren toe. Ook komt het, vooral in de laatstgenoemde streken wel voor, dat men *kalveren* aankoopt, bijv. in Noordholland, om deze op te kweeken.

Kalveren die men niet opfokt ter vervanging van melkkoeien worden op sommige plaatsen tot een leeftijd van 2 jaren aangehouden, om dan verkocht te worden, hetzij als dragende vaarzen of anders voor de vetweiderij of vetmesterij. Eigen kalveren worden soms nuchter verkocht en ook komt het voor, dat ze worden gemest tot een gewicht van 100 à 160 K.G. en dan verkocht. Dit laatste gebeurt echter in de laatste 25 à 30 jaar op verre-na niet meer zoo veel als vroeger.

Het aantal stuks rundvee heeft zich in de zandstreken van Westelijk Noordbrabant in de laatste 25 jaar ontegenzeggelijk zeer veel uitgebreid. Waarschijnlijk is het met minstens 30 à 50 pCt. toegenomen. Ook de voeding is zeer veel beter geworden. Er is een tijd geweest, misschien meer dan 50 jaar geleden, dat men in hoofdzaak van den akkerbouw moest leven, omdat de producten van de veehouderij te weinig opbrachten. Toen daarin verandering kwam en de overtuiging langzamerhand wortel schoot, dat de inkomsten van de zandboeren voornamelijk moesten komen uit den stal, begon men zich op een betere voeding en verpleging van het vee toe te leggen en vandaar, dat men tegenwoordig zooveel van hetgeen men zelf verbouwt opvoert aan zijn vee. Bovendien koopt men ook nog een groote massa krachtvoer aan, terwijl immers het land ook meer opbrengt. In verband met dit een en ander kan men het vee niet alleen krachtiger voeden, doch ook veel meer vee houden dan voorheen.

De meerdere rentabiliteit van de veehouderij is ten deele uit de betere voeding en verpleging van de dieren te verklaren, ten deele ook te danken aan de betere prijzen van het vee en van de producten van de veehouderij; de hoogere prijzen zijn echter mede een gevolg van de over het algemeen zeer veel grootere zorgen, die aan de zuivelbereiding worden besteed.

Terwijl hier vóór 25 jaar de fabriekmatige zuivelbereiding nog niets te beteekenen had, wordt de boter nu bijna uitsluitend op

fabrieken gemaakt en wel voornamelijk op coöperatieve stoomzuivelfabrieken. (De kaasmakerij heeft in deze streken uiterst weinig te beteekenen).

Verschillende andere zaken hebben er nog toe meegewerkt om het veehouderijbedrijf meer winstgevend te maken. Als zoodanig zijn bijv. te noemen:

a. Meerdere zorgen in het belang van den boterhandel, waardoor knoeierij met vreemde vetten zeer veel is verminderd.

b. Het feit, dat de gedwongen winkelnering zoo ongeveer heeft opgehouden te bestaan.

c. De verspreiding van meerdere kennis in zake de beoordeeling enz. van het vee.

d. Ook hebben de geregelde stierenkeuringen een zekeren invloed ten goede gehad. Verbetering is er ongetwijfeld in de stierenhouderij gekomen, terwijl hierbij de keuringen nuttig hebben gewerkt.

Toch blijft er in zake het houden van stieren hier nog veel te verbeteren over, terwijl ook de fok- en contrôlevereenigingen nog meer veld moeten winnen.

e. De wijze waarop men den stalmest wint, bewaart en gebruikt, is ook beter dan vroeger en ook daardoor is de rentabiliteit van de veehouderij verhoogd.

f. Voor eene betere inrichting der stallen begint men zich meer en meer te interesseeren. Dit zal op den duur de veehouderij ten goede komen; op het oogenblik profiteert ze er ongetwijfeld op enkele plaatsen reeds van.

g. Meerdere coöperatie bij de veehouderij: oprichting van veefondsen, de onderlinge aankoopen van krachtvoêr en wat dies meer zij.

Zooals uit het bovenstaande reeds blijkt, wordt het rundvee in de zandstreken van Westelijk Noordbrabant in hoofdzaak voor de melkproductie gehouden en koopt men op vele plaatsen dragende vaarzen van de eene of andere markt, terwijl inzonderheid op de zwaardere zandgronden nogal aan het opfokken van kalveren wordt gedaan. Men houdt de runderen aan tot een leeftijd van 6 à 8 of 10 jaar of soms nog langer, al naar de geschiktheid der dieren voor de melkproductie. Na het 5e of 6e kalf (7- of 8-jarigen leeftijd) vermindert de melkgeving misschien soms en is dit dus een reden ze op te ruimen. Niet altijd is dit echter het geval, maar wel mag men zoo ongeveer als regel aannemen, dat boven een jaar of 10 de geschiktheid voor de vetmesterij veel achteruit gaat en vooral in verband hiermee gaat men op bedoelden leeftijd, al geven ze dan nog tamelijk veel melk, dikwijls tot den verkoop over. De afgemolken koeien zijn n.l. bestemd om nog in een eenigszins gevleesden toestand te worden gebracht, voor ze naar de slachtbank gaan. En hiertoe moeten ze eene zekere geschiktheid behouden, wil men ze nog tegen een behoorlijken prijs van de hand kunnen doen.

Varkenshouderij, -fokkerij enz. De toestand is op dit gebied in de zandstreken van Westelijk Noordbrabant niet overal gelijk.

Aan het fokken doet men hier meer, elders evenveel of minder dan vroeger. Over het algemeen genomen fokt men nog niet genoeg voor eigen behoefte, maar is men genoodzaakt biggen bij te koopen. Men koopt ze op de markt (Breda, Tilburg) of wel van rondreizende biggenkooplui. Zij worden vetgemest voor eigen gebruik, of voor den verkoop, aan slagers in de steden of voor export.

Voorheen, toen nog aan kruising met het Yorkshire-ras niet of weinig werd gedaan en hier het ouderwetsche varken werd gehouden, toen ook nog niet voor export werd gewerkt, werd meest gemest tot zwaar gewicht. Men mestte toen een lang niet zoo groot aantal als tegenwoordig, zoodat niettegenstaande het lichtere gewicht men thans een vrijwat grootere totale hoeveelheid varkensvleesch produceert dan vroeger. Het aantal stuks is zeker dubbel zoo groot als vroeger; zelfs wordt door landbouwers in deze streken de meening voorgestaan, dat ook de hoeveelheid spek die thans wordt voortgebracht dubbel zoo groot zou zijn als voor een 25 à 30 jaren.

Tot die vermeerdering draagt zeker de omstandigheid bij, dat thans naar varkensvleesch veel meer het geheele jaar door vraag bestaat dan vroeger. Vooral ook echter hangt het samen met het feit, dat men thans over eene veel grootere hoeveelheid afvalproducten van de zuivelbereiding beschikt dan voorheen en men die producten liever voor de varkensmesterij gebruikt dan voor de kalveren. Ook zijn in verschillende gemeenten de arbeiders althans ten deele varkenshouders geworden, waar zulks 25 jaar geleden niet het geval was.

Tot het kruisen met Engelsch bloed is op verschillende wijzen aangespoord; waar men zelf fokt wordt die kruising langzamerhand meer toegepast. Stelsel zit er echter in de varkensfokkerij en in de varkenshouderij in het algemeen nog op verre-na niet. In dit opzicht zou in deze streken nog heel wat te verbeteren zijn.

Schapenhouderij. De schapenhouderij is in de laatste tientallen van jaren in deze streken geregeld verminderd. Dit is te verklaren, uit eene vermindering van de uitgestrektheid der heidevelden, uit eene geringere behoefte aan dierlijke meststoffen en uit het feit, dat de wolprijzen veel naar beneden zijn gegaan. Men kan dan ook gerust zeggen, dat in de zandstreken van Westelijk Noordbrabant deze tak van het bedrijf zoo weinig te beteekenen heeft, dat het onnoodig is er hier verder over te schrijven.

Paardenfokkerij. Het fokken van paarden is in enkele dorpen in den laatsten tijd, vooral in de laatste 3 à 4 jaren, wat toegenomen. De betrekkelijk hooge prijzen, die voor de jonge paarden betaald worden, zijn hiervan vooral de oorzaak. Men fokt dus, sinds zeer korten tijd, meer voor den handel dan vroeger, maar eene geregelde stijging in het tijdperk van 25 à 30 jaar heeft er niet plaats gehad. Het kan dus zeer goed zijn, dat na enkele jaren het fokken van paarden weer sterk vermindert, als de prijzen naar beneden mochten gaan.

Het aantal werkpaarden is iets toegenomen, zooals boven ook reeds werd gezegd. Dit is vooral daarvan een gevolg, dat bijna overal voor de trekossen paarden of ponny's in de plaats zijn gekomen. In hoofdzaak treft men het gebruik van het rund als trekdier nog aan in het Markiezaat van Bergen op Zoom.

Het komt in den tegenwoordigen tijd ook nogal vrij vaak voor, dat men jonge paarden, van een leeftijd van 2 jaar koopt, om ze een paar jaar te gebruiken en dan met winst te verkoopen.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Ofschoon dit een en ander niet als een voorname bron van inkomsten kan worden beschouwd, moet toch worden opgemerkt, dat door het voor eenige jaren oprichten van eene afd. Noordbrabant van de V. P. N. er wel wat meer belangstelling voor deze zaak is gekomen.

Elke boer houdt in de zandstreken een zeker aantal, misschien 20 à 50 en soms nog meer kippen. De eieren hiervan, voor zoover men ze zelf niet noodig heeft, worden verkocht, evenals zulks al jarenlang het geval was. Soms verkoopt men ook eenige jonge haantjes of oude kippen. Men kan eigenlijk niet zeggen, dat in dit opzicht belangrijke veranderingen ingetreden zijn. De handel in eieren laat bijv. altijd nog veel te wenschen over. Van coöperatieven eierenverkoop is nog geen sprake. De eieren worden nog voornamelijk tegen winkelwaren geruild, d. w. z. men heeft hierbij nog de gedwongen winkelnering.

Het houden van konijnen heeft eigenlijk zoo ongeveer niets te beteekenen.

Aan het houden van bijen wordt ook betrekkelijk weinig en men mag gerust zeggen, véél te weinig gedaan. Misschien wordt er nog hoogstens ¼ van de hoeveelheid bijen gehouden van vóór 25 jaar. Vermoed wordt, dat deze achteruitgang vooral aan eene vermindering van de teelt van boekweit is toe te schrijven.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hare onderlinge verhouding.*

Zooals boven ook al opgemerkt werd, komen in de zandstreken de inkomsten van de landbouwers in hoofdzaak uit den stal. Dit was vóór 25 jaar ook reeds zoo, hetgeen blijkt uit het rapport van de Staatscommissie van 1886. Op de lichtere gronden is in de laatste jaren de verkoop van graan nog verminderd. De verkoop van stroo is hier echter toegenomen en eene tweede verandering bestaat daarin, dat men soms ook eene kleine hoeveelheid hooi verkoopt.

Op de zwaardere zandgronden verkoopt men, in afwijking met vroeger ook roggestroo. Voorts wordt er ook wat rogge afgeleverd en niet zelden in zeer groote hoeveelheid suikerbieten, ongetwijfeld veel meer dan vroeger.

Verder verkoopt men in enkele gemeenten, welk aantal na 1886 is toegenomen, eene vrij groote hoeveelheid tuinbouwproducten, zooals aardbeien, frambozen enz. en ook begint men zich meer en meer op de ooftteelt toe te leggen.

Verder verkocht men in vroegere jaren: Boter, eieren, vette kalveren, nuchtere kalveren en afgemolken koeien. In de laatste 25 jaar is ook in dit opzicht groote verandering ingetreden. In de plaats van boter, waarvan de verkoop ontzettend veel verminderd is, levert men tegenwoordig melk aan de boterfabrieken. De ondermelk en karnemelk, voor zoover ze niet voor de huis-

houding noodig zijn, worden voor het voeren van kalveren en varkens gebruikt. Aan het mesten van kalveren doet men veel minder dan vroeger, aan het opfokken op sommige plaatsen meer, op andere minder, maar aan de varkenshouderij over het algemeen veel meer dan vroeger. Er worden tegenwoordig op vele boerderijen 1 à 2 en soms nog meer varkens vetgemest voor den verkoop. Dit kwam vroeger veel zeldzamer voor.

Verder worden tegenwoordig ook nog wel nuchtere kalveren en soms ook vette kalveren verkocht, eveneens afgemolken koeien, terwijl ten slotte de verkoop van vette koeien tegenwoordig meer voorkomt dan vóór 25 jaar.

Daar waar men nog kalveren mest, gebeurt zulks niet meer uitsluitend met volle melk, maar wordt hierbij ook wel van ondermelk gebruik gemaakt.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

De aankoop van grondstoffen is in de laatste jaren veel toegenomen. Terwijl men zich in vroegere jaren in hoofdzaak bepaalde tot den aankoop van lijnmeel, raapkoek en enkele andere voedermiddelen, en wat meststoffen aangaat tot beer, stroopaarde en guano, worden thans bovendien o. a. van verschillende kunstmeststoffen groote massa's gekocht en is ook de hoeveelheid veevoer, die aangeschaft wordt zeer veel grooter. De oorzaak van deze verandering is verschillend. We zouden kunnen zeggen:

a. Omdat de veehouderij zich uitbreidde en het vee beter gevoerd werd, had men meer behoefte aan voer en kocht men ook meer.

b. De aankoop van kunstmest werd al spoedig van veel beteekenis, teneinde het bouwland steeds productiever te maken en vooral maar voortdurend meer veevoer of andere producten te kunnen oogsten.

c. Omdat men zich al spoedig heel veel ging bezig houden met den coöperatieven aankoop en men tevens leerde van de proefstations een nuttig gebruik te maken, kreeg men over het algemeen betere waar voor zijn geld dan in vroegere jaren. Met deze betere producten werden ook betere resultaten verkregen en dit werkte natuurlijk met vele andere omstandigheden gunstig op de financieele uitkomsten van het bedrijf. De inkomsten werden dus grooter, derhalve kon men ook meer uitgeven, m. a. w. men kon het bedrijf meer intensief uitoefenen. In verband hiermee zijn dus ook de aankoopen van grondstoffen vermeerderd.

Behalve meststoffen en veevoer worden ook andere producten coöperatief aangekocht, zooals zaaizaad, steenkolen, enz.

d. De vereenigingen voor den coöperatieven aankoop van grondstoffen hebben op vele plaatsen in den laatsten tijd een depôt opgericht, waar de leden van de vereeniging de benoodigde producten, zoodra ze zulks wenschen, kunnen gaan halen. Ook de arbeiders stelt men dan dikwijls in de gelegenheid om hier de grondstoffen te koopen, die ze voor hun klein bedrijfje noodig hebben. Zij toch kunnen zich moeilijker dan de landbouwers tegen

de knoeierijen van handelaren verdedigen en krijgen op bovenbedoelde wijze toch goede waar voor hun geld. Met de contante betaling, die anders bij coöperatieven aankoop regel is, kan voor den kleinen man onder dergelijke omstandigheden ook een weinig de hand worden gelicht en zulks gaat nog des te beter als men in zoo'n plaats tevens een boerenleenbank in het leven heeft geroepen.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

De waarde van den benoodigden inventaris, vee, werktuigen enz. en van het benoodigde los-bedrijfskapitaal, is zeer veel grooter dan vroeger, misschien wel 30 à 50 pCt. vergeleken bij 25 jaar geleden. Het geheele bedrijf is meer winstgevend geworden en de winsten zijn voor een grooter of kleiner deel in het bedrijf gestoken om dit beter en dus wederom meer winstgevend te maken. Op die manier kreeg het vee hoogere totale waarde, werden er meer en betere werktuigen aangeschaft, had de te velde staande oogst eene hoogere waarde, is er weer meer geld aan plantenvoedsel in den grond gekomen, is er voor grondverbetering langzamerhand meer en meer gedaan en in verband met het feit, dat men niet meer zooveel als vroeger in den landbouw aan ruilhandel doet en de producten, die men verkoopt, meer opleveren, heeft men thans ook meer kasgeld. Terwijl vóór een 25 jaar de boeren bijna niet over baar geld hadden te beschikken, zijn nu o. a. de leenbanken met de vele spaargelden daar, om te bewijzen, dat er in dit opzicht groote veranderingen zijn ingetreden.

Op een boerderij van 9—12 H.A. (met 1 paard) kan de waarde van den benoodigden inventaris en van het benoodigde losbedrijfskapitaal op het oogenblik op minstens *f* 3000 à *f* 4000 of nog hooger worden geschat.

13. *Grootte der boerderijen.*

In de grootte der boerderijen is in deze streken na 1886 geene zeer groote verandering gekomen. Hier en daar verneemt men wel eens de klacht, dat de betrekkelijk groote boerderijen langzamerhand worden versnipperd en dus in perceelen worden verhuurd of verkocht.

Daarnaast doet zich op verschillende plaatsen het verschijnsel voor, dat de arbeiders door ontginning van een perceeltje woesten grond, zich langzamerhand tot landbouwer hebben weten op te werken. In verband met een en ander neemt hier dus het kleine bedrijf toe. Echter kan ook worden gezegd, dat er bij verschillende grootere boeren eene belangstelling voor ontginning geboren wordt. Dientengevolge worden dus ook de grootere bedrijven soms nog uitgebreid of wordt eene vermindering van het aantal groote bedrijven tegengegaan.

Het is in de zandstreken alhier vrij algemeen regel, dat de kinderen van een landbouwer in den boerenstand blijven. Bij het sterven der ouders zijn dan dikwijls geene geldmiddelen genoeg voorhanden, opdat elk kind zich eene boerderij van dezelfde grootte als de ouderlijke plaats kan koopen of huren. Men blijft

daarom niet zelden gezamenlijk de ouderlijke boerderij besturen, maar soms ook wordt deze onder de kinderen verdeeld. Dit laatste heeft dus versnippering van de eigendommen tengevolge.

Daar thans op eene bepaalde uitgestrektheid gronds meer kan worden verdiend dan vroeger, zoo is het duidelijk waarom er niettegenstaande de splitsing der boerderijen, in het algemeen bij den boerenstand dezer streken nog geenszins sprake is van vermindering in welvaart.

Integendeel, tot dusverre is de welvaart onder de landbouwende bevolking (in den ruimsten zin van het woord, d. w. z. inclusief de landarbeiders) in de zandstreken van Westelijk Noordbrabant toegenomen. In verband hiermee en ook wijl een klein deel van de arbeiders zich langzamerhand tot boer heeft opgewerkt, zal de toename van het kleine bedrijf op het oogenblik nog als een gunstig verschijnsel zijn te beschouwen. Hoe lang dit nog zal voortduren is moeilijk te zeggen. Hoe meer het kleine bedrijf toeneemt, hoe meer men zich waarschijnlijk ook op meer winstgevende cultures (teelt van tuinbouwproducten) zal gaan toeleggen. Zooals boven reeds opgemerkt werd, is men daartoe op verschillende plaatsen, waar men het wel zou willen doen, door gebrek aan arbeidskrachten niet in staat.

De meer middelmatige boerderijen, waar de boer met zijn gezin en één knecht en ééne meid het werk kan doen, zijn in deze streken op het oogenblik het meest gevraagd en worden het duurst betaald.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

a. Zooals uit het bovenstaande ook reeds blijkt, is het landbouwbedrijf in de laatste 25 à 30 jaar over het geheel genomen veel intensiever geworden, zoodat bij gelijke oppervlakte bouw- en weiland, thans meer producten gewonnen worden, d. w. z. grooter bruto-opbrengsten worden verkregen en ook worden er meer verkocht. De uitgaven zijn wel is waar eveneens gestegen, maar desniettegenstaande zijn de netto-opbrengsten hooger dan in vroegere jaren.

b. De boerderijen zijn niet over het algemeen kleiner geworden, maar op de kleine boerderijen, die er gekomen zijn, wordt meer gemaakt dan vroeger op boerderijen van dezelfde grootte.

Inkomsten en Uitgaven in 1906

van eene boerderij op zandgrond, in de gemeente Wouw (Westelijk Noordbrabant), groot 24 H.A., waarvan:

1 H.A. bebouwd erf, moestuin, enz.
2 „ wegen, slooten, houtkanten en ander wanveld.
14 „ bouwland.
7 „ weiland.

Waarde van den inboedel *f* 9500.

Inkomsten over 1906:

Van 10 koeien, ieder 4000 K.G. melk à 4½ cent		ƒ 1800,00
Verkoop 8 varkens		„ 400,00
„ 2 muntige koeien		„ 350,00
„ 4 tweejarige vaarzen		„ 640,00
„ 2 „ stieren		„ 380,00
„ 2 „ ossen		„ 325,00
„ 50 H.L. rogge à ƒ 6,—		„ 300,00
„ 60 „ haver à ƒ 4,—		„ 240,00
„ stroo		„ 100,00
„ eieren		„ 180,00
„ suikerbieten		„ 450,00
	Totaal	ƒ 5165,00

Uitgaven over 1906:

Landpacht		ƒ 840,00
Belastingen		„ 80,00
Eéne vrouwelijke dienstbode		„ 120,00
Eén knecht		„ 180,00
Arbeidsloon (wieden inbegrepen)		„ 700,00
Huishoudkosten, winkelwaren, kleeren, enz.		„ 800,00
Onderhoud werktuigen en gereedschappen		„ 200,00
Dokters- en Veeartsrekening		„ 70,00
Verzekeringen		„ 40,00
Aankoop jong vee		„ 100,00
„ voederartikelen		„ 750,00
„ kunstmest		„ 700,00
	Totaal	ƒ 4580,00

Inkomsten	ƒ 5165,00
Uitgaven	„ 4580,00
Rest	ƒ 585,00

Inkomsten en Uitgaven in 1882.

van eene boerderij op zandgrond, in de gemeente Wouw (Westelijk Noordbrabant), groot 24 H.A., waarvan:

1 H.A. bebouwd erf, moestuin, enz.
3 „ wegen, slooten, houtkanten en ander wanveld.
14 „ bouwland.
6 „ weiland.

Waarde van den inboedel ƒ 7000.

Inkomsten in 1882:

Van 8 koeien aan boter		ƒ 1040,00
Verkoop ééne muntige koe		„ 120,00
„ eene kalfkoe		„ 180,00
„ 2 tweejarige vaarzen		„ 280,00
„ 1 „ stier		„ 180,00
„ 2 „ ossen		„ 300,00
	Over te brengen	ƒ 2100,00

	Overgebracht . .	*f* 2100,00
Verkoop 2 nuchtere kalveren		„ 16,00
„ eieren		„ 180,00
„ 4 vette varkens		„ 170,00
„ 40 H.L. rogge à *f* 4,50		„ 180,00
„ 25 „ haver à *f* 3,50		„ 87,50
„ diversen		„ 250,00
	Totaal . .	*f* 2983,50

Uitgaven over 1882:

Landpacht	*f* 650,00
Belastingen	„ 80,00
Twee vrouwelijke dienstboden	„ 120,00
Eén knecht	„ 110,00
Twee arbeiders	„ 480,00
Onderhoud werktuigen en gereedschappen . . .	„ 90,00
Huishoudkosten, winkelwaren, kleeren, enz. . . .	„ 550,00
Dokters- en Veeartsrekening	„ 50,00
Assurantie	„ 20,00
Aankoop voederartikelen	„ 250,00
„ mest	„ 200,00
„ jonge kalveren, biggen, enz.	„ 150,00
„ diversen	„ 150,00
Totaal . .	*f* 2900,00

Inkomsten . .	*f* 2983,50
Uitgaven . .	„ 2900,00
Rest . .	*f* 83,50

Voor landbouwers met veel kleine kinderen worden thans en werden ook voorheen de uitgaven allicht hooger, omdat er meer vrouwelijk dienstpersoneel noodig is en er hoogere huishoudkosten, d. w. z. schoolgeld, kleeren, enz. zijn.

Door een landbouwer uit de gemeente Gilze-Rijen (lichte zandgronden in Westelijk Noordbrabant) werden nog de volgende opgaven gedaan:

Grootte van de boerderij 11 H.A.

In 1894 werd op de boerderij eenige boter gemaakt, verder werden kalveren gemest.

Voor gemeste kalveren en pl.m. 100 K.G. boter .	pl.m.	*f* 1538
Voor aankoop van nuchtere kalveren	„	„ 338
Rest . .		*f* 1200

In 1895 waren de resultaten ongeveer dezelfde.

In 1896 werden er 38 926 liters melk, geleverd aan eene speculatieve fabriek, verkocht voor *f* 1315. Bovendien werd 85 pCt. ondermelk terugontvangen, die voor het voederen van varkens werd gebruikt en dan pl.m. 1¼ cent per liter waard is, dus in het geheel pl.m. *f* 413. Als we dit optellen bij *f* 1315, dan krijgen we dus totaal *f* 1728.

Op bedoelde boerderij werden in 1894/1895 gehouden 8 à 9 stuks melkkoeien tegen 10 stuks in 1896. Later werden er, bij melkleverantie aan een margarinefabriek, gehouden 13 à 14 stuks melkkoeien en er werd geene ondermelk terugontvangen. Deze melkkoeien brachten van 1 Juli 1903 tot 1 Juli 1904 op 57 657 liters melk, waarvoor ontvangen werd *f* 3171,06.

Thans worden op dergelijke boerderijen, met melkleverantie aan eene coöperatieve fabriek, 9 à 10 stuks melkkoeien gehouden, die gemiddeld 3600 à 4200 L. melk geven. Deze verkoopt men voor *f* 4,50 de 100 L. en ontvangt 85 pCt. ondermelk terug, welke voor het mesten van kalveren of voor het opkweeken of mesten van varkens wordt gebruikt. Rekent men deze ondermelk ook op eene waarde van 1¼ cent per liter, dan zouden de totale opbrengsten van 10 koeien, die gemiddeld 3900 L. melk geven, in het geheel zijn *f* 2169, d. i. dus *f* 441 meer dan in 1896.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

In de inrichting der gebouwen is in de laatste 25 jaar geene belangrijke wijziging gekomen. Alleen heeft men hier en daar de gewone Noordbrabantsche potstallen in meer of minder goed ingerichte groepstallen veranderd. Tevens heeft men daarbij dan in den regel een gierput en eene al of niet overdekte mestvaalt gemaakt.

In vele gevallen ziet men echter het nut er nog niet van in bovenbedoelde wijziging in de stallen aan te brengen en dikwijls ziet men ook tegen de er aan verbonden kosten op.

Daar, waar men zulks gedaan heeft, is de reden van de verandering der stallen in veranderde omstandigheden te zoeken.

In de eerste plaats bleef men op den duur niet doof voor de langs velerlei wegen verstrekte raadgevingen, om beter voor de verpleging van het vee te zorgen en langzamerhand meer ook in het belang der hygiëne te doen. Voorts komt er nog bij, dat men er ook van overtuigd begon te worden, dat men in verband met het in gebruik komen van den kunstmest en de groenbemesting, niet meer zooveel moeite behoefde te doen om eene groote hoop stalmest te maken. De stalmest, dien men vroeger algemeen en ook nu nog op vele boerderijen maakt is vrij slecht van kwaliteit, door de groote massa dikwijls waardeloos strooisel, dat men er aan toegevoegd heeft. Het maken van zulken stalmest gaat met veel arbeidskosten gepaard en de dagloonen zijn in laatste jaren veel gestegen, o. a. ook omdat er meer en meer gebrek aan werkvolk is ontstaan. De stalmest, die op de gewijzigde stallen gewonnen wordt, is veel kleiner in kwantiteit, maar veel beter van hoedanigheid. De hoeveelheid plantenvoedende bestanddeelen is vermeerderd, ook op de boerderijen, waar men de stallen niet heeft veranderd, omdat de voeding van het vee algemeen verbeterd is en de veehouderij is toegenomen. Wanneer men de stallen dus niet heeft veranderd, dan is het duidelijk, dat men in den tegenwoordigen tijd, om aan het grooter aantal koeien eene behoorlijke droge ligplaats te verschaffen, nog meer werk kreeg met de verzameling van strooisel. We kunnen dus zeggen, dat de stijging der arbeidsloonen, het in gebruik komen van den kunstmest en ook van de groenbemesting en de toename der

veehouderij er ook toe hebben meegewerkt om potstallen in groepstallen te veranderen.

Overigens kan van eene wijziging in de inrichting der gebouwen niet gesproken worden.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

De koop- en pachtprijzen der landerijen zijn in de laatste jaren vrij geregeld iets omhoog gegaan. Men kan aannemen, dat ze gemiddeld 20 à 30 pCt. zijn gestegen. Koopprijzen van *f* 600 per H.A. en daar beneden komen voor, maar gewoonlijk zijn ze hooger en dikwijls zelfs *f* 1000 en nog daar boven. Behalve de kwaliteit van den grond heeft vooral ook de ligging grooten invloed op den prijs.

Gemiddeld kan men aannemen, dat de pachtprijs 4 pCt. van den koopprijs bedraagt.

Daar waar landerijen verkocht worden, zijn het in den regel de boeren, die deze koopen. Met de boerderijen is zulks eveneens het geval. Landerijen, gelegen in de nabijheid van dorpen, worden nog wel eens door notabelen gekocht voor geldbelegging en soms gebeurt dit met geheele boerderijen ook. In dit geval betreft het in den regel de vrij groote boerderijen, welke door de landbouwers, zooals reeds werd gezegd, niet graag worden gekocht.

Aankoop door notabelen schijnt echter nog van betrekkelijk weinig beteekenis te zijn, aankoop door boeren blijft hoofdzaak, want er is altijd nog veel vraag naar land bij hen, die in het landbouwbedrijf een bestaan zoeken.

Kleine boertjes koopen wel eens perceelen bij, maar dat arbeiders land koopen, behoort tot de zeer groote zeldzaamheden.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

In sommige gemeenten komt het voor, dat de boeren zich langzamerhand op tuinbouwcultures gaan toeleggen en dus een deel van hun land daarvoor gebruiken, waar ze zulks vroeger niet deden. Ook komt het, als gevolg van de toename van het klein bedrijf wel voor, dat bedrijven worden gesticht, die in hoofdzaak als tuinbouwbedrijven zijn te beschouwen. Dit is bijv. wel eens het geval, waar (zooals soms in de omgeving van Breda) arbeiders zich op den tuinbouw gaan toeleggen.

18. *Toename van klein- en afname van groot bedrijf.*

Over dit punt werd ook bij vraag 13 reeds het een en ander gezegd. Hier moge nog het volgende een plaatsje vinden.

Er werden al verschillende redenen genoemd, waarom het kleine bedrijf toeneemt: arbeiders worden boer, groote boerderijen worden in gedeelten verkocht of verhuurd, de kinderen uit een landbouwersgezin verdeelen de landerijen onder elkander bij overlijden van de ouders.

Het bij gedeelten verkoopen van groote en soms ook van middelmatig-groote boerderijen komt bijv. wel eens voor ter wille van de boedelscheiding. Is de boerderij dan n.l. te groot, zoodat een der kinderen ze niet koopen kan, dan heeft als regel eene splitsing plaats. Is het bedrijf niet te uitgebreid, dan komt het vaak voor,

dat een van de kinderen het koopt. Er heeft dan niet altijd eene publieke verkooping plaats, maar men wordt het hierover dikwijls onderling met elkander eens. De kinderen, die er dan dus uitgekocht worden, gaan zelf eene andere boerderij huren of koopen. Soms komt het ook voor, dat de ongehuwde kinderen gezamenlijk de ouderlijke boerderij blijven behouden en een broer of zuster, die huwen gaat, uitkoopen. Ook deze ziet dan zelf op een in den regel kleiner boerderijtje boer te worden. Deze persoon koopt dan wel eens later losse perceelen land bij en is zoodoende in staat, om zich tot zijn oorspronkelijken stand op te werken, maar regel is dit niet.

In hoeverre die toename van het klein en afname van het groot bedrijf als een gelukkig verschijnsel is te beschouwen, is moeilijk te zeggen. Over het algemeen zal men het misschien als een gunstig verschijnsel moeten aanzien. Tegenwoordig kan men op eene kleine boerderij even goed zijn kost verdienen als vroeger op eene vrij veel grootere. Dus het grondkapitaal werpt meer rente af dan in vroegere jaren. Ook profiteeren de arbeiders van dezen vooruitgang en in die gevallen is de toename van het klein bedrijf ten koste van het groot bedrijf als een gunstig verschijnsel te beschouwen.

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hare stijging in de laatste jaren.*

Bij het kleine bedrijf zijn in de laatste jaren de intensiteit en de omzet het meest toegenomen, omdat men er weinig behoeften had, dus eenvoudig leefde, en over geen gebrek aan arbeidskrachten had te klagen, terwijl men even goed als de groote boeren kon profiteeren van de nieuwere vindingen op landbouwgebied. Doordat de kleine boeren en arbeiders bij den coöperatieven aankoop dikwijls worden gesteund door de groote boeren en men, waar de omstandigheden daarvoor gunstig zijn, zich kan toeleggen op meer winstgevende cultures, omdat men in den regel in eigen gezin over voldoende werkkrachten heeft te beschikken, is het duidelijk, dat men er betrekkelijk gunstiger aan toe is geweest, in de laatste jaren, dan de groote boeren.

Ook dezen zijn ontegenzeggelijk veel vooruit gegaan, maar door de hooge arbeidsloonen en gebrek aan arbeidskrachten kunnen zij het bedrijf niet altijd inrichten zooals zij graag zouden doen en voor hen ook het voordeeligst zou zijn.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

In het kleine bedrijf spelen melkveehouderij en varkensteelt eene grootere rol.

De veehouderij kan door de kleine boeren betrekkelijk gemakkelijker uitgeoefend worden dan vroeger, omdat men minder inrichtingskosten heeft, aangezien de melk aan de boterfabrieken kan worden geleverd. De ondermelk kan dienst doen bij het mesten van varkens en ook dit gaat veelal gemakkelijker dan vroeger, omdat de geschiktheid van de varkens voor de vetmesterij is verbeterd en er in den regel nogal vraag naar export-varkens is.

Naast de veehouderij wordt ook in sommige gemeenten de tuinbouw beoefend.

Waar men het eenigszins kan doen, wordt een pony gehouden voor den arbeid. Soms ook leent of huurt men tijdelijk een paard van een grooteren boer. Op enkele plaatsen ziet men op zulke kleine bedrijfjes ook nog wel eens het rundvee als trekdier dienst doen.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

In het algemeen zijn steeds en ook hier de prijzen der landerijen vooral afhankelijk van de kwaliteit en van de ligging, maar afgezien daarvan worden door meer vraag dan aanbod, de kleine boerderijen en het losse land in den regel per H.A. tegen hoogere prijzen verhuurd of verkocht, dan grootere boerderijen in haar geheel. Soms zijn die prijzen, vooral voor los land hier wel 25 à 30 PCt. hooger.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

Tengevolge van de betere uitkomsten, die het bedrijf oplevert, zijn ook de pachtboer en de met hypotheek bezwaarde eigengeërfde in beter conditie gekomen. Het bedrijf geeft hun een beter bestaan. De landeigenaren profiteeren ook wel, door de hoogere pachtprijzen, maar men hoort er toch niet over klagen, dat ze met het geheele voordeel gaan strijken.

In sommige opzichten kan misschien worden gezegd, dat de risico van het bedrijf iets minder groot is geworden. Omdat de cultuur intensiever is, kunnen wel is waar de verliezen bij eventueele tegenslagen grooter zijn, maar daar staat tegenover, dat het verzekeringswezen in het landbouwbedrijf langzamerhand vrij goed ingang gevonden heeft. Van verzekering tegen hagelslag wil men tot dusverre nog niet veel weten, maar op verschillende plaatsen bestaat ze toch. Voorts heeft men in vele gemeenten veefondsen opgericht en bestaan er eveneens tal van onderlinge brandassurantie-vereenigingen. Vroeger was men vrij algemeen bij eene brandverzekeringsmaatschappij aangesloten, maar bij de oprichting van den Noordbrabantschen Christelijken Boerenbond, heeft deze groote vereeniging de onderlinge verzekering tegen brandschade krachtig ter hand genomen.

Verder zij opgemerkt, dat men op het gebied van de veehouderij tegenwoordig over betere hulpmiddelen ter bestrijding van veeziekten heeft te beschikken dan in vroegere jaren. Men denke bijv. aan het met veel succes bestrijden van de kalfziekte, de varkensziekte enz.

Over het algemeen zal men wel mogen zeggen, dat de bestaanszekerheid grooter is geworden dan vroeger.

Waar de zuivelbereiding van de boerderij verplaatst is naar de fabriek, is het werk der vrouwen ontegenzeggelijk zeer verlicht en met zekerheid mag men zeggen, dat de huishouding en de behandeling en verzorging van het vee (hier ook door het vrouwelijk personeel van de boerderij verricht) hiervan voordeelen plukken. Nadeelen staan daar niet tegenover.

Op enkele boerderijen zal misschien het werk der vrouwen minder zijn verlicht, omdat ze bij de verplaatsing van de zuivelbereiding meer op het land zijn gaan werken, maar over het

geheel genomen heeft de landarbeid der vrouwen in deze zandstreken weinig te beteekenen.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

a. Zooals reeds opgemerkt werd, is er, vooral in sommige tijden van het jaar en in sommige streken, wel eens een tekort aan menschelijke arbeidskrachten. Van werkloosheid in het landbouwbedrijf in de zandstreken hoort men eigenlijk nooit spreken. De arbeiders kunnen het geheele jaar door werk vinden. Ze verdienen daarbij hoogere loonen en maken kortere dagen dan in vroegere jaren. De aard der werkzaamheden is echter wel veranderd. Op den akker kost bijv. het snijden van den zwaarderen oogst meer moeite, kunstmeststoffen moeten worden uitgestrooid, er zijn veel werkzaamheden aan den bietenbouw verbonden enz. Daartegenover staat dat de arbeid, verbonden aan de mestbereiding, over het algemeen enorm veel is verminderd.

Het dorschen met den vlegel heeft op tal van boerderijen plaats gemaakt voor het gebruik van dorschmachines, enz.

b. Boven werd reeds medegedeeld, dat er aan landarbeid in loondienst hier door de vrouwen en ook door de kinderen maar betrekkelijk weinig wordt gedaan; nu men meer en meer gebruik gaat maken van machines en de arbeiders hoogere loonen verdienen dan vroeger, kan men het ook beter stellen zonder de hulp en zonder de verdiensten der vrouwen. De ongehuwde vrouwen, d. w. z. de aankomende meisjes werken bij den bietenbouw en in den oogsttijd nog wel eens mee.

c. De koppelarbeid is hier in de zandstreken van geen beteekenis.

d. De werkzaamheden zijn ten deele zwaarder, ten deele gemakkelijker geworden. De geheele hooibewerking, kost bijv. over het algemeen minder menschelijken arbeid dan voorheen. Op het akkerland is het werk zwaarder, doordat het land meer oplevert.

Gevaren zijn er nu aan het werk niet meer doch ook niet minder verbonden dan in vroegere jaren.

e. Over landgebruik door arbeiders is al zoo voor en na iets gezegd.

De arbeiders hebben over het algemeen altijd eene kleine uitgestrektheid gronds in gebruik gehad. Soms hebben ze zich door arbeidzaamheid en zuinigheid zelfs tot kleine landbouwers weten op te werken. Over het algemeen zijn hier de toestanden voor de arbeiders ten platte lande beter geworden.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

Over deze aangelegenheden valt weinig bijzonders mede te deelen. Het pachtwezen is in deze streken misschien eer af- dan toegenomen.

Bij het verkoopen van landerijen komen deze, zooals reeds opgemerkt werd, gewoonlijk in handen van landbouwers, die ze zelf in gebruik nemen. Dit gebeurt met de pachthoeven eveneens.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Bij eene bespreking van dit punt moet in de eerste plaats worden opgemerkt, dat de manier waarop een pachter het land behandelt, natuurlijk veel afhangt van de capaciteiten enz. van den persoon zelf, maar ook van de gedragslijn van den eigenaar of eigenares, vooral in verband met de wijze van verpachten. Het publiek verhuren van landerijen aan den meest biedende zal niet altijd voor den eigenaar of eigenares het voordeeligst zijn. Men heeft onder dergelijke omstandigheden veel gevaar, dat het land in handen van onbekwame landbouwers komt, die toch niet in staat zijn langer dan één pachttermijn den hoogen pachtprijs, waarvoor ze gehuurd hebben, te betalen en die het land dan in een in allerlei opzichten zeer veel slechteren toestand achterlaten, dan ze het in gebruik gekregen hebben.

Waar landerijen toebehooren aan een of ander instituut, of misschien soms ook aan eene gemeente en het beheer dan is opgedragen aan regenten of rentmeesters, daar zijn dit helaas! zeer vaak, om niet te zeggen „gewoonlijk" personen, die van den landbouw niets weten en die meenen hun plicht het best te doen, door het land maar tegen den hoogst mogelijken prijs aan onverschillig welken huurder te verpachten. Dat op zoo'n manier feitelijk gespeculeerd wordt met de eigendommen van anderen, schijnen dergelijke regenten of rentmeesters niet te begrijpen.

Wanneer dan ook, wat helaas maar al te dikwijls het geval is, de landerijen van stichtingen in een slechten toestand verkeeren, dan is het volstrekt niet juist, om daarvan den huurder in de eerste plaats en uitsluitend een verwijt te maken. Ook zij, die het financieel beheer der goederen in handen hebben, dragen dikwijls zeer veel schuld.

Tegen het pachtwezen behoeft volstrekt niet als bezwaar te worden aangevoerd, dat de huurder zijn land verwaarloozen zal en dat hij roofbouw zal plegen, wanneer men er maar voor zorgt, dat de pachters met de noodige voorzichtigheid gekozen worden, de pachtprijzen niet te hoog worden gesteld en men aan hem, die het land eenmaal in huur heeft, eenige zekerheid geeft, het ook na afloop van den termijn in gebruik te kunnen blijven behouden. Het onderhandsch verpachten, nadat men desnoods door betrouwbare personen het land vooraf heeft laten schatten, is daarom meer aan te bevelen dan het publiek verhuren, terwijl het dan tevens gewenscht is om zich omtrent den persoon van den pachter te voren behoorlijk te laten inlichten.

Als op deze wijze gehandeld wordt, ik geloof, dat er dan tegen het pachtwezen niet veel bezwaren bestaan.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

Het komt in dit district nog wel eens voor, dat de landbouwers in de vrije uitoefening van hun bedrijf belemmerd worden door verouderde voorschriften, zooals bijv.: verbodsbepalingen betreffende strooverkoop. Zooals in den beginne werd gezegd, zijn er streken met eene ruime verhouding tusschen bouw- en weiland. Men oogst daar veel stroo en kan betrekkelijk weinig vee

houden, zoodat moeilijk al het stroo, dat men heeft, tot mest kan worden gemaakt en zulks bij de hooge strooprijzen van de laatste jaren voor den landgebruiker ook niet voordeelig is. Toch komen in zulke streken wel verbodsbepalingen omtrent strooverkoop voor. Beter zou het in dezen zijn, den pachter wat meer vrijheid te geven en hem dan bijv. de verplichting op te leggen, bij verkoop van eene zekere hoeveelheid stroo voor eene bepaalde som gelds aan kunstmest en lupinen aan te schaffen en te gebruiken.

In sommige gevallen zouden ook voorschriften omtrent het aantal melkkoeien, dat men houden moet, goed kunnen zijn. Dit zou bijv. ook in het bovenstaande geval wel overweging verdienen, omdat het wel eens voorkomt, dat men, behalve over een zekere uitgestrektheid bouw- en weiland, ook nog heeft te beschikken over woeste gronden, die wel tot grasland zouden kunnen worden gemaakt. Het spreekt van zelf, dat bij eventueele ontginning van dergelijke perceelen, de pachter door den eigenaar geholpen zou moeten worden.

Over andere verouderde bepalingen in het pachtcontract hoort men in deze streek niet veel klagen.

Teteringen, 12 April 1911.

H. E. HUIZENGA.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de zandgronden van Noord-Limburg, het Land van Weert en het Peelland.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

Over het algemeen kan aangenomen worden, dat de verhouding tusschen bouwland en weiland gewijzigd is en wel ten gunste van het laatste. Over geheel Limburg was de verhouding in 1880 als 78,5 : 21,5, in 1906 als 77,0 : 23,0. In de zandstreken wisselt de verhouding onderling nog al sterk af. In de gemeenten Nederweert, Roggel, Helden en Heythuizen is b.v. het grasland slechts ⅛ of minder van de in cultuur zijnde gronden. Voor de gemeenten Hunsel, Sevenum, Deurne en Horst zal de bebouwde grond pl.m. voor ¼ uit grasland bestaan, terwijl te Asten, Meijel en de dorpen grenzende aan de Maasoevers, de verhouding tusschen bouwland en weiland kan geschat worden op 3 : 1. Nochtans komt het voor, dat in laatstbedoelde dorpen zeer weinig weiland gevonden wordt, zooals b.v. te Neer, waar de verhouding tusschen bouw- en weiland geschat wordt op 10 : 1. Dergelijke plaatsen zijn aangewezen voor de aanpachting van gras op de nabij gelegen Maaswaarden, waarbij komt sterke vooruitgang in de teelt van knolgewassen. Ook de verandering, welke de verhouding tusschen bouw- en weiland in de laatste 25 à 30 jaren heeft ondergaan, is voor de verschillende zandstreken niet hetzelfde.

Te Meijel was de verhouding in 1880 als 50 : 16, in 1905 als 54 : 23. De peeldorpen kochten vroeger veel gras aan de Maas, nu verkoopen sommige zelf. In het land van Weert daarentegen is de hoeveelheid weiland iets afgenomen, ondanks de vele tot grasland ontgonnen laag gelegen heide-perceelen. Vroeger meende men in die streken, dat de laag gelegen gronden minder geschikt waren voor graanbouw; deze bleven daarom als onverzorgd grasland liggen en hadden zelfs minder verkoopwaarde dan de hooger gelegen gronden. Thans worden de lager gelegen gronden duurder betaald en daarbij meer gebruikt voor het verbouwen van voedergewassen. Vele oude weilanden werden omgeploegd en tijdelijk in bouwland veranderd. Behalve het verbouwen van knolgewassen, is ook de klaverbouw in die streken zeer toegenomen, terwijl het grasland 3- à 4-maal zooveel meer opbrengt als vroeger.

Tot de veranderde verhouding heeft aanleiding gegeven:

1°. de daling der graanprijzen, naast het ongeveer gelijk blijven van de prijzen voor de producten der veehouding;
2°. het gebruik van kunstmeststoffen;
3°. de verbetering der zuivelbereiding.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

Het verbouwen van boekweit en vlas is wel het sterkst afgenomen, de boekweit wegens de wisselvallige opbrengsten en

het vlas wegens het vele werk verbonden aan de latere behandeling, zoo mede wegens het uit de mode raken van zelf-spinnen en het laten weven van „eigengemaakt" linnen.

Achteruitgegaan is verder de teelt van spurrie, die voor een groot deel vervangen is door de teelt van knolgewassen. In het Land van Weert is ook de teelt van stoppelwortels verminderd. Toegenomen is vooral het verbouwen van stoppelknollen, wortels, bieten, koolrapen, klaver, aardappelen, terwijl de teelt van serradella, lupinen, rogge, haver en evie vrij stationnair is gebleven.

Van eene eigenlijke geregelde vruchtafwisseling is nergens sprake. In sommige peeldorpen wordt nog jaren achtereen rogge verbouwd op éénzelfde perceel; wijkt men hiervan af, dan is het in den regel omdat eene sterke vervuiling van het land met kweek, vruchtwisseling noodig maakt. Zoo wordt men in de omstreken van Roggel dikwijls genoodzaakt opvolgenden roggebouw te staken, wegens het optreden van aaltjes-ziekte.

Door het verbouwen van meer knolgewassen en klaver is evenwel eenige verandering en verbetering te constateeren. Wisselt op de lichtste gronden in hoofdzaak rogge met klaver en evie af, op de zwaardere gronden wordt de rogge- en haverbouw afgewisseld door aardappelen, knol- of wortelgewassen, klaver, koolzaad, enz.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

De opbrengst van alle landbouwgewassen is sterk vooruitgegaan; dit is meer toe te schrijven aan de betere bemesting dan aan zorgvuldiger grondbewerking. De bemesting is eene geheel nieuwe phase ingetreden door het gebruik van kunstmeststoffen. Kende men vroeger als zoodanig alleen kalk en peru-guano, thans worden thomasslakken, kaïniet, superphosphaat, chilisalpeter, zwavelzure ammoniak en gemengde meststoffen op elke boerderij in meerdere of mindere mate aangewend. De weiden worden regelmatig voorzien van slakkenmeel en kaïniet, terwijl rogge hoogst zelden zonder eenigen kunstmest wordt uitgezaaid. Het gebruik van chilisalpeter is in de laatste jaren toegenomen. Het coöperatief aankoopen van kunstmest heeft het gebruik zeer in de hand gewerkt. Daarbij is de stalmest van veel betere kwaliteit dan vroeger: 1°. door de betere voeding van het vee en 2°. door het verminderd gebruik van slecht strooisel. Zocht men vroeger het quantum mest te vermeerderen door groote hoeveelheden plaggen, heidekruid, dennennaalden en aarde, thans is de hoeveelheid stalmest van zelf gestegen door het houden van meer vee. Vroeger zag men niet zelden op de boerderij geheele karvrachten aarde op stal rijden, om ze na enkele dagen weer met den mest naar den akker te transporteeren; groote hoopen compost werden in de nabijheid van het erf aangelegd: aarde gemengd met mest. Deze hoopen werden naderhand fijn gehakt en dienden als „korte mest" voor de weilanden.

Behalve dat men zoo goed als geen plaggen enz. meer als strooisel gebruikt, tracht men ook het gebruik van stroo als strooisel zooveel mogelijk te beperken, door de potstallen te veranderen in met klinkers bevloerde stallen, voorzien van een ruimen gierkelder. Een en ander leidt tot groote arbeidsbesparing, ter-

wijl door de ruime graanoogsten flinke hoeveelheden stroo kunnen verkocht worden.

De grondbewerking is in het algemeen niet vooruitgegaan. Er wordt minder gespit dan vroeger.

Het achter den ploeg spitten geraakt geheel uit de mode, waarschijnlijk ten gevolge van gebrek aan arbeidskrachten; voor eene diepe grondbewerking gevoelt men overigens op de hooge zandgronden heel weinig.

Men mag veilig aannemen, dat de opbrengsten van rogge, haver en aardappelen met 25 pCt. gestegen zijn. Was men b.v. vroeger in de peeldorpen bij rogge uiterst tevreden met eene opbrengst van 7 vim, d. i. 7 × 120 garven op pl.m. 32 Are, thans beschouwt men 8 vim als eene zeer middelmatige opbrengst.

De gemiddelde opbrengsten over geheel Limburg worden als volgt aangegeven:

JAREN:	Hectoliter per Hectare:			
	Rogge.	Haver.	Boekweit.	Aardappelen.
1871/1880	16,4	35,3	14,9	125
1881/1890	19,3	38,4	15,4	153
1891/1900	21,6	42,2	15,5	181
1904/1906	22,2	45,3	18,2	203

Voor de zandstreken mag gerust eene sterkere vermeerdering in dezen aangenomen worden dan voor de kleistreken.

De werktuigen voor de grondbewerking hebben weinig verandering ondergaan.

Ondergrondsploegen worden zoo goed als niet gebruikt; aanaardploegen zeer weinig.

Door den verbouw van hakvruchten wordt veel meer geschoffeld dan vroeger; machines worden hiervoor niet aangewend. Wel komen kleinere zaai- en pootmachines voor bieten, wortelen, koolrapen, enz. meer en meer in gebruik. Grootere zaaimachines voor graangewassen ziet men alleen bij uitzondering. Graanmaaimachines vinden ook nog weinig sympathie, ofschoon men herhaald proeven genomen heeft op de grootere boerderijen.

Dorschmachines en hakselsnijders worden steeds meer aangeschaft; zelfs op de kleinere boerenbedrijven vindt men die onmisbare werktuigen. In den laatsten tijd geeft men bij den aankoop van dorschmachines de voorkeur aan de z.g. „breeddorschers", dit vooral met het oog op den strooverkoop.

Ook treft men op enkele boerderijen reeds bietensnijders aan. Vermelding verdient ook, dat thans iedere boer er eene bascule op nahoudt, waarmee hij in de eerste plaats strenge contrôle uitoefent op het inhouden van graan bij het malen door den molenaar. Op de meeste plaatsen wordt n.l. niet voor geld gemalen, doch de mulder eigent zich $^1/_{16}$—$^1/_{20}$ van het gemalen graan in natura toe: het scheploon. Het spreekt van zelf, dat de boer er van zelf toe komt om aan de hand van het in zijn bezit zijnde weegwerktuig ook eigen opbrengst aan vee (varkens, kalveren) en landbouwgewassen na te gaan.

4. *Benoodigd trekvee.* [1])

Het gebruik van trekossen heeft ongeveer geheel opgehouden; ook het werken met koeien is sterk verminderd.

Het sterkst bloeide de ossenhandel in de gemeente Nederweert, waar hij nog niet geheel verdwenen is. Men vond daar tot voor enkele jaren zelfs op vrij groote boerderijen reusachtige ossen in kleine stallen, die daarbij zoo laag van verdieping waren, dat de os bijna met zijn ruggegraat aan de zoldering raakte. Alhoewel over het algemeen voor deze ossen goede prijzen besteed werden en men van regelmatige afname door Belgische koopers en inlandsche slachters verzekerd was, schijnt men zelfs daar bij die overigens zeer conservatieve boeren geen genoegen meer te nemen met de traag-sleepende beweging van dit trekdier. Ook daar worden zij steeds meer en meer vervangen door werkpaarden of door vlugge, onvermoeide hitten of ponnies.

Men mag aannemen, dat het aantal paarden (ponnies meegerekend) met 100 pCt. gestegen is.

De vermeerderde arbeidsprestatie kan geschat worden op 25 pCt.

Terwijl op de zandgronden vroeger z.g. „Hollandsche" paarden gehouden werden, gaat men thans meer en meer over tot het koudbloed Belgische ras.

Vroeger kocht men veulens op Noordbrabantsche en Geldersche markten, ook bij de boeren op stal. Deze werden op betrekkelijk jongen leeftijd aangespannen, doch goed verzorgd: goed voer en lichten arbeid. Op 6- à 7-jarigen leeftijd werden ze van de hand gedaan. Duitsche, Belgische zelfs Fransche kooplieden kwamen op geregelde tijden „monsteringen" houden en kochten de beste exemplaren tegen vrij hooge prijzen (*f* 500—*f* 600). Nu het Belgische paard meer gezocht wordt en vooral ook omdat het hoogere fokwaarde heeft, heeft men de bakens verzet.

In het Land van Weert koopt men jonge veulens op Belgische markten (vooral te Tongeren) of men zoekt ze bij de fokkers in de kleistreken van Limburg. De beste veulens zijn hun niet te goed; voor veulens van 9—12 maanden besteedt men tot *f* 250 à *f* 300. De veulens worden op éénjarigen leeftijd (soms nog jonger) „geleerd". Het spreekt van zelf, dat deze veulens slechts heel licht werk mogen verrichten; niet zelden is dit in het nadeel van de grondbewerking, zoodat de akkerbouw er onder lijdt. Op 2- à 2½-jarigen leeftijd worden deze jonge paarden niet zelden verkocht tegen prijzen van *f* 450 à *f* 500; zij zijn dan „volleerd" en worden in den regel opgekocht door landbouwers uit de streek van Heijthuijzen—Roggel, die ze verder houden tot 4- à 5-jarigen leeftijd, om ze dan te verkoopen aan Duitsche kooplieden, die hun dan nog eene behoorlijke winst doen toekomen; prijzen van *f* 600—*f* 700 zijn dan geen zeldzaamheid.

Ook ziet men het fokken met Belgische paarden in de zandstreken regelmatig toenemen. Vooral de vermindering van het risico hierbij, door de plaatselijke- of Bondsverzekering, in verband met de hooge waarde der veulens, draagt er veel toe bij om deze paardenfokkerij sterk te doen toenemen.

[1]) Daar de geachte berichtgever het niet vermeldt, zoo zij onzerzijds medegedeeld, dat de boerderijen in de betreffende streek bijna alle met 1 paard of ponny bewerkt worden; slechts op enkele grootere plaatsen worden 2 paarden gehouden.
KOENEN.

Door de oprichting van zuivelfabrieken (met handkracht) waar ieder leverancier zijne melk zelf moet aanvoeren, is het aantal trekhonden sterk toegenomen. Het is evenwel te voorzien, dat bij de oprichting van stoomzuivelfabrieken, waarbij de melk ook coöperatief vervoerd wordt, een groot deel dezer trekhonden op non-activiteit zal gesteld worden.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

Door de vrij algemeene invoering van de dorschmachine in het bedrijf, door de fabriekmatige zuivelbereiding en door de minder arbeid vorderende bemesting (kunstmest, groepstallen) is de benoodigde arbeidskracht verminderd. Daartegenover staat evenwel, dat meer werk gevorderd wordt door de intensievere cultuur (verbouw van hakvruchten enz.), terwijl aangenomen kan worden, dat ook door de arbeiders minder werk geleverd wordt dan vroeger. De loonen zijn sterk gestegen. Verdiende een boerenknecht vroeger *f* 70 plus kost en inwoning, thans is de eisch *f* 170—*f* 200. Stelde eene werkmeid zich vroeger tevreden met *f* 40, thans worden jaarloonen gevraagd van *f* 100—*f* 130. Daarbij komt, dat de verstrekte kost ook zeker 50 pCt. hooger moet gerekend worden tegen vroeger.

Al beperkt men de duurdere arbeidskrachten ook tot het hoog noodige, zoo kan niet aangenomen worden, dat over het algemeen minder dienstboden gehouden worden dan vroeger.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

Verkocht worden roggestroo, aardappelen, klaverzaad, soms ook „zuur"-hooi (pakhooi); verder boter, eieren en slachtvee.

De afzet van roggestroo en aardappelen is in de laatste jaren meer dan verdubbeld. Voor een groot deel is dit te danken aan het gebruik van kunstmeststoffen en het veranderen van potstallen in groepstallen.

In de nabijheid van verschillende spoorwegstations in de zandstreken ziet men geheele stapelplaatsen van schoofstroo, b.v. te Weert, Horst, Baexem, Deurne enz. In den regel wordt het stroo voor den verkoop eenigszins gesorteerd („uitgeschud"), het korte stroo blijft op de boerderij, terwijl het lange z.g. schoofstroo wordt verkocht, om zijn meerdere waarde, vooral voor het fabriceeren van stroohulzen.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Het aanplanten van fruitboomen is in de laatste jaren belangrijk toegenomen; het sterkst in die dorpen, welke aan het Maasgebied grenzen. Teelde men vroeger voornamelijk peren, voor eigen gebruik, d. w. z. om ze te drogen in den oven en ze te gelegener tijd te gebruiken voor het bakken van „vlaai", thans legt men zich ook meer en meer toe op de teelt van goed verkoopbare appels. Men deelt ons mede, dat ook in de Peeldorpen de ooftteelt goede opbrengsten geeft. De naburige stadslui zeggen daar: „Vroeger gooide de boer u met zijn ooft om de ooren, nu is er niets meer los te krijgen dan wat „krodden" en wormstekige vruchten".

De verkoop van tuinbouwproducten is op de boerderijen in de zandstreken nog zoo goed als van geene beteekenis.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

a. Rundvee. In de zandstreken is het rundvee en het melkvee in aantal en qualiteit sterk vooruitgegaan. Gemiddeld kan men aannemen, dat het aantal melkkoeien met 25 pCt. vermeerderd is [1]), terwijl de melkproductie per dier ook minstens met 20 pCt. gestegen is. Daarbij is de uiterlijke vorm niet verwaarloosd; door invoering van fokvee uit het Land van Kuyk, de IJsselstreek, enz., zoomede door krachtige voeding en verplichte stierenkeuring is het exterieur der melkkoeien zoo verbeterd, dat men slechts sporadisch de vroeger vrij algemeene type der „heisnikjes" vindt. Een krachtigen stoot aan de rundveeverbetering gaven sinds 1893 de coöperatieve boterfabriekjes. Vóór dien tijd waren wel reeds de zuivelproducten de hoofdbron van inkomsten voor den boer in de zandstreken, hier de eigengemaakte boter, elders de vetgemeste kalveren, doch de boter was van inférieure kwaliteit, kon moeielijk aan den man gebracht worden, tenzij tegen lage prijzen en de vette kalveren, hoewel prima waar, bezorgden aan de boeren nog lagere melkprijzen dan de botermakerij. Het kalvermesten geschiedde vooral in het Land van Weert. De beste kalveren werden bestemd om „vet"-gedronken te worden; had men ze zelf niet, dan werden ze aangekocht langs den Maaskant, of men reisde de Belgische Kempen af. Zeer gezocht waren de z.g. „paardebillen", welke nuchter met den dubbelen prijs van gewone goede kalveren betaald werden. De kalveren werden in een donker hokje, waarin ze alleen even konden staan en liggen, vetgemest met volle melk. Niet zelden werden in het begin aan de melk nog eieren toegevoegd. Het mesten duurde gewoonlijk 12 tot 13 weken, waarna de kalveren het tot een levend gewicht brachten van 120—180 K.G. Deze kalveren waren zeer gezocht op de Brusselsche markt, vooral om hun „blank" vleesch. Bij den aankoop der nuchtere kalveren werd dan ook steeds vooral gelet op de huidkleur en op de lichte kleur van het mondslijmvlies en het traanheuveltje in de hoeken der oogen.

Het spreekt van zelf, dat deze kalveren, alhoewel intensief gevoed, toch door en door zwak werden, want het werd als eene deugd beschouwd, wanneer zij leden aan bloedarmoede. Er gingen dan ook geregeld enkele kalveren den hoek om. Zelfs gebeurde het enkele malen, dat het dier het transporteeren na den verkoop niet kon verdragen, wegens algemeene lichaamszwakte en den geest gaf op reis zijnde naar de slachtbank. In aanmerking genomen deze regelmatig voorkomende ongelukken, alsmede tijdelijke stoornissen, door diarrhée enz., daarbij de vrij groote hoeveelheden volle melk, die de dieren vooral in de laatste periode der mesterij consumeerden, kan men aannemen, dat gemiddeld niet meer gemaakt werd per K.G. melk dan 2½—3 cents. Ook moet men bedenken, dat het niet gemakkelijk was de melk steeds precies te verpassen. Op het eene oogenblik had men te veel

[1]) Men houdt op boerderijen van gemiddelde grootte (6—8 H.A bouw- en weiland) in deze streken in den regel 4, 5 of 6 melkkoeien; op enkele grootere plaatsen vindt men 7, 8, tot hoogstens 10 stuks melkvee. KOENEN.

melk voor 3 kalveren, doch te weinig voor 4; op een ander oogenblik zat men met een heel overschot van melk, door het verongelukken van een of meer kalveren; dan werden onmiddellijk nieuwe kalveren ingekocht, soms niet al te voordeelig, door de groote haast die men er bij had. Van de melk, die overbleef nadat de kalveren hun bekomst hadden, kwam heel weinig terecht, wijl men van botermakerij zoo goed als geen verstand had. Het is te begrijpen, dat de veefokkerij niet vooruit gaan kon, wijl steeds de beste kalveren werden vetgemest.

In de Peelstreken en vooral in de streek van Helden, legde men zich iets meer toe op de botermakerij. Dit werd vooral in de hand gewerkt door de „Botermijnen", die op verschillende plaatsen waren opgericht, zooals te Roermond, Baexem, Mill, St. Anthonis, enz. Hier werd iets meer op kwaliteit gelet, dan op plaatsen, waar de boter alleen kon gesleten worden bij den winkelier, die ze ruilde tegen winkelwaren. Doch ook vele dezer Mijnen ontaardden spoedig, doordat winkeliers kwamen koopen en de hoogste prijzen gaven aan hun bekende klanten.

In Mei 1892 trad de eerste coöperatieve roomboterfabriek in werking te Tungelroij. Zoodra men inzag, welke voordeelen de nieuwe methode van botermaken gaf, verbreidde deze zich zeer snel. In 1894 bestonden reeds 47 en in 1900 128 zuivelfabrieken, waarvan minstens ¾ in de zandstreken, in Limburg en aangrenzende deelen van Noordbrabant.

Door de zuivelfabrieken kreeg de boer een idée van de melkrijkheid zijner dieren en eveneens van de waarde zijner geleverde melk, daar van begin af aan de melk werd uitbetaald naar gehalte, eerst naar het roomgehalte, naderhand naar het vetgehalte. Geen droppel melk ging meer verloren. De slechtste koeien werden geleidelijk van de hand gedaan; de beste kalveren aangefokt. Het botergeld werd in klinkende munt uitbetaald. De koeien werden beter gevoederd en in korte jaren zag men eene vermeerdering en eene aanmerkelijke verbetering van den veestapel.

Gemiddeld wordt thans per koe van de zuivelfabriek ontvangen netto: *f* 100—*f* 120, terwijl de afgeroomde melk en karnemelk teruggaat naar de boerderij.

Op het oogenblik gaan in de Zuidelijke Provinciën de zandstreken weer vóór met het oprichten van stoomzuivelfabrieken, door aaneensluiting van meerdere handkrachtfabrieken, wijl men inziet, dat het daardoor mogelijk wordt, betere en meer uniforme kwaliteit boter te maken, terwijl meteen door het pasteuriseeren van afgeroomde melk en room gevaar van besmetting dezerzijds wordt weggenomen, wat van veel belang geacht moet worden, vooral met het oog op de tuberculose, die in de zandstreken over het algemeen nogal sterk verbreid is.

In den laatsten tijd zijn op vele dorpen stierhouderijen opgericht, waardoor ook de veeverbetering sterk in de hand gewerkt zal worden. De verplichte stierenkeuringen hebben ook het hare bijgedragen ter verbetering van het extérieur; door de coöperatieve stierenhouderijen en eventueel op te richten fokvereenigingen zal het evenwel mogelijk worden, ook te letten op afstamming, met het oog op het melkproduceerend vermogen.

Het te vroeg dekken der jonge vaarzen (9—12 maanden) en gebrek aan de noodige beweging in de buitenlucht of in loopplaatsen, staat altijd nog eene krachtige ontwikkeling van beenderen en spieren in den weg.

De vetmesterij der runderen is evenals vroeger geheel occasioneel; daar deze in verband staat met het „gust" zijn, uiergebreken, of vrij hoogen ouderdom. Ook werden vroeger dieren, die geleden hadden aan kalfziekte gemest, terwijl men tegenwoordig ten gevolge van de gemakkelijke genezing dezer ziekte, de koeien, die er eenmaal aan leden, weder gerust laat dekken.

b. Varkens. Vroeger werden op eene boerderij van middelmatige grootte 2 à 3 varkens per jaar gemest; het minste exemplaar werd voor eigen gebruik geslacht, terwijl de een of twee beste werden verkocht. Het mesten duurde veel langer dan tegenwoordig, wijl men de „vroegrijpe" soorten van den laatsten tijd nog niet kende. De toen ter tijde inheemsche soorten, waaronder vooral bekend was het „Tongersche varken", waren z.g. spekvarkens, die vooral bij langdurige mesting eene harde en dikke speklaag langs de rugzijde afzetten.

Men was aan het type dezer varkens zoo gewoon geraakt, dat tot heden de korte rechtopstaande ooren en dichte beharing der Yorkshire's geen genade kunnen vinden in de oogen der meeste zandboeren. Men ziet thans dan ook algemeen kruisingsproducten met korten kop, breeden rug, doch hangende ooren en eene spaarzaam behaarde huid.

Het aantal mestvarkens is sterk vermeerderd, minstens verdubbeld. Ook wordt steeds meer aan fokkerij gedaan, zoodat twee toomen biggen per jaar op een middelmatig bedrijf thans geene zeldzaamheid is. Door het varken worden de minder goed verkoopbare producten der boerderij te gelde gemaakt, zooals afgeroomde melk, kaf, kleine aardappels, afval van granen, overproductie uit den tuin en overschot uit de keuken. Daarbij is het hoofdvoer maïs, die tegenwoordig in groote kwantiteiten coöperatief wordt aangekocht. Vroeger werd in hoofdzaak gemest met roggemeel.

De vette varkens worden gewoonlijk verkocht wanneer zij een levend gewicht hebben van 120—150 K.G. Exportslachterijen van beteekenis zijn er niet; de enkele kleine zijn afnemers van mestvarkens, die om een of andere reden niet vooruit willen.

Aan de verpleging der varkens wordt meer gedaan dan vroeger.

Algemeen ziet men op de boerderijen practische stallen bouwen, met steenen vloeren en met een afvoer van gier naar gemetselde putten.

c. Paarden. Omtrent paardenfokkerij zie punt 4.

d. Schapen. De schapenfokkerij is aan het verdwijnen. Er zijn dorpen in de zandstreken, waar in het geheel geen schapen meer gehouden worden. Bij de vroeger minder intensieve cultuur lagen er voor de schapen braakgronden disponibel, waarvan de beweiding door de eigenaars in den regel goedwillig werd toegestaan. Thans dulden de boeren geen schapen meer op hunne akkers; dit, in verband met den minder levendigen handel in de laatste jaren, heeft de schapenhouderij zeer tegengewerkt. Ook werden de heidegronden, die voor beweiding voor schapen in aanmerking kwamen, steeds meer en meer ontgonnen.

Het aantal *geiten* schijnt in de laatste jaren toegenomen te zijn; in de Peeldorpen meent men zelfs van 30 op 50.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Hield men vroeger zooveel kippen, dat deze op het boerenerf ongeveer konden leven van graanafval en keukenafval, zonder veel extra bijvoer, thans is dat geheel anders geworden. Door voorlichting, coöperatie en vooral door de hoogere eierprijzen (in 1907 was de gemiddelde prijs aan de Mijn te Maastricht ongeveer 4 cts. per stuk) is het aantal kippen op het boerenbedrijf vrijwel vertiendubbeld. Eene zeer hooge vlucht heeft deze fokkerij genomen in de gemeenten Horst, Sevenum en Venraaij, waar ook reeds veel gedaan is voor de rasverbetering.

Vroeger liepen de kippen vrij op het erf rond en ze werden gehuisvest op den koestal, thans ziet men op de meeste boerderijen afgebakende loopplaatsen, met afzonderlijke slaap- en legplaatsen.

Daar waar de kippenfokkerij het meest vooruitgegaan is zijn vereenigingen ontstaan en worden de eieren niet meer naar den winkel gebracht, doch voor gezamenlijke rekening, onder garantie van verschheid, naar het gewicht publiek verkocht, aan de Mijnen te Maastricht en te Roermond. Onderstaande opgaven omtrent den omzet aan de Mijnen te Maastricht, Roermond en Venlo geven een beeld van de ontwikkeling der pluimveeteelt in de provincie Limburg.

Jaren.	Verkoopplaatsen.	Aantal eieren.	Gemiddelde prijs per 100 stuks.	Totale opbrengst.
1901	Maastricht.	972 163	*f* 2.95	*f* 28 686,39
1902	id.	649 227	„ 3,50	„ 22 724,40
1903	id.	666 971	„ 3,48	„ 23 252,14
1904	id.	1 613 315	„ 3,54	„ 57 169,19
1905	Maastricht.	2 041 200	„ 3,75	„ 109 022,98
	Roermond.	835 075	„ 3,86	
1906	Maastricht.	3 486 970	„ 3,90	„ 216 559,25
	Roermond.	2 017 085	„ 3,98	
1907	Maastricht.	5 312 475	„ 3,97	„ 368 267,13
	Roermond.	3 858 497	„ 4,07½	
1908	Maastricht.	6 725 820	„ 4,01½	„ 547 613,33
	Roermond.	6 807 417	„ 4,08	
1909	Maastricht.	8 389 043	„ 4,14	„ 753 048,33
	Roermond.	9 396 180	„ 4,32	
1910	Maastricht.	7 887 908	„ 4,19	„ 979 430,05
	Roermond.	13 568 800	„ 4 27	
	Venlo.	1 675 850	„ 4,20	

In 1910 is men ook begonnen met het verkoopen van slachtgevogelte aan bovengenoemde Mijnen.

Te Maastricht werd daarvan verkocht voor *f* 1554,05.
„ Roermond „ „ „ „ „ 9744,33.
„ Venlo „ „ „ „ „ 4908,10.

Tamme konijnentzelt is van geen beteekenis.

De *bijenteelt* is achteruitgegaan en bedraagt niet meer ⅓ van vroeger. Als oorzaken van dezen achteruitgang kunnen aangegeven worden: 1°. gebrek aan arbeidskrachten voor dit nog al veeleischend bedrijf en 2°. de betrekkelijk lage prijzen en de minder gretige afname van honing en was.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hare onderlinge verhouding.*

Door de lagere graanprijzen en den verbeterden afzet van dierlijke producten (vooral boter en eieren) is de veehouderij geheel op den voorgrond getreden. De afzet van plantaardige producten bepaalt zich dan ook hoofdzakelijk tot stroo, aardappelen, enz., zooals vroeger reeds genoemd onder punt 6.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

In het aankoopen van voederartikelen en kunstmeststoffen is in verband met het veranderde en meer intensieve bedrijf groote verandering gekomen.

Vroeger werd na den oogst het (in den winter) gedorschen graan schoongemaakt en gezolderd. Het benoodigde bakgraan werd afgezolderd en de rest diende voor veevoeder. Bijgekocht werd er zoo goed als niets.

Ten minste in het Land van Weert gold het als een bewijs van slechte economie, als eene soort verkwisting, wanneer een boer graan bijkocht. Toch gebeurde het, dat hij kort voor den oogst gebrek kreeg aan bakrogge. In dat geval ging de conservatieve boer bij donkeren avond met een leegen zak onder den arm naar een vertrouwden collega, om een baksel graan te „leenen". Het graan zou na den oogst in natura teruggegeven worden. Het was toen ter tijd bepaald eene schande, wanneer het uit kwam, dat een gezeten boer voeder- of bakgraan kocht. En thans? Pachtboeren koopen voor meer geld voederartikelen aan dan zij aan pacht betalen; de eigenaars natuurlijk naar evenredigheid evenveel; daarenboven gaan zij er trotsch op, bij coöperatieven aankoop van kunstmeststoffen bestellingen te kunnen doen van enkele karvrachten.

De coöperatie heeft in dezen den boer goede diensten bewezen; hierdoor kwam er niet alleen flinke concurrentie tegenover de kleine graanhandelaren, maar vooral werd meer en meer gelet op kwaliteit en maakte men een vrij regelmatig gebruik van de zoo noodige contrôle door bemiddeling der Rijkslandbouwproefstations.

Als voederartikelen worden in hoofdzaak aangekocht: maïs, zemelen en grint, gerst, lijnmeel, herpsel; verder rogge, haver en raapkoeken.

Van de kunstmeststoffen wordt het meest gebruikt thomas-

slakken, vervolgens kalniet, verschillende gemengde meststoffen (guano's, grasmest, enz.), kalk, chili, zwavelzure ammoniak en superphosphaat.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

De levende have eener boerderij op zandgrond heeft aanmerkelijk meer waarde dan vroeger. Er wordt meer en beter vee gehouden. Men mag aannemen, dat deze waarde meer dan verdubbeld is. Het akkergereedschap heeft betrekkelijk weinig veranderingen ondergaan; hier is de meerdere waarde hoofdzakelijk een gevolg van de invoering van enkele nieuwere werktuigen, zooals dorschmachines, hakselsnijder enz.

Het los-bedrijfskapitaal is sterk vermeerderd door de hoogere inkomsten en naar evenredigheid gestegen uitgaven. De boer heeft op het oogenblik meer geld in handen, of liever, hem gaat meer geld door de handen. Betalingen in natura, zooals vroeger veel voorkwamen bij pacht-, huurprijzen en jaarloonen, komen steeds minder voor.

Een boer, die moet „aanspannen", voor het betrekken van eene boerderij van pl.m. 10 H.A. zal moeten kunnen beschikken over een kapitaal van ongeveer *f* 3000, wil hij het bedrijf zonder schulden beginnen.

13. *Grootte der boerderijen.*

De gemiddelde grootte der boerderijen kan geschat worden op 6 à 8 H.A. bouw- en weiland, waarbij dan gewoonlijk behooren enkele perceelen onbebouwde grond. Over het algemeen zal de gemiddelde grootte der bedrijven iets gedaald zijn, door verdeeling bij het afsterven van de ouders en verkoop in kavelingen. Toch wordt deze grootte-verandering voor een groot deel gecompenseerd door later bijkoopen of bijhuren van perceelen en door ontginning.

Als regel kan gelden, dat de meeste vooruitgang te bespeuren is bij de middelgroote en kleinere bedrijven.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

Door het gebruik van kunstmest zijn de weilanden sterk in productiviteit toegenomen; de akkerbouw is veel intensiever geworden door verbouw van hakvruchten, in verband met sterkere bemesting. De opbrengst is zeker verdubbeld. De bruto-inkomsten van voor 30, 20 en 10 jaren terug zijn moeilijk te schatten, wegens de groote schommelingen in de prijzen van de voornaamste producten van verkoop op de zandgronden, n.l. boter- en vleeschprijzen.

Omstreeks 1877 was de boter duur, volgens Leeuwarder noteering pl.m. *f* 1,50 per K.G.; in 1887 was de prijs pl.m. *f* 1,16; in 1897 pl.m. *f* 1,01 en in 1907 pl.m. *f* 1,24; vleeschprijzen ongeveer naar evenredigheid.

Nu is het een feit, dat onze zandstreken wel eenigszins den terugslag voelden van die boterprijzen, doch over het algemeen bleef men misschien 10—15 cts. per K.G. beneden de Leeuwarder markt.

In den laatsten tijd is dat anders, zooals uit onderstaand staatje blijkt:

BOTERPRIJZEN.

JAREN.	Leeuwarden, per K.G.	Maastricht, per K.G.
1896	ƒ 1,05	ƒ 1,07
1897	„ 1,01	„ 1,07
1898	„ 1,03	„ 1,08½
1899	„ 1,11	„ 1,15
1900	„ 1,14½	„ 1,16½
1901	„ 1,19	„ 1,20
1902	„ 1,16	„ 1,14
1903	„ 1,16½	„ 1,16
1904	„ 1,16	„ 1,19
1905	„ 1,23	„ 1,24
1906	„ 1,26½	„ 1,27
1907	„ 1,23½	„ 1,24½
1908	—	„ 1,31½
1909	—	„ 1,27½
1910	—	„ 1,34

Een en ander uit de „Jaarcijfers" zal bovenstaande nog duidelijker maken:

ARTIKELEN.	Jaren.	Prijzen.	Jaren.	Prijzen.
Rogge per H.L. .	1879—1881	ƒ 8,25	1904—1906	ƒ 4,83
Haver „ „	„	„ 4,80	„	„ 3,17
Boekweit „ „ .	„	„ 7,25	1905—1906	„ 5,57
Aardappelen „ „ .	„	„ 3,42	1902—1904	„ 2,41
Melkvee per stuk te Rotterdam	„	„ 227,00	1900—1902	„ 174,00
Melkvee per stuk te Leeuwarden	„	„ 207,00	1904—1906	„ 172,00
Schapen per stuk te id. .	„	„ 33,50	„	„ 21,30
Varkens per K.G. te Rotterdam	„	„ 0,47½	„	„ 0,46
Varkens per K.G. te Amsterdam.	„	„ 0,51½	„	„ 0,47½
Slachtvee per K.G. te Zwolle	1881—1883	„ 0,76½	„	„ 0,62½

Minder aan schommelingen onderhevig zijn de bedrijfsuitgaven, zoover het betreft arbeidsloonen en den aankoop van kunstmeststoffen, terwijl de prijzen voor het aan te koopen veevoeder weder verband houden met bovenstaande schommelingen van de te verkoopen producten.

Zeker is het, dat de kleinere bedrijven veel intensiever gedreven worden dan de grootere en in den regel een loonender bedrijf

zijn dan deze, ook omdat men vreemde arbeidskrachten in evenredigheid veel beter kan ontberen.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

Een opvallend verschijnsel in deze zandstreken is dat de van hout en leem opgetrokken wanden van gebouwen geheel vervallen, dat eene sterke vermindering van stroo, als dakbedekking waar te nemen is en dat men over het algemeen meer op hoogten en daarbij doelmatiger en eenigszins sierlijker bouwt. De potstallen verdwijnen bij verbouwing of bij het inrichten eener nieuwe boerderij geregeld; ook aan de bestaande boerderijen worden zij steeds meer in groepstallen veranderd, zooals reeds vermeld werd.

Ook ziet men hier en daar schortschuren plaatsen als goedkoope bergplaatsen voor stroo of hooi.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

Vóór 30 jaren hadden de koopprijzen hun toppunt bereikt; 10 jaren later waren ze sterk gedaald en ongeveer 13 à 15 jaar geleden bereikten ze het laagste punt; sinds zijn ze geleidelijk, doch langzaam stijgende.

De pachtprijzen daalden niet in gelijke mate als de koopprijzen, nadat deze hun culminatiepunt bereikt hadden, doch zij zijn in de laatste jaren ook niet gestegen in evenredigheid der koopwaarde.

De stijging der koopprijzen in de laatste jaren moet toegeschreven worden aan de gunstige jaren (hooge opbrengsten); ook aan het wantrouwen, dat de geldbezittende boer heeft gekregen tegen andere geldbelegging en eenigszins aan de concurrentie, die geboden wordt door ambachtslui, die kleine stukken grond ter bewerking willen.

Door notabelen wordt in den regel slechts bij uitzondering gekocht, wijl eene dergelijke geldbelegging weinig rente geeft. Het meest wordt aangekocht door de boeren met kleine bedrijven, die willen vergrooten en door ambachtslui, die op die manier hun overgespaard geld vastleggen en zelf het noodzakelijkste voor levensonderhoud (rogge, aardappelen enz.) willen telen.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

Afwijkende bedrijfstypen komen haast niet voor, tenzij men daaronder rangschikke een of ander die zich meer op tuinbouw en den verkoop van tuinbouwproducten toelegt, doch dergelijke typen verliezen geheel het karakter van gewoon boerenbedrijf.

18. *Toename van klein- en afname van groot bedrijf.*

De toestand in dezen zal niet veel afwijken van den algemeenen toestand in de provincie Limburg en deze was in de jaren 1885 en 1904 als volgt:

Grootte der bedrijven.		1885	1904	Verschillen.
1—10 H.A.	Eigenaars	9000	10767	+ 1767
	Pachters	5700	7093	+ 1393
10—20 „	Eigenaars	1085	1096	+ 11
	Pachters	784	923	+ 139
20—50 „	Eigenaars	201	188	— 13
	Pachters	276	372	+ 96
Meer dan 50 H A.	Eigenaars	22	32	+ 10
	Pachters	90	102	+ 12

Het kleiner worden der bedrijven is toe te schrijven behalve aan de oorzaken opgegeven bij punt 13, ook daaraan, dat sommige eigenaars hun bedrijf inkrimpen, wegens den last, dien het dienstbodenpersoneel veroorzaakt, om dan met eigen kinderen en soms familieleden klaar te komen.

Het kleiner worden der bedrijven leidt tot intensievere kultuur en kan daarom een gelukkig verschijnsel geacht worden.

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hare stijging in de laatste jaren.*

Ontegenzeggelijk zijn de kleinere bedrijven in intensiteit het sterkst vooruitgegaan, vooral omdat het werk hier kan geschieden met eigen volk; dit blijkt ook reeds uit den staat bij punt 18 (evenredigheid tusschen pachters en eigenaars).

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

Bij de kleinere bedrijven kan meer werk gemaakt worden van de verzorging van het vee. Men ziet algemeen, dat de kleine boer van één of twee melkkoeien door goede verzorging in evenredigheid meer geld maakt dan de grootere boeren. Hij heeft daardoor ook meer afgeroomde melk, waarmee hij zijn voordeel doet bij het aanfokken van een kalf, of het mesten er van met eenig bijvoer, terwijl hij ook in evenredigheid meer varkens en kippen kan houden en verzorgen. De kleine boer overziet en beheerscht zijn bedrijf beter dan de grootere. Daarenboven is hij door de coöperatieve zuivelbereiding evenveel gebaat als de boer in het grootere bedrijf.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

Voor kleine bedrijven van 2—5 H.A. zijn altijd veel liefhebbers bij verkoop, vandaar in den regel betrekkelijk hooge prijzen.

Het spreekt verder van zelf, dat kleine bedrijven uitteraard duurder zijn, daar de woning voor het gezin en zoo ook schuur enz. al niet veel minder kunnen zijn dan bij de bedrijven, die twee-

maal zoo groot zijn. De prijzen van los land zijn geheel afhankelijk van de ligging. Aan huur doen zij in den regel niet bijzonder veel uit.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

a. Zoowel als voor de eigen-boeren is de toestand voor pachters en met hypotheek bezwaarde eigenaars beter geworden. Als er hier nog sprake is van malaise, dan is het daar waar de zaak geheel met vreemd volk gedreven moet worden, of waar men de tering niet naar de nering zet, want ook in deze streken worden de behoeften grooter. Men kan niet zeggen dat de pachten te hoog zijn; evenmin zijn de hypotheken te bezwaarlijk.

b. Hoe moderner het bedrijf, hoe minder risico. Goed gebruik der kunstmeststoffen maakt de opbrengst der gewassen veel zekerder; de nieuwere voedingsleer schaft goedkooper en gezonder voer; daarbij is het verzekeringswezen in den laatsten tijd sterk vooruitgegaan.

c. Dat het zuivelbedrijf buiten de boerderij uitgeoefend wordt, moet als eene groote verbetering te dezen opzichte beschouwd worden. De huishouding vaart daar wel bij. Toch komt het wel voor, dat de vrouw te veel arbeid moet verrichten buitenshuis, om zoodoende vreemde hulp uit te sparen.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

a. Op de zandgronden worden z.g. daglooners niet veel genomen. Regel is dienstboden, voor één jaar gehuurd. De landarbeiders, die per dag of per week werken, ondervinden wel eens het nadeel van het „stille" seizoen, thans meer dan vroeger door de invoering der dorschmachines.

Meer komt het voor, dat een boer van één koe met halve dagen gaat werken op eene grootere boerderij.

b. De algemeene regel is, dat baas, vrouw en kinderen allen gemeenschappelijk werken op de boerderij; de vrouw doet de keuken, maar ook niet zelden is ze belast met de werkzaamheden in den stal en enkele werkzaamheden op den akker.

De kinderen helpen bij het poten en rooien van aardappelen, bij het oogsten, het planten, het uitdunnen en bij de dorschmachine.

c. Koppelarbeid komt in het boerenbedrijf in de zandstreken alhier niet voor.

d. De arbeid is verlicht door het gebruik van machines en door meer geconcentreerden stalmest. Ofschoon meer machinerieën gebruikt worden, kan men niet zeggen, dat het bedrijf eerder aanleiding geeft tot ongevallen.

e. Voor zooverre de landarbeider niet reeds grondbezitter is, is al zijn streven hiernaar gericht. Zijn ideaal is een eigen haard en een paar bunder land. Heeft hij flinke kinderen, die in den vreemde gaan dienen en van de ruime verdiensten afgeven, dan brengt de landarbeider het tegenwoordig gemakkelijk zoo ver.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

a. De verhouding tusschen eigen-boeren en pachters is nagenoeg stationnair gebleven; van beide is het aantal gestegen, zooals uit de cijfers, opgegeven onder punt 18, blijkt. Het splitsen van grootere boerderijen heeft alleen plaats, wanneer bij verkoop de kavels meer opbrengen dan de massa.

b. De niet-kapitaal krachtige landbouwer zal dikwijls niet als pachter in aanmerking komen, wijl de eigenaar liefst een pachter neemt, die beschikt over een behoorlijk bedrijfskapitaal en voldoende werkkrachten (volwassen kinderen); voornoemde landbouwer is dan van zelf aangewezen op een met hypotheek bezwaard erf.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Ofschoon over het algemeen de eigengeërfde boer zijn land wel zeker zoo goed zal verzorgen als sommige pachters, valt er in dit opzicht over de pachters niet te klagen.

Regel is dat de pachter, die het vooruitzicht heeft lange jaren op dezelfde hoeve te blijven wonen, in plaats van roofbouw te plegen, velen eigengeërfden boeren tot voorbeeld strekt. De toestand der pachters is in deze streken zoo gunstig, dat er aan verandering zelden gedacht wordt.

De pachter verkeert niet zelden in gunstiger conditie dan de eigengeërfde, die lijdt onder den druk van hypotheek- of andere lasten. De pacht komt namelijk in de meeste gevallen overeen met 3 à 3½ pCt. der koopwaarde van de boerderij, terwijl het onderhoud en de assurantie der gebouwen, benevens de grondbelasting ten laste komen van den verhuurder. De eigengeërfde boer betaalt eerstens 4 à 4½ pCt. rente van pl.m. ⅔ van de waarde der boerderij en heeft daarenboven het onderhoud en de assurantie der gebouwen plus andere lasten voor zijne rekening.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

Een der grootste fouten in de bestaande pachtcontracten is dat de termijnen te kort zijn; daardoor blijven b.v. vele gronden, welker ontginning loonend is, liggen, wijl de pachter niet verzekerd is van eenig voordeel bij eventueele blijvende verbetering.

Ook de beperkende bepalingen omtrent den strooverkoop, het gebruik van kunstmeststoffen, het houden van een zeker aantal stuks vee, enz., moeten in het moderne landbouwbedrijf als verouderd beschouwd worden.

Roermond, April 1911.

J. J. C. AMENT.

WEIDERIJSTREEK.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf in de Friesche greidstreek.

Onder de Friesche greidstreek verstaat men dat deel van de provincie Friesland, waar uitsluitend grasland wordt aangetroffen. Het grootste deel van dit gebied is gelegen in het Westen en Zuiden van de provincie, ten Zuiden van de spoorlijn Harlingen—Leeuwarden en ten Westen van de lijn Leeuwarden—Steenwijk.

De grondsoort, die in het Westen en Noorden van het gebied hoofdzakelijk klei is, bestaat in het Zuiden en in het centrum voornamelijk uit laagveen. Het hooge, zandige gebied van de gemeente Gaasterland kan men moeilijk tot deze streek rekenen, al ligt het ook binnen de aangegeven grenzen.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

Daar in het te beschrijven gebied zoo te zeggen geen bouwland voorkomt, kan van eene verhouding geen sprake zijn. Reeds een verhoudingscijfer van 100 zou de uitgestrektheid van het bouwland te gunstig voorstellen, daar er zelfs bij de dorpen meestal geene tuinen of stukjes gardeniersgrond voorkomen. Eerst tegen de grenzen van het akkerbouwgebied begint dit te veranderen.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

Ook deze vraag valt voor dit gebied buiten beschouwing, zoodat de eigenlijke behandeling van het onderwerp eerst begint bij punt 3.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

Bepaalde verandering in de behandeling van het weiland heeft in de laatste 25 jaar niet plaats gehad. Alleen kan men zeggen dat, dank zij den beteren tijdsomstandigheden, meer arbeid op het land wordt verricht, welke arbeid voornamelijk daarin bestaat, dat zorgvuldiger wordt gewaakt voor het schoonhouden van greppels en slooten, voor welke laatste bezigheid vooral droge jaren goede gelegenheid bieden. Op enkele plaatsen wordt een begin gemaakt met het draineeren van enkele geschikt gelegen stukken en het meer en meer gebruik maken van maaimachines zal zeker tengevolge hebben, dat men, meer dan tot nu toe, hieraan de aandacht gaat schenken. Want juist het voorkomen van greppels in de landerijen levert voor het gebruik maken van maaimachines groote bezwaren op.

Is dus de arbeid op het land verricht niet belangrijk van karakter veranderd en kan men misschien alleen zeggen, dat deze wat intensiever wordt uitgevoerd, in het gebruik van het land is zeker eene verandering gekomen, die voornamelijk daardoor wordt gekarakteriseerd, dat het land vroeger „klaar" is, een gevolg van beter afwatering en beter bemesting. Waar vroeger de hooioogst voor het grootste deel viel in de maand Juli, gebeurt het thans meermalen, dat in het begin van die maand reeds al het hooi binnengehaald is. Ja, op de best behandelde weilanden doet zich thans het geval voor, dat deze reeds ± 20 Mei klaar zijn om gemaaid te worden. Daar echter de temperatuur dan nog niet geschikt is, om goed hooi te winnen en langer wachten mee zou brengen, dat de kwaliteit van het hooi te zeer leed, volgt men in de laatste jaren meer en meer de methode, om dergelijke stukken eerst voor zeer korten tijd te laten beweiden, zoogenaamd „*voorweiden*". Is er in Mei veel warmte geweest en zouden dus meerdere stukken voorgeweid moeten worden, — wat natuurlijk niet gaat —, dan gaat men er, evenals in het late najaar, wel eens toe over, om gras in te kuilen.

Hoezeer deze wijze van voedselwinning ook als een noodzakelijk kwaad wordt beschouwd, daar te veel voedingswaarde hierbij verloren gaat, toch is het een zeer geschikt middel, om overtollig groeiend gras aan te wenden op eene wijze, die misschien de opbrengst van het vee niet zeer doet stijgen, maar die toch eene zeer gunstige diätetische uitwerking heeft.

Het vroege hooien is van de grootste beteekenis voor de kwaliteit van het hooi, al wordt daardoor ook de hoeveelheid van de eerst gemaaide stukken minder groot. De best verzorgde landerijen komen het eerst aan snee, daarna de landen die minder mest hebben ontvangen en minder gunstig voor de afwatering liggen en ten laatste — soms een 6-tal weken nadat de hooioogst is begonnen — de zoogenaamde buitenlanden, die voor het boezemwater liggen en dus 's winters onder water loopen. In de bedrijven, waar men deze landen aantreft, (bijv. bij Langeweer, Grouw en elders) duurt de hooioogst dan gewoonlijk ook den geheelen zomer door. Want nauwelijks is men klaar met het hooien van het buitenland, of reeds tracht men, zoo het weer heeft medegewerkt, eene tweede snede van enkele vroeg gemaaide stukken te verkrijgen.

Behalve in de waardeering van de tijdige hooiwinning, komt de moderniseering van het bedrijf in deze streken het meest uit in de behandeling van den mest. In goed geordende bedrijven kan men gerust zeggen, dat in de nieuwere tijden hieraan veel zorg wordt besteed. De vaste mest en de gier worden doorgaans afzonderlijk bewaard en bij het uitmesten, dat gewoonlijk tweemaal daags geschiedt, wordt de vaste mest op een hoop, niet ver van huis gelegen, samengebracht. Daar wordt hij op verschillende wijzen behandeld: men heeft boeren, die den reinen, onvermengden koemest gewoon op een hoop gooien; anderen gebruiken veel stroo, dat gewoonlijk uit Groningen wordt aangevoerd, en laten dat, na het als strooisel te hebben gebruikt, in den mest zitten. Weer anderen mengen den koemest met teelaarde, op de boerderij aanwezig, of met terpaarde, aangevoerd van vaak verafgelegen terpen.

Ieder dezer bewaringsmethoden heeft hare aanhangers. De

eerste, die misschien de minst rationeele zou kunnen worden genoemd, wordt daarom voorgestaan, omdat men meent, dat op deze wijze weinig gier verloren gaat, terwijl men vaak bang is, dat stroo in den mest deze wel eens zou kunnen draineeren. Geheel nog afgezien van de voordeelen, die het aanwenden van stroo op de stallen geeft, roemen de gebruikers de werking er van in den mest op zeer zware gronden. Hoewel het natuurlijk niet goed mogelijk is, hieromtrent statistieken te geven, kan veilig worden gezegd, dat het stroo-gebruik — tot voor een 10-tal jaren in deze streken onbekend, — thans meer en meer algemeen wordt. En zelden hoort men van veehouders, die het afschaffen, na het eens gebruikt te hebben.

De derde methode van mestbewaring, de vermenging met teelaarde, kan natuurlijk alleen op hooge kleiplaatsen worden toegepast; wil men het elders doen, dan moet men terp-modder aanvoeren. Niet ten onrechte wordt beweerd, dat de zoo aangewende mest een zeer veredelenden invloed heeft op het grasgewas. Boerderijen, waar men wat hooge stukken op vindt, zijn dan ook in het algemeen bij de boeren zeer in trek.

In de gierbewaring is in de laatste jaren eene groote verbetering gekomen. Wilde men het aantal gierputten tellen, die in de laatste 10 jaren zijn bijgebouwd, verbeterd, of vergroot, dan zou men tot een zeer respectabel aantal komen. Dat een boer nu niet meer het nut van een goeden gierput inziet, komt bijna niet meer voor, en speciaal in de kleine bedrijven besteedt men aan de gierbewaring en verspreiding de grootste zorg. Gewoonlijk wordt de gier zonder meer over het land gespreid; in enkele bedrijven, waar men dit voorhanden heeft, wordt ze ook wel, met zand gemengd, over het land gebracht en een enkel keer gebruikt men turfstrooisel, of iets dergelijks, om haar op te zuigen.

In welke mate nu in de laatste 25 jaar de opbrengsten gestegen zijn, is zeer moeilijk aan te geven, daar de weersgesteldheid en vooral eene passende hoeveelheid regen van zoo overwegend belang is voor den grasgroei, dat zelfs een goede staat van cultuur der landen daartegenover als van minder invloed moet worden beschouwd.

Dit betreft echter alleen de quantiteit der gewonnen vrucht. Want zooals reeds hierboven behandeld, kan worden gezegd, dat in de laatste jaren de qualiteit van het gewonnen gras en hooi aanmerkelijk is vooruitgegaan, doordat spoediger drooglegging der landen en betere bemesting een vroegeren groei mogelijk maakten en dus minder op stroo gelijkende en meer voedingswaarde bezittende gewassen de schuren worden binnengereden.

Eene vergelijking tusschen opbrengsten van vroeger en thans te baseeren op de hoeveelheid gewonnen hooi, lijkt minder geschikt, daar deze wordt gemeten, bij de zeer vage grootheid van „voer", of nog meer „*koes'eten*", onder welken laatsten naam een zeker aantal wagens hooi worden verstaan.

Beter kan men de verhoogde vruchtbaarheid van het land afmeten naar de hoeveelheid vee, die er op wordt gehouden. En wel vooral des zomers; door de grootte van het huis en den stal is men 's winters aan een bepaald maximum van hooi en vee gebonden. Het beste bewijs voor het steeds grooter worden van den zomer-veestapel, levert wel de Leeuwarder veemarkt, ge-

durende de najaarsmaanden. Getallen hieromtrent te publiceeren, zou niet goed zijn, daar men dan gevaar kon loopen, het verwijt te hooren, dat deze te hoog zouden zijn, waar ook vee uit andere provincies hier ter markt wordt gebracht. Doch een feit is het, en dit is niet te ontkennen, dat bij verre de grootste toeneming van het aangevoerde vee te danken is aan de sterke uitbreiding van den zomer-veestapel, die, om bovengenoemde redenen, in het najaar moet worden gedund.

4. *Benoodigd trekvee.*

Als trekvee worden uitsluitend paarden gebezigd; het aantal dezer, noodig in ieder bedrijf, is hetzelfde gebleven in de laatste 25 jaren. Maar daar de boeren thans zelf niet meer rijden, wordt nog minder dan toen de aandacht aan de kwaliteit geschonken die dan ook, in deze streken, vrijwel alles te wenschen overlaat. Of de kwaliteit vooruit of achteruit is gegaan, is moeilijk te zeggen, daar de berichten omtrent vroegere voortreffelijkheid van het Friesche paard niet onvoorwaardelijk als juist behoeven te worden aangenomen, daar daartegenover evenzeer ongunstige oordeelvellingen staan.

In dezen tijd zal het gehalte van de paarden nog wel meer achteruitgaan door het kruisen met allerhande rassen, zonder eenig vast doel, of methode.

In een gewoon bedrijf van ± 30 H.A., wordt gewoonlijk één paard gehouden, soms twee. Velen houden één paard en nemen er dan in den hooitijd nog een zoogenaamden „hooier" bij, die wel eens wordt geleend van iemand uit de akkerbouwstreken en na afloop van den hooioogst weer naar den vroegeren eigenaar wordt teruggezonden.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

In het begin van de hier behandelde periode werd op de boerderijen nog algemeen boter en kaas gemaakt. En als gevolg daarvan waren inwonende vrouwelijke dienstboden onmisbaar. Nu het aantal bedrijven, waar deze bereidingswijze wordt volgehouden, tot een zeer gering aantal is gereduceerd, is ook het aantal vrouwelijke dienstboden sterk afgenomen. En daar, waar men ze in de tegenwoordige betere omstandigheden wel zou willen houden voor het verrichten van huiswerk, kan men ze vaak niet krijgen, daar al bij zeer weinigen het verlangen meer bestaat, zich als boeren-meid te verhuren. Hetzelfde doet zich voor bij de mannelijke inwonende dienstboden. Ook deze laatsten zijn in vergelijking met vroeger moeilijk te krijgen, zoodat de boeren zich tegenwoordig hoofdzakelijk trachten te behelpen met vaste arbeiders. In het verslag omtrent den toestand van de landarbeiders zijn al deze verschijnselen uitvoerig behandeld, zoodat hier kan worden volstaan met de beantwoording der vraag, in welke mate het bedrijf meer of minder arbeiders en dienstboden eischt dan voorheen; zooals reeds is gezegd, is eene vrouwelijke inwonende dienstbode, na de invoering van de fabriekmatige zuivelbereiding, in het bedrijf niet meer noodig.

In de veeverzorging, gedurende zomer en winter, is geene verandering gekomen, zoodat het daarvoor benoodigde getal arbeids-

krachten gelijk is gebleven. Meer arbeid wordt echter besteed aan landbewerking, vooral in het najaar en hoewel in dezen nog op verre na niet wordt gedaan, wat gedaan kan worden, is hierin toch belangrijke verbetering te bespeuren. In het algemeen, is men lang niet zoo bang, voor het laten verdienen van een daghuur, als men dat vroeger, — wellicht noodgedrongen — was. De totalen der uitbetaalde loonen per bedrijf zijn aanmerkelijk gestegen, juist door het samengaan der twee oorzaken: Stijging der loonen en meerder gebruik van arbeidskracht.

6 en 7. De vragen betreffende het gebruik der producten van het bouwland en betreffende tuin- en ooftbouw, vallen hier geheel buiten beschouwing, maar eene des te uitvoeriger behandeling vereischt voor dit gebied punt 8.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

De veehouderij bestaat in de Friesche greidstreek bijna uitsluitend uit rundvee- en schapenhouderij. Paarden zijn van geen belang en varkens, hoewel de teelt daarvan toeneemt, zijn nog van zeer ondergeschikte beteekenis voor het bedrijf; als zich het kleinbedrijf begint te vertoonen, breidt zich ook de varkensfokkerij uit; op het typische Friesche greidbedrijf zijn de varkens evenwel nog niet te vinden.

De rundveesoort, vóór 25 jaar geteeld, is dezelfde, die hier thans nog wordt gehouden en vóór den aanvang van de te beschrijven periode aanwezig was.

In het midden van de vorige eeuw heeft men op eene enkele plaats een Shorthorn-stier en een paar Zeeuwsche stieren ingevoerd, maar van den invloed, die deze op den veestapel hebben gehad, is niet veel meer te bemerken, dan het voorkomen van zoogenaamde „Witruggen", een overblijfsel van het Zeeuwsche bloed. In het N. O. van de provincie, aan de Groninger grens, treft men eenig zwartblaard-vee aan, een verklaarbaar verschijnsel, daar men zich in die streken meer op weiderij dan op melkerij toelegt.

Beschrijft men dus de teelt en het gebruik van het Friesche melkvee, dan kan men gerust zeggen, dat dit gelijk staat met eene beschrijving van de Friesche rundveefokkerij.

Het aantal is vooruitgegaan, al is het bij gebrek aan betrouwbare gegevens ook beter, hieromtrent geene getallen te publiceeren, ook omdat de werkelijke vooruitgang uit die getallen niet zou blijken, daar, voor het provinciaal verslag, de opgaven worden verzameld in het najaar, als juist de najaarsmarkten zijn afgeloopen. Daar namelijk juist de *groote* vermeerdering van het *aantal* stuks vee tegen vroeger *gelegen is in het feit, dat meer* vee wordt *geweid*, zou eene vergelijking van die opgaven een onzuiver beeld geven van den vooruitgang.

Qualiteit van toen en nu te vergelijken, is ook een zeer moeilijk iets èn wat lichaamsvorm, èn wat opbrengst aangaat. Door het ontbreken van gegevens uit het begin van deze periode, is het vooral moeilijk, omtrent de opbrengsten nauwkeurige vergelijkingen te maken en moet men zich al beperken tot een tijd van een 15-tal jaren geleden, toen, dank zij het optreden van den zuivelconsulent, begonnen werd met het vaststellen van opbrengsten der koeien afzonderlijk. Wat vóór dien tijd omtrent de op-

brengst der koeien is medegedeeld, zijn te vaak berichten, die op uitlatingen van enkelen zijn gebaseerd, iets wat men zelfs bij Hengeveld meermalen aantreft.

Gaat men nu de periode na, waaromtrent ons wel gegevens ten dienste staan, dan kan men zeggen, dat de melkopbrengst, hoewel vooruitgaande (vooral in de achterlijke streken) vrijwel stationair is gebleven, maar dat eene regelmatige stijging valt waar te nemen bij het vetgehalte van de melk, vooral in die streken, waar veel wordt gedaan aan verkoop van fokvee en waar de fabrieken op gehalte uitbetalen.

Een goed beslag vee op klei- of laagveengrond geeft tegenwoordig in doorsnee 4000 K.G. melk, met een vetgehalte van ± 3 pCt., of wat hooger. Uit een bedrijf van normale grootte worden dus jaarlijks ± 100 000 K.G. melk verkocht, een getal dat al naar gelang van de weersgesteldheid, enz., aanmerkelijk hooger of vooral lager kan zijn, want om op eene gemiddelde opbrengst van 4000 K.G. te komen, moeten de oudere koeien al een 5 à 6000 K.G. produceeren.

Wat den lichaamsvorm van de dieren aangaat, zoo kan in de laatste jaren worden gezegd, dat deze bepaald beter is geworden; vooral is dit op de stierenkeuringen te bemerken. In het begin van de 80er jaren, toen Amerika en Duitschland veel fokvee uit onze provincie trokken, was men ook genoodzaakt veel aandacht hieraan te schenken, maar toen een tiental jaren later de veeuitvoer voor fokdoeleinden was opgehouden en spoedig daarna de eerste fabrieken verrezen, hebben vele veehouders gedacht, dat men het vee maar ongestraft in de melkrichting kon fokken, zonder veel acht te geven op lichaamsbouw. Later, maar niet voordat men dit meer aan de beurs had gevoeld, is men tot de conclusie gekomen, dat men hierin te ver was gegaan en dus heeft men zich in het laatste vijftal jaren weer met veel ijver op de verbetering der lichaamsvormen toegelegd, maar niet, voordat druk van het buitenland daartoe aanleiding had gegeven.

Nu op het oogenblik èn melkproductie èn fokveeafzet goede resultaten geven, is een zeer gunstige toestand ingetreden en wordt aan beide richtingen de aandacht geschonken. Wat waarschijnlijk zoo lang zal duren, tot een van de twee weer minder goede resultaten geeft.

Uit de boerderij wordt dus thans afgeleverd: melk, vee en schapen. De afzet van melk, die regelmatig het geheele jaar door aan de fabriek wordt afgeleverd, is het grootst in de maanden April, Mei, Juni, gaat daarna terug, om in December, Januari zijn laagste punt te bereiken. Deze melkverkoop vervangt dus de vroeger bestaande boter- en kaasverkoop, maar hetgeen anders wordt afgezet, melkvee en schapen is hetzelfde gebleven. In het voorjaar worden verkocht de kalveren, die niet zullen worden aangehouden en een aantal lammeren. Ook wordt dan een gedeelte vee opgeruimd, maar de groote afzet daarvan heeft plaats in het najaar: dan wordt alles opgeruimd, wat om een of andere reden niet in het bedrijf past, of waarvoor men een hoogen prijs kan bedingen. Vooral is belangrijk de afzet van koeien van 4, 5 en 6 jaar naar Holland en België. Is deze afzet geregeld en kunnen voor deze koeien goede prijzen worden bedongen, dan is voor een goed deel het welslagen van de onderneming verzekerd. Zijn de prijzen van het af te zetten vee eeni-

germate hoog, dan komt het in de laatste jaren voor, dat de inkomsten uit dit hoofd grooter zijn, dan het ontvangen melkgeld. In het algemeen echter neemt onder de inkomsten het melkgeld de ver-overwegende plaats in.

Als men in geldswaarde uitdrukt, wat uit het bedrijf is verkregen, vroeger en nu, zou men achter ieder jaar wel eene volledige beschrijving van de weersgesteldheid mogen geven, opdat de getallen niet zouden worden misverstaan. Er zijn voorbeelden, dat alleen door eene, voor eene bepaalde plaats passende, regenhoeveelheid, de melkopbrengst in een jaar 20 pCt. steeg, tegenover het vorige, zeer ongunstige jaar. Wat verder voor de geldswaarde van het afgeleverde van groote beteekenis is, is de reden, waarom het vee wordt verkocht. Soms moet in een jaar een vierde deel van de koeien, om een of ander gebrek, dat op den prijs drukt, worden weggedaan; een ander jaar kan men eens een duren stier, of een paar dure koeien verkoopen voor export.

Wil men een voorbeeld, dan zou het volgende, getrokken uit de boeken van iemand, die zeer nauwkeurig boek houdt, als zoodanig kunnen dienen. De plaats is van normale grootte evenals de verstapel (± 30 stuks). Ontvangen werd aan melkgeld *f* 5500 en aan aankoop van vee en schapen *f* 3230. Per koe kan in normale omstandigheden tegenwoordig ± *f* 175 worden gemolken per jaar.

In deze periode valt ook de groote ommekeer op het gebied van de zuivelbereiding. Juist omstreeks 1880 werden de eerste zuivelfabrieken opgericht, eerst langzaam, daarna in een buitengewoon snel tempo, door meerdere gevolgd. Vooral na 1895 zijn in de Friesche greidstreek vele zuivelfabrieken, voor verreweg het grootste deel op coöperatieven grondslag, gevestigd. De werkwijze en inrichting dezer fabrieken in deze schets te behandelen, komt mij minder juist voor, maar wel dient nagegaan te worden, welken invloed deze veranderde bereiding heeft gehad op de inrichting en uitkomsten van het bedrijf. De invloed op de bedrijfsinrichting is betrekkelijk gering geweest. Wel te verstaan, voor deze streken; er zijn ook streken, die voor een groot deel haar opkomst aan de fabriekmatige zuivelbereiding te danken hebben. De karn en de kaasketel zijn van de boerderij verdwenen en dat is natuurlijk een factor van groot belang, maar het eigenlijke bedrijf is onveranderd gebleven en eischt van den boer precies hetzelfde als vroeger. De arbeidsbesparing in huis is zeer belangrijk geweest en daar het verdwijnen van de eigen boter- en kaasbereiding juist samenviel met eene periode van minder aanbod van vrouwelijke dienstboden, heeft dit de arbeidsmarkt niet doen stijgen. Heeft dus de invoering van de fabriekmatige zuivelbereiding in deze streken, (hierop vooral dient nadruk te worden gelegd), niet tengevolge gehad, dat het bedrijf zich heeft gewijzigd, toch heeft het in vele opzichten zijne werking doen gevoelen. En wel in de eerste plaats op den boer zelf. Hij, die vroeger niet gewend was en evenmin genegen was, tot samenwerking met anderen, is thans gedwongen, gezamenlijk met zijn medeveehouders op te treden, wil hij een behoorlijken prijs maken voor zijn voornaamste product.

Hij moet zich — iets waaraan hij vroeger niet gedacht zou

hebben — schikken naar anderen, indien hij bij de behandeling van een of andere zaak in de minderheid is. Hij dient zich van vele zaken op de hoogte te stellen, waarmee hij zich vroeger niet meende te moeten afgeven en heeft daardoor vaak een ruimeren blik verworven, die zijn bedrijf indirect weer ten goede komt. Bovendien is hij tot het besef gekomen, dat hem veel ontbreekt en dat een uitsluitend practische opleiding niet meer voldoende is, om later een volslagen boer te kunnen zijn. En dat besef doet hem zijn zoon sturen naar landbouwcursussen en landbouwwinterschool, maar — en dit is een eigenaardig verschijnsel, dat ik alleen aanstip, maar niet zal trachten te verklaren — naar zuivelschool en cursussen in veekennis gaan de schreden van de weetgierigen onder de boerenzoons *niet*.

Er is nog iets, dat de greidboer tengevolge van de fabriekmatige zuivelbereiding is gaan doen, n.l. sterker voêren, maar een eigenaardig verschijnsel is, dat hem dat niet direct, maar indirect klaar is geworden. Dat sterke voêren, met meel en koeken, is begonnen in de streken met veel klein-bedrijf, toen daar fabrieken werden gesticht. En van die streken is de gewoonte, om meer te voeren, in den greidhoek binnengekomen.

Vergelijkt men nu de uitgaven voor veevoeder met die van voor een 40-tal jaren, dan bemerkt men enorme verschillen. Om een paar voorbeelden te noemen: in een bedrijf *A* bedroeg de uitgaaf voor veevoeder, in 1897/98 *f* 485,75[5]; in het jaar 1905/06 was dit getal *f* 1535,69. In een bedrijf *B* gaf de boer in 1895 op dit hoofd uit *f* 463,80; elf jaar daarna, in 1906 *f* 2333,43.

Beide bedrijven zijn gedurende dien tijd even groot gebleven.

Op de *uitkomsten* van het bedrijf heeft daarentegen de oprichting van zuivelfabrieken een zeer gunstigen invloed gehad. Zij het dan ook langzamerhand en voornamelijk door den beteren naam, dien ons product langzamerhand weer mocht verwerven.

Tegenover die verbeterde productie staat als nadeel, dat de afval-producten vaak in minder gunstigen toestand in het bedrijf terugkeeren, vergeleken bij vroeger, toen natuurlijk geen transport noodig was en de afrooming niet zoo scherp kon geschieden. Dit is een bezwaar, dat wel is waar weegt, maar waaraan van de zijde der fabrieken veel kan worden gedaan en ook gedaan wordt, terwijl ook verhoogde krachtvoêrtoediening in dit bezwaar gedeeltelijk kan voorzien. Speciaal in den omtrek van Bolsward hebben de slechte afval-producten een merkbaren invloed op de kwaliteit van den veestapel.

Hoewel in verhouding tot de rundveefokkerij van geene groote beteekenis, is toch in de Friesche greidstreek de *schapenhouderij* van veel belang en wat hierbij in tegenstelling met de veehouderij opvalt, is de stelselloosheid, die op dit gebied heerscht in voeding, houding, in de fokkerij, in den afzet, kortom in alles.

Voor een goede twintig jaar is men, voornamelijk nadat de groote Amsterdamsche Tentoonstelling van 1884 was gehouden, begonnen met het invoeren van Engelsche rammen, om de vleeschen wolopbrengst van het aanwezige schapenras te verhoogen. Zonder veel critiek op raszuiverheid of identiteit zijn toen ingevoerd Lincolns, Cotswolds en Zwartkoppen, met welke laatsten zeer waarschijnlijk Oxfordshires zijn bedoeld.

Dat heeft een paar jaar geduurd, maar omstreeks 1890 was die invoer weer opgehouden; hij werd eerst omstreeks 1896 hervat, toen weer Lincolns, en vaak niet van de beste, werden ingevoerd. Hierin kwam verandering, toen de Friesche Maatschappij van Landbouw in 1898 eene commissie voor de schapenfokkerij benoemde, die den invoer van Lincoln's en zwartkoppen voortzette en goed op raszuiverheid lette. Daar de opstammelingen dezer laatste vaak niet goed wilden gedeien, bepaalt de invoer zich nu tot Lincoln-rammen en een bewijs, dat deze bevallen, kan men daarin zien, dat gewoonlijk dezelfde fokkers steeds voor hooge prijzen rammen koopen.

Door dien steeds blijvenden invoer is het Friesche ras nagenoeg verdwenen: het wordt op een paar bedrijven nog maar zuiver aangetroffen.

Door die kruising is ook in den afzet verandering gekomen; vroeger hield men de lammeren den winter over en verkocht ze het volgend jaar als vet. Nu bestaat er in het najaar veel vraag naar vette lammeren en een groot deel gaat dan weg, nadat natuurlijk in het voorjaar reeds een groote afzet heeft plaats gehad van jonge lammeren. In dien afzet is echter al heel weinig methode; zijn de prijzen hoog, zooals een tijd geleden, dan wordt veel te veel verkocht — wordt de vraag wat minder, dan neemt het aantal schapen weer wat toe. In het algemeen zal men wel kunnen zeggen, dat de hoeveelheid achteruitgaat. Op eene gewone boerderij worden een 8 à 10-tal oudere schapen aangehouden, zonder dat daarbij veel teeltkeus plaats heeft, maar enkele goede koppels bestaan er wel en er zijn ook een paar boeren, die zelfs hun schapen gaan voêren, iets wat anders nooit geschiedt. De behandeling is allertreurigst en het aantal schapen dat 's winters in de kou omkomt, door verdrinken, is niet gering. Toch kan men opmerken, dat er, dank zij het werken van de schapencommissie, verbetering op dit gebied komt, maar schitterend is de toestand nog niet.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij, als onderdeel der boerderij.*

In de greidstreek wordt aan rationeele kippenhouderij al heel weinig gedaan, hoewel verbetering in dit opzicht te bespeuren valt. Tamme konijnen worden zoo nu en dan eens gehouden, voor het genoegen der kinders en aan bijenteelt wordt niet gedaan.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hunne onderlinge verhouding.*

Afzet van plantaardige producten heeft in een greidbedrijf niet plaats, daar hooiverkoop in gewone bedrijven niet voorkomt. De afzet bestaat uitsluitend uit dierlijke producten en wel in hoofdzaak uit melk. Deze wordt het geheele jaar door geleverd aan de fabrieken en wekelijks ontvangt de boer daarvoor zijn geld. Daarnaast worden dan afgezet de dieren, die om een of ander reden moeten worden uitgezet. Dat zijn in de eerste plaats de vare koeien en in het algemeen die, waaraan het een of ander mankeert. Dan worden nog verkocht eenige kalveren in het voorjaar en eenige graskalveren in het najaar en dan de lammeren. Varkens worden op deze bedrijven weinig gehouden. De verhouding van

de geldswaarde, van verkochte melk en verkocht vee is voor ieder bedrijf verschillend, zooals reeds is aangegeven onder vraag 8. In het algemeen kan echter worden gezegd, dat verreweg het grootste deel der inkomsten wordt verkregen uit de melk; worden echter de dieren eens een jaar gunstig verkocht en kan men eenige plaatsen als fokdieren, dan wordt de verhouding natuurlijk aanmerkelijk nauwer. Vergeleken bij vroeger is hierin geene bepaalde wijziging te constateeren.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

Aankoop van mest heeft in de greidstreken, als men de lage landen buiten beschouwing laat, bijna niet plaats.

Voederstoffen worden des te meer aangekocht, vaak gedurende een jaar voor *f* 50 en meer per koe en dan wel voornamelijk lijnkoeken, die voor een heel groot deel in de provincie zelf worden geslagen. Er is reeds op gewezen, dat tegenover vroeger het gebruik van krachtvoêr zeer is toegenomen.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

Eene vergelijking, tusschen wat vroeger noodig was en thans noodig is, als bedrijfskapitaal, op eene boerderij van gewone grootte, zou zeer gemakkelijk zijn te maken, door tegenover elkaar te plaatsen de prijs van eene melkkoe, in beide te vergelijken jaren. Het beslag toch is een zoo overwegend deel van het bedrijfskapitaal, dat de grootte daarvan bijna uitsluitend afhangt van de veeprijzen, op het oogenblik dat de nieuwe plaats wordt betrokken.

Op een bedrijf van ± 30 H.A. is noodig:

25 koeien	± *f*	5000
5 hokkelingen	± „	600
1 stier	± „	300
2 paarden	± „	500
6 schapen	± „	125
20 lammeren	± „	240
10 kalveren	± „	300
	f	7065

Daarbij komt nu het bedrag, uit te geven voor werktuigen, wagens, maaimachine, enz., waarvoor men minstens een *f* 1200 à *f* 1500 mag rekenen. Los bedrijfskapitaal behoeft er bijna niet te zijn, maar toch wel iets, zoodat men met een en ander spoedig komt op een bedrag van *f* 9000, welk bedrag te weinig is, als men zich van eenigermate goed vee wil voorzien, wat echter door beginnende boeren niet te vaak wordt gedaan. Wil men dus een gemiddelde weten, dan zou men als zoodanig *f* 300 per H.A. kunnen aangeven. Dat de benoodigde hoeveelheid losbedrijfskapitaal zoo gering behoeft te zijn ligt daaraan, dat juist in Mei, wanneer de plaatsen worden betrokken, de inkomsten het grootst zijn en men juist van dien tijd af, tot November, al het geld maakt, waaruit de groote uitgaven moeten worden bestreden en de geheele huur betaald, al vervalt het tweede deel hiervan ook eerst in Mei van het volgende jaar.

De sterkte van den veestapel op 1 Mei en die bij het opzetten, omstreeks November, is in zooverre verschillend, dat de jonge dieren de plaats hebben ingenomen van de oudere, die om een of andere reden (vaar, driespeen, enz.) moeten worden uitgezet. De grootte van den winter-veestapel is gebonden aan de stalruimte en als men dan zegt, dat deze gewoonlijk zoo is, dat voor 1 H.A. land één stuk grootvee wordt gerekend, en buitendien de noodige kalveren en vaarzen, die gezamenlijk ± de helft uitmaken van het aantal stuks groot-vee, dan zal dit bij de meeste boerderijen ongeveer uitkomen.

13. *Grootte der boerderijen.*

In de grootte van de boerderijen is in de laatste kwarteeuw niet veel verandering gekomen, maar wel kan worden gezegd, dat eene neiging bestaat, de oppervlakte te verkleinen. De verklaring dezer neiging zal men voornamelijk daarin moeten zoeken, dat velen er naar streven, een bedrijf te verkrijgen, waarin men zoo weinig mogelijk afhankelijk is van vreemde arbeidskracht. Een bedrijf, dat kan worden gedreven door den boer met zijne huisgenooten, met eventueel één getrouwden vasten arbeider. Bovendien is men, wat de hoeveelheid van het 's winters op te zetten vee aangaat, gebonden aan de aanwezige stallen en als dus de landerijen meer op gaan brengen, is men wel genoodzaakt, zoo nu en dan een stuk bij de boerderij weg te nemen. Dit laatste gebeurt natuurlijk niet zoo vaak op de klei, waar de landerijen vóór 25 jaar ook reeds op hoogen trap van cultuur stonden, maar voornamelijk in de veenstreken, waar door aanvoer van terpmodder en kunstmest de mindere landen vaak snel worden vooruitgebracht en waar dus niet meer, zooals vroeger, 50 à 60 H.A. noodig zijn, om genoegzaam hooi voor den veestapel te winnen.

Op de klei worden de plaatsen, die eens op een bepaalde grootte zijn verhuurd, of in eigen gebruik zijn genomen, gewoonlijk niet meer verkleind, tenzij ze worden verkocht. Blijft dan al een kern bij elkaar, minder gunstig gelegen perceelen vallen bij eene zoodanige gelegenheid vaak af en op deze wijze heeft ook eene verkleining van de boerderijen plaats. Dat de vermindering van oppervlakte groote afmetingen zal aannemen, is niet waarschijnlijk te achten, daar dan verschillende factoren, die het bedrijf minder economisch zouden maken, hun invloed zullen doen gevoelen.

Daar waar boerderijen worden verkocht, ziet men in den laatsten tijd vaak gebeuren, dat de perceelen niet bij elkaar blijven, maar aan verschillende personen worden toegewezen. Deze perceelen worden dan los verhuurd en zoo begint zich in deze streken ook de klasse van de kleine-landgebruikers te vertoonen, *„koemelkers"*, zooals men ze hier gewoonlijk noemt. Deze melken een 3—6-tal koeien, huren eenige perceelen land, maar zijn in deze streken nog te gering in aantal, om verder speciale aandacht te vereischen, wat bijv. in de veendistricten van Opsterland, Schoterland enz. wel het geval is.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

Hoewel men zonder twijfel kan zeggen, dat de cultuur intensiever en de omzet grooter is geworden, valt het zeer moeilijk,

die toeneming in getallen uit te drukken, daar opgaven omtrent het begin der periode ten eenenmale ontbreken.

Wel kan men zeggen, dat op dezelfde oppervlakte land meer koeien worden gehouden dan vroeger — vooral des zomers — en waar de individueele opbrengst dier dieren aanmerkelijk is vooruitgegaan, mede door het steeds toenemend gebruik van krachtvoer, zijn de bruto-opbrengst en de productiekosten beide aanmerkelijk hooger geworden.

Hoewel het moeilijk is, deze bewering te staven, zal het toch weinig tegenspraak ontmoeten, wanneer wordt gezegd, dat die rijzing voornamelijk heeft plaats gehad gedurende de laatste 10 jaren. Ik heb hier eene rekening voor me, waarin het totaal der ontvangsten van 1887/98 tot 1905/06 is gestegen van *f* 4633,95 tot *f* 8788,65 en de uitgaven in dezelfde periode van *f* 5261,70 tot *f* 7992,22.

In een ander bedrijf vind ik de volgende opgaven:

	bruto-ontvangsten.	totaal-uitgaven.
1894/95 . .	*f* 6911,98	*f* 6934,10
1905/06 . .	„ 12763,71	„ 12483,81

Daar als regel kan worden aangenomen, dat de grootte van de boerderijen in deze streken vrijwel gelijk is gebleven en de omzet is gestegen, kan men wel zeggen, dat de boerderijen als zaak, eenigermate grooter zijn geworden. Maar deze verandering is al van zeer weinig belang, daar geene bepaalde categorie van menschen daardoor is uitgesloten geworden, en geene andere categorie zich op het verkrijgen van boerenbedrijven heeft toegelegd. Waar dit niet het geval is, doet het er al weinig toe, of voor de „zaak" een à twee duizend gulden meer bedrijfskapitaal noodig is dan vroeger.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

De melkkelders zijn van de plaatsen verdwenen, of liever gezegd, bij eene nieuwe plaats worden ze niet meer gebouwd. Maar, waar het gebruik van eene plaats op 75 à 100 jaar kan worden gesteld, zijn de meeste boerderijen er nog van voorzien en worden ze voor het een of ander gebruikt, of ongebruikt gelaten.

In het type van de gebouwen is geene wijziging gekomen, eene hoogst enkele uitzondering daargelaten. Nog steeds is het meest voorkomende type dat, waar huis, stal en hooibergen onder één dak zich bevinden, met de woning vóór en de stal langs een der zijden en den achterkant, terwijl het overige dient voor hooiberging.

Al is in het type geen wijziging gekomen, wel tracht men bestaande gebreken te verhelpen. Zoo worden bijv. tegenwoordig de stallen éénstallig gemaakt en worden ze niet meer hoog boven den voergang gebouwd. Veelal loopen ze in de nieuwere schuren geheel voor tot achter, aan de voorzijde alzoo de ruimte innemend, die vroeger voor den melkkelder was bestemd.

Waar tegenwoordig speciaal op wordt gelet, dat is op het aanleggen van groote gierputten. Niet alleen worden deze bij nieuwe plaatsen gebouwd, maar ook bij bestaande gebouwen laat men ze maken.

De gierkolken worden vaak zoo gemaakt, dat men voor ieder stuk vee, dat op de plaats wordt gehouden, groot en klein dooreen, 0,50 M³. rekent. Op eene normale boerderij, van ± 50 stuks vee, bouwt men dus eene gierkolk van 25 M³. inhoud, die ongeveer *f* 450 kost, of *f* 18 per M³. Men maakt ze van gewapend beton, of ook van klinkers, in sterke tras, of portlandcementspecie. Kon men de afmetingen grooter maken en daardoor verkrijgen, dat men alleen bij gunstig weer hoefde te gieren, dan zou dit natuurlijk nog mooier zijn, maar zooals gewoonlijk, stelt de praktijk hier grenzen, als: beschikbare ruimte, onvoldoende geldmiddelen, enz.

Bij kleinere boerderijen kan men gewone cementputten nemen, die iets goedkooper zijn en die men kan maken voor ongeveer *f* 15 per M³.

Verdere veranderingen in de gebouwen zijn niet aan te geven en wat de stichtingskosten betreft, zoo zijn deze ook vrijwel stationair gebleven. Wel zijn omstreeks 1875 eenige dure boerderijen gebouwd, maar dat zijn toch altijd uitzonderingen geweest. Al naar gelang van de grondsoort, waarop wordt gebouwd, zal men thans als stichtingskosten van eene boerderij, voor een bedrijf van normale grootte, kunnen aangeven eene som van 10 à 15 000 gulden.

Het deel, dat de verbeterde stalinrichting en gierbewaring heeft bijgedragen tot het verbeteren der bedrijfsuitkomsten, is natuurlijk zeer moeilijk aan te geven, al kan men ook zeggen, dat de eerste voor den gezondheidstoestand van het vee en de tweede voor de vruchtbaarheid der landerijen de beste gevolgen hebben gehad.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

Gedurende eene niet-langdurige periode, omstreeks 1875, zijn hier in Friesland voor landerijen zeer hooge prijzen betaald en kwam het voor, dat voor beste landerijen *f* 1200 en meer per pondemaat (36¾ are) werd betaald. In 1879 is toen eene zeer sterke kentering ingetreden en nadat gedurende een aantal jaren daarna de prijzen niet sterk fluctueerden, is tegen 1890 eene hernieuwde daling begonnen, die heeft geduurd tot 1895/96. Toen waren de landprijzen vaak gedaald tot minder dan de helft, van hetgeen ze ± 1875 bedroegen en kwam het voor, dat voor eene boerderij bijna geen pachter was te vinden. Langzamerhand heeft zich daarna weer eene stijgende richting geopenbaard, die nu nog blijft voortduren, maar toch zijn de grondprijzen nog lang niet op de hoogte, waarop ze in 1875 stonden.

Dezelfde beweging, die de koopprijzen der landerijen vertoonen, kan men waarnemen bij de pachtprijzen en hiervoor wordt meer speciaal verwezen naar onderstaande cijfers betreffende de gemiddelde jaarlijksche huurprijzen per H.A. gedurende het 25-jarig tijdvak 1882/83—1906/07, ontleend aan de huurprijzen van een 300-tal H.A. weiland in Friesland:

1882/83	*f* 94,75	1889/90	*f* 71,70	1896/97	*f* 67,30	1902/03	*f* 65,50
83/84	„ 92,05	90/91	„ 71,40	97/98	„ 65,20	1903/04	„ 68,55
84/85	„ 86,55	91/92	„ 71,20	98/99	„ 63,05	1904/05	„ 73,65
85/86	„ 84,05	92/93	„ 69,70	99/00	„ 63,75	1905/06	„ 78,40
86/87	„ 80,75	93/94	„ 69,50	1900/01	„ 64,50	1906/07	„ 79,75
87/88	„ 75,70	94/95	„ 69,10	1901/02	„ 65,50	1907/08	„ 81,85
88/89	„ 72,35	95/96	„ 68,60				

Tot toelichting diene, dat in het algemeen, de daarin aangegeven pachten eenigszins laag kunnen worden genoemd, maar dat de verhouding der jaren onderling goed is aangegeven. Daar, waar echter verreweg de meeste landerijen voor 5 jaren zijn verhuurd, komen veranderde toestanden gewoonlijk iets te laat in de pachtprijzen tot uitdrukking.

In de laatste jaren zijn, gelijk de tabel aangeeft, de pachtprijzen sterk gestegen, evenals de koopprijzen. Behalve de gunstiger uitkomsten van het bedrijf, heeft de grootere liefhebberij voor het boerenbedrijf tot die stijging veel bijgedragen. Niet zoo spoedig worden de uitkomsten van het bedrijf wat gunstiger, of het aantal dergenen, die zich bevoegd en geschikt achten, als bedrijfsleider op te treden, stijgt in onrustbarende mate. Er zijn voorbeelden van, dat plaatsen, waarvoor zich, voor een tiental jaren, 1 of 2 liefhebbers meldden, thans worden begeerd door een veertigtal landbouwers. Dit heeft natuurlijk tengevolge, dat men, om maar in aanmerking te kunnen komen, hooge pachtprijzen biedt. Ook zulke, waarvan men zeker kan zijn, dat ze niet gemaakt kunnen worden, zelfs niet bij de tegenwoordige gunstige omstandigheden. Nu komt een dergelijke verhuring, waarbij de maximum-huur wordt verlangd, minder vaak voor, dan men wel wil doen gelooven, maar het gebeurt toch, gewoonlijk tot verdriet van alle betrokken partijen. Verhuring aan den hoogsten bieder komt nog geregeld voor bij de grasverkoopingen, maar ook hier is een correctief voorhanden, in zooverre, dat de te hooge prijzen in het eene jaar, gewoonlijk worden gecompenseerd door te lage in het daarop volgend, als de koopers door de slechte ervaringen wat minder hard bieden.

In het voorafgaande zijn de verschillende factoren, die op de stijging der koop- en pachtprijzen hun invloed hebben doen gelden, voor het meerendeel aangegeven. Er dient echter nog op één gewezen te worden, waaraan men het gewicht m.i. moeilijk kan overschatten, n.l. het wantrouwen van vele landbouwers tegen allen, die met den geldhandel uit te staan hebben. Men betaalt tegenwoordig veelal liever wat teveel voor een stukje land, dan dat men het geld bij een kassier brengt, of er papieren voor koopt. Van die stemming gebruik makende, drijft dan het eerzame gilde van de „Strijkgeldloopers" de landprijzen zoo hoog mogelijk op, vaak zóó hoog, dat ze aan het land „blijven hangen". Om dan weer eenigermate rente van hun geld te kunnen maken, moet het land weer ontzettend duur worden verhuurd. Het kwaad, dat hierdoor wordt gesticht, moet niet gering worden geacht; in een schets als deze zij dit alleen geconstateerd, zonder verder onderzoek naar middelen, die men zou kunnen aanwenden, om het te beperken.

Daar in deze streken de landprijzen zeer hoog zijn en kleinbedrijf bijna niet voorkomt, zijn kleine boertjes en arbeiders zelden koopers van den grond. Diegenen, tusschen wie dus de strijd gaat, zijn de boeren en de geldbeleggers. En nu valt er in de latere jaren het feit te constateeren, dat veel meer door boeren wordt aangekocht, dan vroeger het geval was. Tegenwoordig worden vooral veel plaatsen zoo verkocht, dat een deel, n.l. het huis met de naastliggende perceelen in eigendom overgaat aan een boer, terwijl eenige andere perceelen aan verschillende per-

sonen, maar ook meest boeren, worden toegewezen. Men zou zelfs nog eenigszins verder kunnen gaan en beweren, dat door landbezitters-geldbeleggers meer wordt verkocht dan aangekocht. Vooral uitwonende eigenaren hebben in de laatste jaren vaak groote uitgestrektheden land verkocht en vele aankoopen voor zulken zijn niet verricht. Een verschijnsel, dat hierbij valt op te merken, is, dat de erfgenamen van Friezen, die zich elders hebben gevestigd, gewoonlijk niet genegen zijn het landbezit in deze provincie aan te houden. De gewezen ingezetene is vaak nog niet lang gestorven, of voor en na komen zijne bezittingen onder den hamer, omdat de hier niet-wonende eigenaren gewoonlijk niet veel prijs stellen op aanhouding van het landbezit, dat naar hunne meening vaak te geringe rente afwerpt.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

Heeft in deze streek van Friesland niet plaats gehad.

II. Ontwikkeling van klein-bedrijf, onder invloed der moderniseering.

De vragen 18—21 vallen voor de Friesche greidstreek buiten beschouwing, althans nu nog, want er is reeds op gewezen, dat er eene neiging bestaat, om de bedrijven te verkleinen. Des ondanks neemt het klein-bedrijf nog zoo'n ondergeschikte plaats in in dit deel van de provincie, dat deze punten in deze schets gevoeglijk buiten beschouwing kunnen worden gelaten.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

Van eene algemeene meening omtrent de billijkheid der verdeeling van de in de laatste jaren verkregen voordeelen tusschen pachters en eigenaren, kan men moeilijk spreken, daar hierover de gevoelens van beide categorieën zeer uiteenloopen en tezeer het oog wordt gericht op hetgeen men zelf heeft ondervonden. Toch kan men eenige feiten vaststellen door te gaan zoeken buiten den kring der twee partijen. En dan bij notarissen en kassiers informeerend, hoort men, dat door pachters in de laatste jaren veelal oude schulden zijn afgelost en ook gelden zijn belegd, iets wat overeenkomt met hetgeen pachters, die zich zonder vrees voor mogelijke ongewenschte gevolgen durven uiten, beweren. Vele pachters zijn in staat geweest, de schulden die ze hadden aangegaan in slechte jaren, af te lossen en waar bovendien in de laatste jaren door doelmatiger teeltkeus en opbrengstcontrôle, de waarde van den veestapel ook niet onbelangrijk is vooruitgegaan — geheel afgezien van de prijzen, die op het oogenblik gelden — is de positie van den pachter ontegenzeggelijk veel sterker geworden en zal hij beter eene periode van slapte kunnen doorstaan.

Aan den anderen kant heeft de eigenaar hoogere pachten ontvangen, voor enkele plaatsen het dubbele, van hetgeen voor een 10-tal jaren werd ontvangen. Maar of dit nu meer is, dan de boer heeft gewonnen, zou voor ieder geval afzonderlijk moeten worden nagegaan. Zonder groote onjuistheden te begaan, kan

men echter zeggen, dat boeren, die reeds plaatsen in huur hadden, zeer veel hebben geprofiteerd. De eerste goede jaren, die kwamen, vonden een boerengeslacht, dat zoo langzamerhand het wederkeeren van goede tijden als iets onmogelijks had leeren beschouwen; daardoor stond men zeer wantrouwend tegenover dit verblijdend verschijnsel. En de angst, dat het van korten duur zou blijken te zijn, had ten gevolge, dat niet direct de pachtprijzen veel werden verhoogd. De boeren die toen in die jaren hebben ingehuurd, hebben goede zaken gemaakt. Wie echter slechte zaken maken, dat zijn de beginnelingen, die eene plaats *moeten* hebben en daarom maar wat bieden, al weten ze zelf, dat ze het niet kunnen maken. Helaas komt het nog veel voor, dat zoo'n onzinnig bod wordt aangenomen, maar overdreven belang moet men hier nu niet aan toekennen, daar gewoonlijk bij het continueeren van de huur niet de uiterste prijs wordt bedongen. En waar tegen ééne nieuwe verhuring waarschijnlijk wel een 5 à 6 continuaties staan en nog niet bij alle nieuwe verhuringen de hoogste prijzen worden gevraagd, is het kwaad van niet zoo'n omvang, als men dat wel eens wil laten voorkomen. Maar met dat al is het toch een kwaad. Er is eene categorie van pachters die er gewoonlijk slecht aan toe zijn en dat zijn de huurders van zoogenaamde „familieplaatsen", d.w.z. plaatsen, die aan meerdere leden van eene familie toebehooren. Van zoo'n plaats moet altijd de maximum huur worden betaald en bovendien heeft de huurder bijna geene zekerheid, dat hij er na 5 jaar niet afmoet, daar er steeds familieleden zijn, die om een of andere reden zelf de plaats willen betrekken en dus voorgaan.

De plaats aan een familielid toe te wijzen en er hypotheek op te vestigen, gebeurt tegenwoordig niet veel meer, daar de eigenaren daarmede in een slechte periode bedrogen uitkomen, wat in de 80er en 90er jaren meermalen gebleken is. In die jaren is eene groote opruiming gehouden van met hypotheek bezwaarde eigengeërfde boeren, zoodat die thans in veel geringer aantal voorkomen dan vroeger, al begint zich de toestand ook weer te wijzigen en worden door boeren weer veel meer eigendommen aangekocht, terwijl bezitters gelegenheid hebben, hunne hypothecaire lasten geleidelijk te verminderen.

De risico van het veehoudersbedrijf is altijd groot, waar, door een enkel besluit van eene buitenlandsche regeering, de geheele veehandel kan worden gedesorganiseerd en de veehouders zelf op dit punt bijna geheel machteloos zijn. Dit is te allen tijde het geval en heeft dus met de moderniseering van het bedrijf betrekkelijk niet te maken. Wat de melk betreft, zoo is op dit gebied de risico zeker verminderd door de invoering van de fabriekmatige zuivelbereiding en hier heeft de moderniseering zeer zeker er toe bijgedragen, om de bestaanszekerheid van den boer te vergrooten.

Of door invoering van de fabriekmatige zuivelbereiding, die het werk van de vrouwen zooveel heeft verlicht, ook de huishouding is verbeterd, heb ik niet kunnen nagaan. Daar, — zooals reeds is opgemerkt, — het aantal vrouwelijke dienstboden zeer is afgenomen, is trouwens die verlichting voor de huisvrouw niet zoo groot, als ze had kunnen zijn, als het dienstpersoneel even talrijk ware gebleven.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

Met het oog op de reeds verschenen publicaties dezer commissie, kunnen deze vragen hier zeer in het kort worden behandeld.

a. De verrichte arbeid in deze streken is zeker toegenomen; meer zorg wordt aan het land besteed en veel geregelder dan vroeger kan de arbeider werk vinden.

b. Behalve eene enkele maal in den hooitijd, komt vrouwen- en kinderarbeid in deze streken niet voor;

c. evenmin als koppelarbeid.

d. De werkzaamheden der arbeiders zijn vrijwel gelijk gebleven, alleen wordt er minder gemaaid met de zeis, wat een zwaar werk is en wordt er meer gemaaid met de maaimachine, die wel gevaarlijk is, maar die hier weinig ongelukken tot nu toe heeft veroorzaakt.

e. Grondgebruik door den arbeider komt in deze streken bijna niet voor.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

Om uit te maken, of het pachtwezen in de Friesche greidstreek toe- of afneemt, ontbreken de noodige gegevens. Zeer waarschijnlijk is het toegenomen, omstreeks 1890, en thans kan men aannemen, dat wederom eene zeer kleine opschuiving plaats vindt, ten gunste van den eigenaar-gebruiker. Met de toeneming van het aantal bedrijven, — iets wat bijna niet plaats heeft, — of met de vermeerderde behoefte aan bedrijfskapitaal, houdt de op- of afgaande beweging van pacht en eigen-exploitatie geen verband.

Daar immers de pacht in deze streek reeds sinds lange tijden overwegend is geweest en de eigenexploitatie altijd eene ondergeschikte plaats heeft ingenomen, kan men thans moeilijk meer spreken van een bepaalde „toeneming" van het pachtwezen, daar deze toeneming, vooral in gunstige perioden voor den landbouw, niet plaats heeft, maar plaats maakt voor vermeerderde eigenexploitatie. Verlaat nu echter een boer, die eene plaats heeft aangekocht, bijv. wegens hoogen ouderdom, zijn bedrijf en verhuurt hij dit aan zijn zoon, of aan een ander familielid, dan heeft weer „toeneming van pacht" plaats. Wat ook de cijfers van het aantal pachters hooger doet schijnen, is het feit, dat niet zelden eigenaren van eene boerenplaats hun eigendom verhuren — bijv. omdat hun die te klein is — en een ander bedrijf huren, of op hun huurplaats blijven, als ze iets aankoopen. Vóór alles zou men moeten waarschuwen tegen het gebruik van statistieke gegevens hieromtrent. Deze zijn niet bij machte, om den toestand weer te geven, zooals die is, daartoe zou men eene korte beschrijving moeten hebben van de verhoudingen op ieder bedrijf. En zoolang die ontbreekt, kan men niet voorzichtig genoeg zijn met het nemen van conclusies. Landbouw-maatschappijen zouden een goed werk doen, indien zij deze zaak eens onderzochten!

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Er zijn altijd een aantal pachters, die niet zeker zijn van de verlenging van hun huur, als de 5-jarige periode is afgeloopen en bij deze zal het natuurlijk voorkomen, dat ze in de laatste jaren den grond verwaarloozen. Maar er is eene omstandigheid die maakt, dat die verwaarloozing gewoonlijk geene groote afmetingen aanneemt. En die is, dat de boer naderhand weer eene andere plaats moet hebben. Wordt nu bekend, dat hij zijne vorige niet goed verzorgde, dan valt hem dit zeer moeilijk. Terwijl omgekeerd een boer, die om een of andere reden buiten zijne schuld van eene plaats af moet en naar eene andere vraagt, veelal een streepje voor heeft, zoo hij zijn eerste bedrijf „goed heeft verlaten".

Tot roofbouw eigent zich de greide minder en waar de verwaarloozing meestal ook geene groote afmetingen kan aannemen, behoeft men om deze oorzaken het pachtstelsel niet ongunstig te beoordeelen. Het werkt ongunstig in de eerste jaren, in eene periode van teruggang, als de pachtprijzen nog worden geregeld naar de opbrengsten van betere jaren, maar omgekeerd geeft het in het begin van eene opgaande periode ook weer gelegenheid voor de pachters, om hun positie te versterken. In langdurige slechte tijden geeft het den pachters bepaald voordeel, daar dan de animo om een bedrijf te pachten uiterst gering is en ze dus vaak zeer lage pachten kunnen bedingen. In langdurige goede perioden kunnen de vele liefhebbers wel de prijzen te hoog doen stijgen, wat dan weer een nadeel, niet alleen voor hen, maar voor het algemeen is.

Wat men bij de beoordeeling van de vraag: Wat in het algemeen belang beter is, pacht of eigen gebruik, niet uit het oog moet verliezen, is, dat onder de pachters allicht meer lieden zijn, die liefde hebben voor hun vak, dan onder de eigenaars-gebruikers, die vaak half tegen hun zin de exploitatie op zich nemen. In de Friesche greidstreek kan ten minste niet worden gezegd, dat de bedrijven van eigen boeren beter worden geëxploiteerd, dan die van huurboeren. Bovendien is bij deze laatsten vaak de verhouding tusschen arbeiders en boer beter, dan in streken, waar eigen-exploitatie overheerschende is. Uit Groningen komen veel arbeiders in Friesland werken en ook omgekeerd, gaan wel arbeiders uit deze provincie naar Groningen, maar steeds kan men dan vernemen, dat de verhouding tusschen werkgever en werknemer hier veel beter is, dan in de oostelijke provincie.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

Het pachtcontract mag zich gewoonlijk in grooter belangstelling verheugen van buitenstaanden, dan van eigenaren en gebruikers en vooral voor deze streken, met haar uiterst eenvoudig landgebruik, dat al heel weinig wijzigingen heeft ondergaan, kan men de beteekenis van het pachtcontract gemakkelijk overschatten. Voor deze streken wel te verstaan; met dat al zou het wel goed zijn, als aan de bestaande pachtcontracten eene clausule werd toegevoegd, bepalende, op welke wijze na afloop van den

huurtermijn de nieuwe huursom zal worden vastgesteld. Op enkele plaatsen wordt door eigenaars en pachters ieder een taxateur benoemd, die gezamenlijk de nieuwe huursom vaststellen. Naar het schijnt, bevalt deze methode voorloopig wel, ofschoon de ervaringen nog zeer gering in aantal zijn. Dat echter moet het voornaamste streven zijn, bij de vaststelling der huurcontracten, bij ingang van de tweede 5-jarige periode, als men weet, wat men aan elkander heeft: de continuïteit van de huur te verzekeren en een geschikt middel te vinden, om iedere 5 jaar de huur opnieuw vast te stellen.

Dr. E. VAN WELDEREN baron RENGERS.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf in de Friesche zand- en veenstreken.

Onder deze wordt hier het Z.O.-deel der provincie verstaan.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

In de laatste 25 à 30 jaren is de verhouding tusschen bouw- en weiland op de meeste boerderijen in deze streek zeer belangrijk gewijzigd. Was voorheen een groot gedeelte er van bouwland, thans is de oppervlakte daarvan aanmerkelijk minder. Een juist verhoudingscijfer daarvoor op te geven is niet wel mogelijk, omdat de meeste boerderijen in dat opzicht sterk verschillen. Over het algemeen zou echter aangenomen kunnen worden, dat van groote boerderijen, die vroeger voor ½ à ⅓ uit bouwland bestonden, thans slechts ⅕ of soms nog minder voor dat doel wordt gebezigd. De wijziging in dezen toestand is vooral ontstaan, doordat van den eertijds beteelden grond een aanzienlijk deel in weiland is omgelegd, terwijl het nieuw-aangemaakte land steeds voor grasland wordt gebezigd. Als regel kan men aannemen, dat, indien een stuk grond voor greide geschikt is, het niet als bouwland wordt behouden, tenzij het dicht bij het dorp gelegen is.

Wat de voornaamste reden voor deze verandering geweest is, is moeilijk te zeggen; verschillende factoren hebben hun invloed daarop doen gelden. Vooral echter de onmogelijkheid om voor de te verkoopen akkerbouwgewassen, als rogge, boekweit enz. voldoende prijzen te bedingen en de moeilijkheden met boekweitteelt en -handel ondervonden, deden den akkerbouw langzamerhand inkrimpen. Hoewel die veranderingen in den beginne gering waren, daar ze slechts weinig voordeel opleverden, namen zij in den laatsten tijd grootere afmetingen aan, toen door de zuivelfabrieken het veehoudersbedrijf zoo goed als voor ieder mogelijk werd gemaakt.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

In den verbouw der verschillende hoofdvruchten is in de laatste kwarteeuw eveneens groote verandering gekomen. Was toen naast rogge en haver de boekweit een hoofdgewas, thans is deze zoo goed als verdwenen. De reden hiervan is, dat de boekweit steeds minder opbracht en men daarom in plaats daarvan fabrieks-aardappelen ging verbouwen, waarvan in verschillende streken de teelt nu zeer belangrijk geworden is. Werd vroeger na rogge gewoonlijk tweemaal boekweit verbouwd, thans wisselen aardappelen in den regel af met rogge of haver.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

Ook in dit opzicht zijn in de laatste kwart-eeuw groote veranderingen te constateeren. In de eerste plaats verdient vermelding de meerdere zorg, die tegenwoordig aan de bemesting wordt besteed, vooral mogelijk geworden door den aankoop van kunstmeststoffen. De opbrengsten zijn daardoor op vele boerderijen aanmerkelijk gestegen. Deze onder cijfers te brengen gaat zeer moeilijk, daar de grootte der opbrengsten van een 30-tal jaren geleden over het algemeen niet nauwkeurig bekend is. Om echter een meer speciaal geval te nemen, kan men zeggen, dat de fabrieks-aardappelen vroeger bij goede grondbewerking en bemesting 350 à 400 H.L. per H.A. opbrachten, terwijl thans bij goede bewerking en eene bemesting met half stal-, half kunstmest de opbrengst op 4 à 500 H.L. zal kunnen worden gesteld. Bij gebruik van enkel kunstmest wordt in den herfst 12 à 1400 K.G. kaïniet en 6 à 700 K.G. thomasslakkenmeel gegeven en in het voorjaar daarenboven in twee giften nog 200 à 350 K.G. chili. Anderen geven de voorkeur aan eene bemesting met patentkali (4 à 500 K.G.) en superfosfaat (dezelfde hoeveelheden). De ervaringen met uitsluitende kunstbemesting, hetgeen wel toegepast wordt op gronden, die te ver van een kanaal gelegen zijn om gemakkelijk stalmest te kunnen aanvoeren, loopen nogal uiteen. Terwijl sommigen daar minder goede resultaten mee verkregen, is bij anderen de opbrengst er aanmerkelijk door verhoogd.

Wat de graslanden betreft, daarvan zijn de opbrengsten eveneens zeer vooruitgegaan, vooral doordat de uitgeveende plassen bij behoorlijke bemesting zich zeer goed tot blijvend grasland leenen. Zeer goede resultaten heeft men hierbij vooral verkregen met eene bemesting van thomasslakkenmeel (6 à 800 K.G.) en gewoonlijk wat minder kali. Om echter goede opbrengsten te blijven houden, is het zeer gewenscht, met tusschenpoozen van eenige jaren nog daarbij eene bemesting met terpmodder, en wel van ongeveer 60 ton per H.A., toe te passen.

4. *Benoodigd trekvee.*

Bij de beantwoording hiervan dient eerst te worden gewezen op de zeer eigenaardige verkeerstoestanden in deze streken, die men door het nagaan van de kaart gedeeltelijk reeds kan constateeren. Eenige groote vaarten, de zoogenaamde Compagnonsvaarten, doorsnijden de geheele streek, van Oost naar West. Van uit deze vaarten zijn ontelbare zijkanalen, (wijken) gegraven, die op groote afstanden van het hoofdkanaal vaak weer door dwarswijken zijn verbonden. In zulke streken zal uit den aard der zaak van een paard, koe of os als trekdier weinig gebruik worden gemaakt, want wagens kunnen de nauwe vonders niet over. Een groot deel van het vervoer geschiedt dan ook met de „bok", een lang vaartuig, dat door de wijken wordt gestuurd door iemand, die op den wal loopt.

In zulke streken heeft men dus weinig paarden (van ander trekvee wordt in Friesland in den landbouw bijna hoegenaamd geen gebruik gemaakt) en waar bovendien het grasland meer en meer de overhand neemt, is van toeneming van het aantal paarden al heel weinig te bespeuren. Op greidboerderijen rekent men

gemiddeld één paard op ± 15 H.A. Gewoonlijk echter worden op eene gewone Friesche greidplaats een slecht en een zoogenaamd goed paard gehouden. Het eerste wordt gebezigd voor het ruwere werk en gewoonlijk voor den hengst gehouden, het betere dient dan meer voor genoegen. Bij de sterke uitbreiding van de verkeerswegen en het toenemend gebruik van fietsen, wordt het aantal boeren, die er een „knap" paard op na willen houden, echter steeds minder, terwijl ook de zoons liever de rennen te Leeuwarden bezoeken, dan met zulke paarden aan locale draverijen deel te nemen.

Daar waar meer bouwland wordt aangetroffen, is het verhoudingscijfer tusschen H.A. land en aantal paarden natuurlijk nauwer. In verband met de vermindering van bouwland, zooals in vraag 1 is besproken, zou men kunnen besluiten, dat het aantal paarden hier eveneens afneemt, maar daar tegenover staat, dat in den laatsten tijd door het gebruik maken van maaimachines en hooischudders en -harken de behoefte aan paarden ook weer grooter geworden is, zoodat van toe- of afneming weinig valt te bespeuren.

Ook kan worden geconstateerd, dat sinds 1906 aan de paardenfokkerij in dit deel der provincie meer aandacht wordt geschonken. Hield men voor een 25-tal jaren bijna uitsluitend paarden behoorende tot het zoogenaamd Friesche ras, later zijn die voor het meerendeel vervangen door gekruiste Oldenburgers en andere rassen. Of de kwaliteit daarmee is verbeterd, valt moeilijk te zeggen, doch thans tracht men door het stationeeren van betere hengsten daarin stellige verbetering te brengen, ofschoon de beste veulens tegenwoordig nog naar buiten worden verkocht.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

Hoewel de bouwvruchten vroeger meer werkkracht eischten dan het thans daarvoor in de plaats gekomen gras, kan toch worden aangenomen, dat het aantal gebezigde werkkrachten eer toe- dan afgenomen is, en dit wel tengevolge van de grootere productiviteit van den grond en van de meerdere zorg, die over het algemeen aan de bewerking wordt besteed. Bovendien worden thans door uitbreiding der melkveehouderij meer melkers vereischt. Dat tegenwoordig zoo goed als alle melk aan de fabrieken verwerkt wordt, maakt verder vrouwelijke dienstboden grootendeels overbodig, wat als een groot voordeel moet worden beschouwd, daar deze hier schaars te krijgen zijn.

Het aantal benoodigde menschelijke arbeidskrachten met eenige juistheid op te geven, is voor deze streek zeer moeilijk. Voor de groote greidplaatsen, die hier trouwens slechts weinig voorkomen, staat dit gelijk aan die in de greidstreek, maar daarnaast bestaan hier zooveel andere typen van bedrijven, met zulke verschillende verhoudingen van bouw- en weiland, dat getallen, die een beeld geven van de gebruikte arbeidskracht, niet zijn te verstrekken. Op het kleine bedrijfje doet de man b.v. soms maandenlang voor zich zelf niets. In het voorjaar en gedurende den zomer is hij vaak weken achtereen elders werkzaam en heeft de vrouw slechts een paar koeien te verzorgen, terwijl op het land niet veel arbeid te verrichten is. Gewoonlijk toch is het stukje grond, waar de koeien loopen, als zij niet op stal worden

gevoerd, slechts klein en vereischt het dus niet veel arbeid, en aan het hooiland behoeft, daar het hooigras op stam gekocht wordt, dan niets gedaan te worden.

Op wat grootere bedrijfjes, b.v. van 4—6 H.A., blijven, vooral tegenwoordig, de kinderen gaarne thuis, of gaan slechts voor korten tijd uit werken. Voor deze gevallen de benoodigde arbeidskracht op te geven, is dus ook moeilijk. Menschen zonder kinderen echter kunnen op zoo'n bedrijfje geheel bestaan en behoeven niet elders uit werken te gaan, noch de man, noch de vrouw (als melkster enz.).

Daar waar meer bouwland wordt aangetroffen, is het gebruik van arbeidskracht natuurlijk vrij wat grooter.

Wat het uit te keeren arbeidsloon betreft, kan men dit op eene greidboerderij, waar het werk uitsluitend in loondienst wordt verricht, op *f* 40 à *f* 50 per H.A. stellen, terwijl het op eene boerderij met gedeeltelijk bouwland ongeveer *f* 60 per jaar en per H.A. zal bedragen.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

Onder de landbouwproducten die worden verkocht, kunnen in de eerste plaats de fabrieks-aardappelen genoemd worden en in sommige gevallen komt daar rogge bij. De verkoop hangt echter in den regel af van de te bedingen prijzen. Zijn deze laag, dan worden de producten ook gebruikt als voeder voor varkens, koeien enz., waartoe eveneens gebezigd worden haver, boonen, voederbieten enz. In dit opzicht is groote verandering op te merken, want vroeger werden meerendeels gewassen voor den handel gekweekt. De lage graanprijzen en de uitbreiding van de veehouderij zijn zeker als oorzaken van deze verandering aan te merken.

7. *Tuin- en ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Door de geringe beteekenis van dit bedrijf in deze streken, kan het hier vrijwel buiten beschouwing blijven. Slechts op enkele plaatsen worden boomgaarden aangetroffen, waarvan de vruchten worden verkocht.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

Rundveehouderij. Als gevolg van den aanleg van weilanden en den beteren bemestingstoestand, waarin deze verkeeren, is segert 25 à 30 jaren de rundveestapel hier verbazend toegenomen. Werd vroeger het vee ook gedeeltelijk gehouden met het doel mest te produceeren voor de bouwlanden en was toen de melkerij meer bijzaak, thans schenkt men daaraan veel meer de aandacht en wordt er diensengevolge op gelet, vee te fokken geschikt voor melkproductie. Bijna overal worden stierenvereenigingen opgericht, met het doel den veestapel te verbeteren en verder breidt zich het ledental van het Friesche Rundveestamboek ook meer en meer over de zand- en veenstreken uit.

Wat de productie betreft, mag worden aangenomen, dat die zeer veel is verbeterd, voornamelijk als gevolg van de betere voeding gedurende den staltijd; ook hebben de zuivelfabrieken in dezen een gunstigen invloed uitgeoefend.

Stalvoedering. Opmerking verdient nog, dat in deze streken zeer veel aan stalvoedering wordt gedaan. Of dit op den duur zal zijn vol te houden, zonder schade voor vee en voor land, is eene vraag, die hier onbesproken kan blijven, maar die voor de toekomst niet van belang is ontbloot, daar juist voor de kleine bedrijfjes, van minder dan 5—10 H.A., stalvoedering noodzakelijk wordt geacht, om een groot aantal stuks vee te kunnen houden. Het meeste land bij huis wordt daartoe zomers 3, 4 of 5 maal gemaaid, het gras op stal vervoerd en de mest versch over het land gebracht. Een deel van het bij huis gelegen land en al het los gehuurde dient voor hooiwinning, terwijl ook nog wel eens een perceel haver wordt aangekocht, om als veevoeder voor den winter te dienen. Tevens wordt in den wintertijd ruim bijgevoerd, met allerhande krachtvoer, vaak niet contant gekocht en dikwijls niet van de beste samenstelling.

Varkenshouderij. Hetgeen van de rundveehouderij gezegd is, wat het aantal betreft, zou ook voor de varkenshouderij kunnen dienen. Mede tengevolge van het veelvuldig voorkomen van kleine boerderijtjes, waar, uit den aard der zaak, meer aandacht wordt geschonken aan de varkensfokkerij dan aan die van rundvee, is het aantal varkens, dat hier gehouden wordt, zeer groot. Bijna uitsluitend geschiedt dit met het doel ze vet te mesten, waartoe voornamelijk afvalproducten der zuivelfabrieken en krachtvoer wordt gebezigd, terwijl aardappelen hiervoor in mindere mate worden aangewend. Of de kwaliteit in de laatste jaren is vooruitgegaan, valt moeilijk te constateeren, zeker is het echter, dat deze nog voor groote verbetering vatbaar is.

Schapenfokkerij. Ook de schapenfokkerij wordt hier op zeer uitgebreide schaal uitgeoefend, getuige de groote afzet van jonge lammeren in het voorjaar, voornamelijk naar de Hollandsche markten. De hier voorkomende schapen behooren meestal tot het gekruiste ras, waarbij het oorspronkelijke Friesche bloed vermengd is met Engelsch-, voornamelijk Lincoln-bloed.

Ongetwijfeld is de kwaliteit daardoor wel vooruitgegaan, maar toch nog voor groote verbetering vatbaar.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij, als onderdeel der boerderij.*

De *pluimveehouderij* is in deze streken in de laatste jaren zeer toegenomen en reeds van eenige beteekenis geworden. Voornamelijk heeft daartoe meegewerkt de oprichting van afdeelingen der V. P. N., waardoor de afzet der eieren beter geregeld is.

Het houden van *konijnen* is van te weinig beteekenis om als onderdeel van de boerderij te kunnen worden beschouwd.

Eveneens is dit, behoudens enkele uitzonderingen, het geval met de *bijenhouderij*. Deze tak van bestaan is in de laatste 25 à 30 jaren sterk achteruitgegaan, waarschijnlijk gedeeltelijk tengevolge der lagere honingprijzen, maar ook doordat verschillende voor honingwinning belangrijke akkerbouwgewassen alhier weinig of niet meer verbouwd worden.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hunne onderlinge verhouding.*

De afzet van producten, hetzij plantaardige, hetzij dierlijke,

vertoonde hier vroeger geen groot onderscheid met andere zandstreken, terwijl, voor zoover het laagveen betreft, de afzet gelijk was aan die van de weidestreken. Heerenveen was toen een tamelijk drukke markt, waar vooral de boekweit, op wagens, werd aangevoerd. Andere plaatsen, als Gorredijk en Drachten, hadden nogal wat graanhandel, maar de veehandel werd, met uitzondering van het voorjaar, toen reeds voornamelijk op Leeuwarden gedreven. In het voorjaar echter had men in deze streken en heeft men deels nog veemarkten, vanwaaruit ook directe handel naar buiten de provincie plaats heeft. De markten te Mildam, Gorredijk en Beetsterzwaag zijn niet onbelangrijk.

Thans echter, met de verbeterde verkeersmiddelen is in dezen afzet der producten vrijwat wijziging gekomen. De uitvoer van plantaardige producten is sterk afgenomen. Het voornaamste artikel, dat daarvoor nog in aanmerking komt, de aardappel, gaat naar de fabrieken in Groningen en Drenthe.

De zuivelproducten worden verhandeld als overal in Friesland. Ze gaan nu eens naar het Oosten, als Duitschland goed wil betalen, dan weer naar het Westen, als Engeland er meer voor over heeft. Varkens worden bij massa's verkocht op de Leeuwarder markt, nuchteren kalveren geslacht in de kleinere en grootere exportslagerijen. Vooral in Akkrum worden massa's dieren uit deze streken aangevoerd en geslacht. Lammeren gaan veelal direct naar Holland (markt van Mildam) en jonge paarden worden verkocht, zoodra er een eenigszins behoorlijk bod is verkregen.

Het belangrijkste voor deze streek is op het oogenblik mogelijk wel de varkensteelt. Te betreuren is het echter, dat deze dieren voornamelijk in het vrij vergelegen Leeuwarden aan de markt moeten worden gebracht, waar ze dan na eene te lange reis vaak in slechte conditie aankomen.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

Waar vroeger alleen sprake was van aankoop van stalmest, compost, asch en terpaarde, hebben de kunstmeststoffen in de laatste jaren eene groote omwenteling gebracht in het landbouwbedrijf. Hadden eertijds sommige perceelen, die ver van een kanaal waren gelegen, weinig waarde, door de aanwending van kunstmest zijn deze gronden tot meerdere productiviteit gebracht en alzoo in waarde vooruitgegaan.

Ook het gebruik van voedermiddelen is sterk toegenomen, voornamelijk dat van lijnkoeken en maïsmeel. Ofschoon de uitgaven daardoor zijn gestegen, heeft het streven, om niettegenstaande dat de winst toch grooter te maken, zeker tot die verandering aanleiding gegeven.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

Een juiste som aan te geven voor benoodigden inventaris eener boerderij van het meest voorkomende type is zeer moeilijk, aangezien boerderijen van ongeveer gelijke grootte in de zandstreken vaak zeer veel in vruchtbaarheid verschillen, waarmee dan het te houden vee nauw samenhangt. In het algemeen zal echter in deze streken voor een groenbedrijf van $\pm$ 35 H.A. oppervlakte,

waar ongeveer 30 koeien gehouden kunnen worden, de benoodigde inventaris bedragen:

30 melkkoeien à *f* 180 per stuk	. . . . .	*f* 5400
10 stuks jongvee à *f* 120 per stuk	. . . . .	„ 1200
2 paarden à *f* 300 per stuk	. . . . .	„ 600
2 jonge paarden	. . . . .	„ 350
10 kalven à *f* 30	. . . . .	„ 300
3 wagens	. . . . .	„ 450
2 gierbakken	. . . . .	„ 130
20 schapen	. . . . .	„ 400
varkens	. . . . .	„ 150
kruiwagens enz.	. . . . .	„ 150
Totaal	. . . . .	*f* 9130

Met een duizend gulden minder zal het echter ook nog vrij goed kunnen. Los-bedrijfskapitaal heeft men voor een groenbedrijf al heel weinig noodig; velen beweren zelfs, dat men het zonder dat kan doen. Is bij het bedrijf een deel bouwland, dan zullen minder koeien worden gehouden, maar zal men eenige gereedschappen meer moeten hebben; het bedrijfskapitaal zal dan iets kleiner kunnen zijn.

Kleinere bedrijven, van bijv. 10—20 H.A. oppervlakte, hebben naar verhouding ook nog iets minder inventaris noodig. Men bezuinigt wat op de koeien, als paard gebruikt men vaak een tweejarig, enz.

De kleinste bedrijven ontwikkelen zich, zooals reeds is aangegeven, vaak uit bijna niets, daar groeit de inventaris aan met de meerdere vastheid van het bedrijfje; maar de meesten, die zoo iets beginnen, hebben geene middelen om direct een goed begin te maken. Hebben ze eens een gelukje, en ontwikkelt een jong beest zich tot eene goede koe, dan wordt deze zoo spoedig mogelijk van de hand gedaan, daar zoo'n bezit te riskant wordt geacht.

13. *Grootte der boerderijen.*

De grootte der boerderijen vertoont hier neiging om af te nemen. Men zal in deze streken een bedrijf van 60 à 70 H.A. groot kunnen noemen, van ± 40 H.A. middelgroot, terwijl onder kleinbedrijf kunnen worden gerangschikt plaatsjes van 5 tot 15 H.A. Vaste grootte-typen heeft men niet, dus dient aan de opgegeven getallen niet te groote waarde te worden gehecht. Alles in deze streken is in staat van wording.

In de veenpolders en op de ontgonnen zandgronden ontstaan kleine bedrijven van zeer verschillende grootte. Grootere plaatsen, die door hare uitgestrektheid niet in voldoenden cultuurstaat kunnen gehouden worden, of die voorkomen in streken, waar de grondgesteldheid te wenschen overlaat, worden wel gesplitst of verkleind, wat het bedrijf in den regel ten goede komt, daar dan het land zorgvuldiger behandeld en in beteren bemestingstoestand gebracht kan worden. Bij al die wijzigingen is het echter moeilijk aan te geven, naar welk type van boerderij men hier streeft. In het algemeen kan echter wel worden gezegd, dat bedrijfjes van 3, 4 of 5 H.A. groenland, waarbij dan veelal hooiland

wordt gehuurd, iets te klein zijn om een man, met medehulp van vrouw en kinderen, voortdurend werk te verschaffen. Door het huren van grootere uitgestrektheden hooiland trachten de gebruikers van zulke plaatsjes, die trouwens niet veel voorkomen, hun bedrijf wel te vergrooten, maar door de veelal hooge huurprijzen is dit niet altijd in hun voordeel. Stellig verkeeren deze lieden thans echter in betere conditie dan vroeger, door de verwerking der melk aan de zuivelfabrieken.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

Door de grootere intensiteit der cultuur is ongetwijfeld de omzet in de laatste jaren gestegen. Van deze stijging door juiste cijfers een beeld te geven, is niet wel mogelijk, maar als zeker kan worden aangenomen, dat, wat men vroeger als maximum beschouwde, thans als eene slechte of middelmatige opbrengst kan worden aangemerkt. Krijgt men nu bij rationeele bemesting en goed zaaizaad soms opbrengsten van 50 H.L. rogge en kan men 40 à 50 H.L. voor rogge als normaal aannemen, vroeger was het gemiddelde stellig niet hooger dan 30 H.L. Rekende men voor een 25 à 30 jaren op 3 à 400 H.L. aardappelen per H.A., zoo kan men het thans bij flinke bemesting tot 4 à 500 H.L. brengen en voor haver kan men gerust eene stijging van 60 op 80 H.L. aannemen. Wel zijn dan door aankoop van meststoffen en door betere bewerking de uitgaven gestegen, doch daartegenover staat, dat de inkomsten in evenredigheid meer zijn toegenomen. Daardoor is het ook te verklaren, dat in die gevallen, waar wegens minder goede grondgesteldheid tot splitsing van het bedrijf is overgegaan, door de meerdere intensiteit de omzet op die kleinere plaatsen soms weinig of niet minder is dan voorheen op de grootere.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

Hoewel over het algemeen geene groote veranderingen in de inrichting zijn waar te nemen, komt het wel dikwijls voor, dat bij bestaande gebouwen, waar vroeger groote potstallen, ook voor het melkvee, werden aangetroffen, deze langzamerhand door grupstallen zijn vervangen, terwijl nog een kleine potstal is overgebleven, om het jonge vee 's winters los te laten loopen. De reden van deze verandering zal wel zijn, dat waar vroeger in de potstallen veel mest moest worden geproduceerd, mede door toevoeging van veel stroo en plaggen, daaraan thans niet meer zoo'n groote behoefte bestaat, terwijl bovendien door minder verbouw van graangewassen het strooisel ook schaarscher is geworden.

De stichtingskosten van de grootere boerderijen in deze streken, d.w.z. die van 40 en meer H.A. grootte, zijn ongeveer dezelfde als in de greidstreek, want gewoonlijk wordt naar hetzelfde type gebouwd. Van eene stelphuizing met ruimte voor ongeveer 30 koeien, moet dus 10 à 12 duizend gulden worden gerekend, of per H.A. ± *f* 2,50. Voor boerderijen van een 20 H.A. oppervlakte zal de prijs per H.A. ongeveer dezelfde zijn, terwijl voor die van ongeveer 10 H.A. wel op *f* 300 per H.A. mag gerekend worden.

De bouwwijze in deze streken wijkt echter in sommige op-

zichten nogal af van de in het overige deel van Friesland meest gebruikelijke. Vooral in den laatsten tijd worden vaak gebouwen gesticht, waarbij woonhuis en schuur wel aan elkaar zijn verbonden, maar niet onder één dak liggen. Eene andere afwijking bestaat hierin, dat de schuren vaak niet symmetrisch zijn, doordat aan de zijde, waar zich geen stal bevindt, het dak 3 à 4 M. boven den grond ophoudt en dan op een muur of houten schot steunt, terwijl het aan den stalkant veel lager afloopt. Daar strekken de stallen zich dan uit van voor tot achter, terwijl de melkkelder, als overbodig, gewoonlijk wordt weggelaten. In vele gevallen bevinden zich de stallen inplaats van aan de lengtezijde ook wel aan den achterkant van de schuur.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

Wat de prijzen der landerijen aangaat, treft men in deze streek de grootste verscheidenheid aan, maar met den grond is dit eveneens het geval, want naast heide komen hier vaak uitgeveende plassen en bij dor bouwland soms prachtig weiland voor.

Omstreeks 1876 was de prijs van alle land, behalve van heide, bijzonder hoog, toen kwam de algemeene daling, die op het laatst van de vorige eeuw eene zoodanige afmeting heeft aangenomen, dat betrekkelijk slecht land onverkoopbaar was. Daarna kwam er weer vooruitgang, mede door de toen begonnen ontginningen, en sedert is de prijs der landerijen, ook van heide en uitgeveende plassen, weer zeer gestegen. Stukken land, die in 15 jaar tijds 100 pCt. in verkoopwaarde zijn vooruitgegaan, behooren niet tot de zeldzaamheden. Met de heide en de uitgeveende plassen is het eenigszins eigenaardig gegaan. Er is een tijd geweest, dat ontginnen eene soort mode was zoodat soms veel geld werd aangewend op gronden, die daarvoor heel weinig geschikt waren en welke dus hun dankbaarheid ook niet door loonende opbrengsten toonden. Die ontginnings-perioden, welke in de verschillende deelen van deze streek op onderscheidene tijdstippen optraden, hadden gewoonlijk tengevolge, dat de prijs, ook van de slechtste gronden, aanmerkelijk steeg. Voorbeelden zijn er van, dat b.v. heidegrond eerst werd verkocht voor *f* 40, *f* 50 of *f* 60 per H.A. en spoedig daarna niet voor het dubbele van dien prijs was te krijgen. Ook voor uitgeveende plassen werden de koopprijzen steeds hooger. Werden vroeger groote stukken verkocht voor ongeveer *f* 100, nu meent men reeds, dat *f* 200 à *f* 250 slechts een matige prijs is en vaak wordt ook nog meer betaald. Deze plassen zijn in groot aantal drooggelegd en in de omstreken van Beest en Terwispel zijn op die wijze tal van nieuwe bedrijven opgekomen. Gewoonlijk zijn deze klein van omvang, 4 à 5 H.A., soms wat grooter, maar door het bijhuren van hooiland wordt de gebruikte oppervlakte vaak wel verdubbeld.

In de laatste jaren zijn bij publieke verkoopingen van land en boerderijen vaak niet de groot-grondbezitters de koopers, maar voor het meerendeel de kleine boertjes, die dan op het gekochte een klein boerderijtje stichten, of de grond wordt het eigendom van zoogenaamde strijkgeldloopers. Het komt echter ook wel voor, dat door notabelen wordt gekocht, voor geldbelegging, tengevolge van het geringe vertrouwen, dat tegenwoordig aan de verschillende bankinstellingen en kassiers wordt geschonken.

Huurprijzen. Meer nog dan de koopprijzen zijn de huurprij-

zen gestegen en vooral bij grasverkoopingen worden vaak enorm hooge prijzen bedongen. Gangbare huurprijzen in deze streken zijn voor plaatsen, al naar gelang van kwaliteit van den grond, *f* 40, *f* 50 à *f* 60 per H.A. Bij grasverkoopingen verschillen de prijzen het eene jaar bij het andere vaak zooveel, dat het niet mogelijk is hiervoor gemiddelden op te geven.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

Dit komt hier niet voor. Wel zou hierbij kunnen worden medegedeeld, dat zoo hier en daar heidevelden en uitgeveende lage venen worden ontgonnen en in cultuur gebracht, waarop veelal kleine boerderijen worden gesticht.

Tot die ontginningen hebben in de eerste plaats zeker de kunstmeststoffen veel bijgedragen en bovendien ook de gunstiger omstandigheden, waaronder het landbouwbedrijf in de laatste jaren wordt uitgeoefend.

18. *Toeneming van klein- en afneming van groot bedrijf.*

De kleine bedrijfjes in deze streek zijn voor een groot deel opgekomen in het laatste tiental jaren en waar deze streek deels bezig is zich te vervormen van veenderij tot landbouwstreek, waar naast de bedrijven, die bestonden en blijven, ettelijke nieuwe bedrijfjes komen, door menschen van verschillenden aanleg begonnen en onder zeer ongelijke omstandigheden voortgezet, kan hier van een type-bedrijfje nog niet worden gesproken. De een is begonnen in een houten-, of plaggen hut, met een schaap, heeft wat veenkragen gehuurd en is zoo langzamerhand tot aankoop van eene koe kunnen komen. Een ander is met een flink kapitaaltje uit Duitschland gekomen en is daardoor direct in de gelegenheid geweest een huisje met wat land te koopen; door het bijhuren van hooiland is zoo iemand spoedig in staat een 4 à 6 koeien op te zetten en dan is men „boer" al noemt men zich ook nog niet zoo. Daartusschen bestaan natuurlijk allerlei variaties. Als gemiddelde kan echter worden aangenomen, dat twee of drie koeien gehouden worden, waarvoor het benoodigde grasland voor stalvoedering gedurende den zomer in den regel bij huis gelegen is. Het hooi voor den winter moet echter bijgehuurd worden op publieke verhuringen en door het groot aantal gegadigden is het gevolg daarvan dan meestal, dat de prijzen hoog worden en de verdiensten bij gevolg geringer. Toch kan men zeggen, dat over het algemeen de positie van den veldarbeider door dit bedrijf wel is verbeterd.

In de heidestreken is de ontwikkelingsgang langzamer, hier blijven de bedrijfjes langer op ééne hoogte en heeft men ook niet zoo spoedig kunnen profiteeren van de oprichting van zuivelfabrieken. Het inwerkingtreden van deze toch is voor de veendistricten van buitengewoon groote beteekenis geweest. In de allerlaatste tijden gaat de heideontginning, vooral in de omstreken van Drachten, sterk vooruit.

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hunne stijging in de laatste jaren.*

Uit den aard der zaak kan worden aangenomen, dat de inten-

siteit en omzet vooral bij het kleine bedrijf het sterkst is toegenomen, waartoe de zuivelfabrieken veel hebben bijgedragen. Werd voor eenige jaren voor de producten van het kleine bedrijf wegens slechte bewerking weinig geld gemaakt, thans staan ze gelijk met die van het groote bedrijf.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

Terwijl bij het groote- en middelsoort bedrijf naast de melkerij de vee- en varkensfokkerij wordt uitgeoefend, legt men zich bij het kleine bedrijf naast de melkerij hoofdzakelijk toe op varkenshouderij.

Wordt bij het groote bedrijf de schapenfokkerij uitgeoefend voor den handel, bij het kleine bedrijf worden schapen meerendeels gehouden om te voorzien in de behoefte aan melk voor het huisgezin.

Pluimvee wordt zoowel bij het groote als kleine bedrijf gehouden. Vooral in de laatste jaren wordt daar meer aandacht aan geschonken, voornamelijk door den beteren afzet der eieren, (het meest naar de markt te Leeuwarden).

Konijnen- en bijenhouderij is als nevenbedrijf van den landbouw van weinig beteekenis.

De teelt van tuin- en ooftbouwgewassen voor den handel is van geen beteekenis. Landbouwgewassen, die nog voor den handel worden geteeld, zijn: fabrieksaardappelen, rogge en haver.

De gunstige conditie, waarin het kleine bedrijf in de laatste jaren is gekomen, is dan ook niet te danken aan den verbouw van handelsgewassen, maar meer aan de betere bewerking der zuivelproducten aan de fabrieken.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

Over het algemeen zijn de pachtprijzen van de kleine bedrijven meer gestegen dan die van de groote, dikwijls tengevolge van het groot aantal gegadigden, voor het meerendeel uit arbeiders bestaande.

Hoewel de positie van deze lieden ongetwijfeld is verbeterd, is hiervan wel de voornaamste oorzaak het feit, dat de werkzaamheden, voortvloeiende uit het bedrijf, door vrouw en huisgenooten worden verricht, en de man in drukke tijden, als hooioogst, van huis gaat, om een goed daggeld te verdienen.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

Tengevolge van de betere uitkomsten, die het moderne bedrijf in de laatste jaren oplevert, is over het algemeen de positie van den pachter, zoowel als van den met schuld bezwaarden eigengeërfden boer, verbeterd. Te ontkennen is het echter niet, dat in sommige gevallen, door de sterke stijging der pachtprijzen, voornamelijk bij publieke verhuringen, de positie van den pachter er minder op is vooruitgegaan. Plaatsen, behoorende aan grootgrondbezitters worden gelukkig slechts bij uitzondering publiek verpacht; meestal geschiedt dit uit de hand en daardoor wordt eene te hooge opdrijving voorkomen.

Of de risico in vergelijking met vroeger grooter of kleiner is geworden, is moeilijk te zeggen, omdat dit evenals altijd in nauw verband staat met de prijzen van de te verkoopen producten.

Waar door de bewerking der melk op de boerderij vroeger zeer veel arbeid van de vrouw des huizes werd gevraagd, mag worden aangenomen, dat, door de bewerking aan de zuivelfabrieken, niettegenstaande de schaarschte aan vrouwelijke dienstboden, de huishouding er voordeelen van plukt. Nadeelen kunnen er niet tegen worden aangevoerd.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

Door den meerderen arbeid, die tegenwoordig aan de landerijen besteed wordt, kan de arbeider, die werk zoekt, dat geregeld vinden. Niettegenstaande er door inkrimping der bouwgronden minder werk is dan vroeger en het daar zonder hulp van vrouw en kinderen kan worden gesteld, levert het toch tegenwoordig vaak groote bezwaren op, om, indien hulp noodig is, deze te krijgen, waarschijnlijk als gevolg van de betere omstandigheden, waaronder de arbeiders thans verkeeren.

Koppelarbeid is in de laatste jaren sterk afgenomen en wordt dan ook nog slechts bij uitzondering aangetroffen.

Door de aanschaffing van verschillende machines zijn sommige werkzaamheden minder zwaar dan vroeger; of ze gevaarlijker geworden zijn, is nog niet uit te maken, daar gegevens hieromtrent ontbreken. Ongelukken komen echter slechts zelden voor.

In den regel verbouwt de arbeider in de zandstreken aardappelen en groenten voor eigen gebruik, evenals dat vroeger het geval was. Van voordeeliger leven kan in dit opzicht dus geen sprake zijn.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

Of het pachtwezen is toegenomen, is moeilijk uit te maken. Vrij zeker echter is dit wel het geval. Door ontginningen toch is het aantal boerderijen vermeerderd en daarvan wordt een groot deel door pachters bewoond.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Dat een pachter zijn grond eerder zal verwaarloozen dan een eigengeërfde boer, kan in sommige gevallen waar zijn, in het algemeen mag dit niet als regel gelden. Uit den aard der zaak is een pachter, die publiek moet huren, wat soms bij verschillende corporatiën het geval is, wel genoodzaakt veel te bezuinigen, om de hooge pacht te kunnen betalen en mist hij dan nog dikwijls de zekerheid opnieuw te kunnen inhuren.

Bij de eigendommen, aan groot-grondbezitters behoorende, is publieke verhuring, zooals reeds in antwoord 22 is medegedeeld, geen regel; gewoonlijk wordt daar bij onderling contract de inhuring weer opnieuw geregeld.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

Hoewel het soms voorkomt, dat in het pachtcontract eischen

worden gesteld, die de tegenwoordige moderne bedrijfswijze bemoeilijken, zooals b.v. verplichte aankoop van terpaarde en stalmest, waar kunstmest voor den pachter voordeeliger zou zijn, of beperkte verkoop van enkele producten, zooals aardappelen enz., is dit toch van te geringe beteekenis, om als een algemeen gebrek van het pachtstelsel te kunnen worden beschouwd.

Het stelsel van publieke verhuring verdient zeer zeker afkeuring, omdat door de felle concurrentie de pachten daarbij te hoog worden opgedreven. Waar, zooals in de zandstreken het geval is, procentsgewijze het grootste aantal plaatsen uit de hand wordt verhuurd, werkt dat tegenwoordige pachtstelsel nog niet zoo slecht, als soms wel wordt voorgesteld.

Dr. E. VAN WELDEREN baron RENGERS.

P. IJ. VEENLAND.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf in het weidegebied rondom Meppel en Zwolle en langs de kusten der Zuiderzee, in Overijssel en Gelderland.

Inleiding.

Dit weidegebied bestaat in de eerste plaats uit eene min of meer breede strook, die zich langs de Zuiderzee uitstrekt, te beginnen bij het riviertje de Linde, op de grens van Friesland en Overijssel en eindigend op de Veluwe nabij Elburg. In deze strook gronds is dan ook begrepen de polder Mastenbroek en het Kampereiland. Met dit weidegebied vormen de weiden van Zwollerkerspel, Dalfsen, Nieuwleusen, Staphorst, Avereest, Zuidwolde, De Wijk, Ruinerwold, Havelte en Steenwijk één samenhangend geheel. Overigens bestaat er vrij veel verschil in de onderscheiden deelen van dit weidegebied. Het Kampereiland, de omgeving van Genemuiden en een gedeelte van de gronden ten W. en ten Z. van Kampen bestaan uit zeeklei; de polder Mastenbroek bestaat uit rivierklei, rustende op laagveen. In het midden van den polder komt genoemde formatie aan de oppervlakte. Het noordelijk gedeelte van het weidegebied in quaestie bestaat grootendeels uit laagveen, terwijl ten slotte in het N.O.-gedeelte ook zandgrond in ruime mate wordt aangetroffen.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

In een gedeelte van het weidegebied komt in het geheel geen bouwland voor en daar kan dus ook geen sprake zijn van eene verhouding van het weiland ten opzichte van het bouwland. Dit is het geval in de omgeving van Kuinre, Blankenham, Blokzijl, Vollenhove, Genemuiden en op het Kampereiland. Op het Kampereiland trof men niettemin een 35 à 40 jaar geleden nogal wat bouwland aan, waarbij als hoofdvruchten golden: tarwe, paardenboonen, rogge en aardappelen. Voornamelijk door de daling van de prijzen der akkerbouwproducten en door stijging der arbeidsloonen is men er daar toe overgegaan den akkerbouw geheel aan den kant te zetten. In den polder Mastenbroek treft men aan de kanten o.a. bij den IJsseldijk eenig bouwland aan.

In de omgeving van Meppel is de verhouding van groenland tot bouwland als volgt: Stapel (de Wijk) als 6:1; IJhorst (Staphorst) als 4:1; Havelte als 4½:1; Zuidwolde als 4:1. In de gemeente Steenwijkerwold is die verhouding ongeveer als 7:1, te Wanneperveen als 9:1, te Oldemarkt als 8½:1. In al die streken valt bovendien nog een grooter worden van de hoeveelheid groenland te constateeren, ten deele ten koste van het bouwland, maar vooral ook door het in cultuur brengen van woeste gronden.

Ook in de omgeving van Dalfsen heeft zulks plaats, terwijl vandaar gemeld wordt, dat de hoeveelheid bouwland tegenover het weideland en vooral tegenover het hooiland er nog te groot geacht wordt.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

Waar naast grasland ook bouwland wordt aangetroffen, vormen rogge, aardappelen en haver de hoofdvruchten. Omtrent de verhouding, waarin deze gewassen verbouwd worden, werden de volgende gegevens verstrekt:

te Stapel had men op eene boerderij van 27 H.A. ongeveer 4 H.A. bouwland en daarvan waren 2½ H.A. voor rogge bestemd en de overige 1½ H.A. voor aardappels en haver;

in de omgeving van Steenwijkerwold komen rogge-, aardappel- en haverland voor in de verhouding van 4½ : 4 : 2; de hoeveelheid roggeland is vrijwel stationair, maar de hoeveelheid haverland vermeerdert er ten koste van de hoeveelheid aardappelland.

De opvolging dezer gewassen is veelal aldus: in den roggestoppel verbouwt men knollen of spurrie, daarna aardappelen en vervolgens haver.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

In een groot gedeelte van het betreffende gebied is er van belangrijken vooruitgang sprake, meer speciaal ten aanzien van de bemesting. De kunstmeststoffen zijn het, welke aldaar betere toestanden hebben in het leven geroepen.

In de buurt van Meppel werd voor het eerst omstreeks de jaren 1887—'88 kunstmest gebruikt; de algemeene invoering dezer meststoffen aldaar dateert echter pas van omstreeks het jaar 1900.

Aangezien men zich in die omgeving van oudsher veel op de veehouderij heeft toegelegd en bij gebrek aan mest voor het groenland, compost en Frieschen koemest aankocht, was de behandeling der groenlanden daar niet zoo stiefmoederlijk, in vergelijking met het bouwland, als elders wel het geval is. Over het algemeen kan men zeggen, dat het daar vooral de opbrengsten der akkerbouwgewassen zijn, die sterk vooruit gegaan zijn. De roggeoogst wordt er geschat te zijn gestegen van 25 H.L. per bunder tot 30 H.L.; de opbrengst van het haverland van 40 H.L. tot 60 H.L. per H.A.

In de omgeving van Steenwijk dateert de meer algemeene invoering der kunstmeststoffen eveneens van na het jaar 1900. In 1901 werd te Steenwijkerwold de Coöperatieve Landbouwersbank en Handelsvereeniging opgericht; hare omzet heeft sedert bedragen:

1902 . .	37½	waggons,	waarvan	15	slak	en	15	kaïniet.
1903 . .	44½	„	„	21	„	„	13	„
1904 . .	94	„	„	40	„	„	32	„
1905 . .	104	„	„	38	„	„	50	„
1906 . .	209	„	„	107	„	„	87	„
1907 . .	242	„	„	136	„	„	106	„

De opbrengsten zijn daar wat het grasland aangaat vooral gestegen op de lage weilanden, terwijl op het bouwland vooral de aardappeloogsten zijn toegenomen.

Ook in de omgeving van Dalfsen en Heino, eveneens met gemengd bedrijf, neemt het gebruik van kunstmeststoffen sterk toe op wei- en hooiland, en wat het bouwland aangaat vooral bij rogge en knollen. Ook bij de ontginning van veldgronden in die omgeving spelen de kunstmeststoffen eene voorname rol.

In het Noord-Westen van het land van Vollenhoven, langs de Zuiderzeekust, te Kuinre, Blankenham, Oldemarkt en Blokzijl, waar uitsluitend hooibouw en weiderij bedreven wordt, wordt thans op ruim ⅔ van alle boerderijen kunstmest aangewend. Naast stalmest, welke vooral niet ontbeerd kan worden, is het inzonderheid slakkenmeel wat daar gebruikt wordt; kaïniet acht men er overbodig.

Als gevolg van het gebruik van kunstmest zijn de opbrengsten zeer aanzienlijk vooruitgegaan; cijfers kunnen dienaangaande echter bezwaarlijk worden aangegeven.

Nabij Genemuiden is het gebruik van kunstmest er in de laatste jaren niet op vooruitgegaan, waarschijnlijk doordien het hooi van de vele laaggelegen landerijen — en dientengevolge van minder goede kwaliteit en bestemd voor de pers —, niet meer zoo gewild is als ongeveer 5 à 6 jaar geleden. Als kunstmest gebruikt men er bijna uitsluitend slakkenmeel en kaïniet, op de gemeentelanderijen met succes ook het in Genemuiden opgezamelde straatvuil. De stalmest wordt daar voor een deel verkocht en uitgevoerd; in de laatste jaren gaan gemiddeld tusschen de 40 en 50 ladingen koemest, — d.i. circa 5500 kubieke meter — naar de bloembollenvelden in de omgeving van Haarlem. In de beide laatste jaren bedong men per koe en per week 60 tot 65 cents.

In den polder Mastenbroek is in de laatste 30 jaren behalve door bemesting vooral vermeerdering van opbrengst op het wei- en hooiland verkregen door verhooging van het waterpeil in de zomermaanden. Daardoor in de eerste plaats zijn de opbrengsten vooruitgegaan. Maar ook door kunstmest-aanwending wordt thans meer geoogst. Vooral op de lage veengronden.

Spelen op al de hier genoemde plaatsen thans de kunstmeststoffen — in meerdere of mindere mate — eene belangrijke rol, zoo zijn er toch ook plaatsen waar de vooruitgang uiterst luttel is. Dit geldt in de eerste plaats van het Kampereiland en verder ook van het uitgestrekte complex laaggelegen hooilanden, ten Oosten van het Zwarte water [1]).

---

[1]) Die gronden (en andere complexen, welke met het genoemde samenhangen) verkeeren echter onder *zeer bijzondere waterstaatkundige omstandigheden*: bij Westenwinden, als het water op de Zuiderzee zich voor de Overijsselsche kust hoog opzet, waardoor van afvloeiing van water naar zee geen sprake is en het waterpeil op het Zwarte-water, alsmede op het Meppeler-diep en andere boezems hoog wordt opgestuwd, schieten die gronden over eindeloozen afstand onder water, vooral wanneer de aanvoer van bovenaf zeer sterk is. Wat dit laatste aangaat, zoo zij er aan herinnerd, dat langs genoemden weg bijna geheel Overijssel en een zeer groot deel van Drenthe, alsmede (langs Dinkel en Vecht) een uitgestrekt achterland op Duitsch gebied haar water loost Maar niet alleen dat de lage hooilanden steeds gevaar loopen geïnundeerd te worden, zij zijn bovendien meerendeels zeer drassig en onvast van aard, zoodat men er slechts in zeer droge tijden met paard en wagen op verkeeren kan.

Houdt men bovendien rekening met het feit, dat slechts weinige stukken aan een

Op het Kampereiland heerscht nog een treurige geest van achterlijkheid. Volgens de voorwaarden, die de gemeente Kampen voor de pachters van erven op het eiland opgemaakt heeft, is het gebruik van kunstmeststoffen er slechts bij speciale vergunning van B. en W. toegestaan. Men vreest, dat toestaan van kunstmestgebruik op het eiland tot uitputten van den grond aanleiding zou geven en staat het daarom niet toe, maar ziet niet in, dat door het voortdurend uitvoeren van hooi, zonder dat aan den grond de onttrokken stoffen teruggegeven worden, inderdaad op schromelijke wijze roofbouw gepleegd wordt. Het niet verleenen der vergunning, om kunstmest te gebruiken wordt wel verdedigd met de bewering, dat zulks overbodig is, aangezien er door overstrooming met zeewater eene natuurlijke bemesting plaats heeft; men vergeet daarbij echter, dat zoodanige overstrooming niet regelmatig ieder jaar geschiedt, terwijl de hoogte der dijken rondom het Kampereiland zoodanig is, dat vermoedelijk een groot deel van het in het water aanwezige slib niet op het land terecht komt.

Op de hooilanden ten Oosten van het Zwarte Water wordt ook, naar wij reeds zeiden, nog zelden kunstmest aangewend. Dat deze gronden — voor zoover niet al te laag gelegen — wel dankbaar zijn voor flinke bemesting, kan blijken uit de resultaten, welke nabij Zwolle op de eigendommen der gemeente in de laatste jaren met compost zijn verkregen. Voor een en ander zij verwezen naar Bijlage I.

Waar wij tot dusverre uitsluitend spraken van vooruitgang door bemesting, dient ten slotte meegedeeld, dat in het algemeen ook wel op andere wijze, door ontwatering als anderszins, beter voor het land gezorgd wordt dan voorheen en dientengevolge betere opbrengsten verkregen worden. Toch kan niet ontkend worden, dat over het algemeen de behandeling der wei- en hooilanden in deze streken nog veel te wenschen overlaat [1]).

4. *Benoodigd trekvee.*

Verandering in het aantal gehouden trekpaarden is er niet gekomen. Door de grootere boeren in het weidegebied in quaestie worden gewoonlijk hoogstens twee paarden, door de overigen wordt één paard gehouden, meest voor eigen gebruik. Het gebruik van ossen en ook van melkvee voor arbeid, zooals dat vroeger in Dalfsen en omgeving wel geschiedde, is geheel opgehouden.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

Er zijn verschillende oorzaken, die zouden doen verwachten, dat het tegenwoordige bedrijf minder arbeidskrachten eischt, dan

---

harden weg gelegen zijn en het land — voor zoover het toebehoort aan boeren — vaak ver van huis en in het algemeen ver van de bewoonde wereld verwijderd ligt, zoo is het licht te begrijpen, dat daar nog steeds eene uiterst extensieve exploitatiewijze bijna algemeen wordt toegepast.

Het wil ons voorkomen, dat de geachte steller dezer schets met de hier genoemde zeer exceptioneele omstandigheden niet voldoende rekening houdt; in ieder geval verdienen die omstandigheden vermeld te worden. KOENEN.

[1]) Speciaal zij ook van onze zijde hier gewezen, op de onvoldoende drooglegging der graslanden, ook daar waar deze zeer goed mogelijk ware, wanneer de slooten en greppels beter aan haar doel beantwoordden, alsmede op de verkeerde gewoonte van te laat maaien, als het hooigras reeds veel te rijp is. KOENEN.

dat van een 20-tal jaren terug; daarbij denk ik dan aan het in gebruik nemen van verschillende werktuigen voor den hooioogst, het verwerken van de melk in de zuivelfabrieken, enz. Inderdaad valt ook op meerdere boerderijen eene vermindering van arbeidskrachten te bespeuren, maar wij moeten er onmiddellijk op wijzen, dat zulks, althans ten deele, niet een gevolg is van mindere behoefte aan arbeidskrachten, doch van de verbazende stijging der arbeidsloonen in het landbouwbedrijf. Echter zijn er ook verschillende bedrijven, waar van eene vermindering van benoodigde arbeidskrachten niets te bespeuren valt; in die gevallen hebben vergrooting of meerdere intensiteit van het bedrijf er toe bijgedragen, dat men niet met minder arbeidskrachten toe kon. Ook mag niet uit het oog verloren worden, dat in een belangrijk gedeelte van het gebied in quaestie de fabriekmatige zuivelbereiding nog slechts in geringe mate ingang heeft gevonden; in Mastenbroek, op het Kampereiland, in de omgeving van Hasselt, Zwartsluis, Dalfsen en Heino wordt nog door zeer vele boerinnen boter gemaakt; de eenige verandering, die dan vaak in de bereiding is gekomen, is het gebruik van eene handcentrifuge.

Het totaal der uitbetaalde loonen is nergens verminderd, maar integendeel algemeen sterk vooruitgegaan, als gevolg van de sterke stijging van het arbeidsloon. Omtrent de grootte dier stijging gewerden mij verschillende gegevens, welke hier onder, in Bijlage II, te vinden zijn.

Daar waar de zuivelfabrieken algemeen ingang gevonden hebben, veroorzaakten zij vooral verlichting van de werkzaamheden der huisvrouwen.

Waar men veel lage broekgronden heeft, zooals bijv. in de omgeving van Zwartsluis en Hasselt, kan weinig gebruik gemaakt worden van hooioogstwerktuigen en valt uit dien hoofde geene vermindering van benoodige arbeidskrachten te bespeuren.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

Verkoop van bouwlandsproducten heeft zoo goed als nergens plaats; bijna alles wordt opgevoederd. De verkoop van aardappelen, bijv. in de omgeving van Steenwijkerwold, maakt daarop eene uitzondering.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Onder Grafhorst en IJsselmuiden heeft veel groentenverbouw plaats; daarop zal hier echter niet nader worden ingegaan, daar het geen onderdeel uitmaakt van eigenlijke landbouwbedrijven.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

Paarden. Voor het geheele weidegebied in quaestie heeft de paardenfokkerij weinig beteekenis. In de gemeenten Staphorst, Zuidwolde en Steenwijkerwold komt aankoop van jonge paarden op 1½—2-jarigen leeftijd en verkoop der dieren op 3—4-jarigen leeftijd nogal voor. Verandering van den stand van zaken valt in dat opzicht in de laatste 15 jaren niet te constateeren.

Rundvee. De rundveestapel heeft zich algemeen zeer sterk uitgebreid. Verschillende oorzaken hebben daartoe medegewerkt: De voornaamste daarvan zijn:

1. Door de gunstiger uitkomsten van de veehouderij en zuivelbereiding tegenover den akkerbouw vermeerderde men de hoeveelheid groenland, ten koste van het bouwland;

2. Door dezelfde omstandigheden en door de invoering van den kunstmest werd het mogelijk en de kosten loonend, om heide tot groenland aan te leggen;

3. Door den kunstmest ontstond de gelegenheid, om regelmatig hoogere opbrengsten te krijgen dan voorheen;

4. Door het in den handel komen van diverse soorten krachtvoedermiddelen van goede kwaliteit kan men thans bij eene zelfde hoeveelheid hooi meer stuks vee houden.

5. Door het oprichten van zuivelfabrieken werd het houden van één of twee melkkoeien ook mogelijk voor arbeiders en kleine boertjes, die vroeger niet in staat waren om de melk van een zeer klein aantal stuks vee goed tot boter te verwerken;

6. Door de oprichting van zuivelfabrieken werd het mogelijk, om den veestapel uit te breiden, zonder de toch al omvangrijke taak van de boerin nog te vergrooten.

De rol, die de zuivelfabrieken in dit verband spelen, is inderdaad eene hoogst belangrijke. Men denke zich eens in den toestand, zoals die geweest zoude zijn, als er geene boterfabrieken gekomen waren: een zoodanig verloop van de prijzen van akkerbouw- en veeteeltproducten, dat men steeds meer in de richting van uitbreiding van den melkveestal gedrongen werd en de onmogelijkheid om daartoe over te gaan, doordat de boerin al reeds in alle opzichten de handen vol heeft en doordat goede arbeidskrachten steeds duurder worden.

In Blankenham schat men, dat bij 15 jaar geleden thans ⅕ meer vee gehouden wordt.

In Steenwijkerwold bestond de veestapel in 1863 uit 3924 stuks en in 1903 uit 4192 stuks (341 springstieren, 2566 melkkoeien, 1591 vaarzen, pinken, enz.) d.i. dus een vooruitgang van ruim 6½ pCt., terwijl vooral ook na 1903 nog eene belangrijke stijging plaats vond, die echter niet onder cijfers te brengen is.

In IJhorst schat men den vooruitgang op ⅔, waar men van daar bericht, dat een boer, die 15 à 20 jaar geleden 6 koeien molk, er nu wel 10 melkt.

Voor Mastenbroek en Genemuiden mag die vooruitgang op ⅓ worden aangeslagen.

In de omgeving van de Wijk meent men, dat de veestapel daar numerick niet is vooruitgegaan in de laatste 20 jaar; het is daar trouwens steeds een gebied geweest, waar men een uitgebreiden veestapel bezat.

Door de jaarlijksche stierenkeuringen die zoowel in Drenthe als in Overijssel gehouden worden, kwam er in de eerste plaats eenige verbetering in het mannelijke fokmateriaal; deze verbe-

tering betreft echter alleen het uitwendige, aangezien er bij de keuringen tot voor korten tijd in het geheel niet werd gelet op de navolgende punten:

1. Of de stier paste bij het vee in de streek, waar hij gestationeerd is;

2. Of hij van raszuivere afstamming is;

3. Of hij afstamt van eene goede melkgeefster, met een voldoend hoog gemiddeld vetgehalte in de melk.

Sedert 1907 wordt in Overijssel bij het toekennen van de premies eenigermate met de afstamming rekening gehouden. Voor bekende afstamming, vast te stellen met behulp van een stamboek, wordt op de behaalde premie een toeslag gegeven. Bovendien is, te beginnen met 1908, ingevoerd, dat daarenboven voor bekende afstamming en bekend vetgehalte (voldoend hoog) der melk van de moeder, naast de punten voor het exterieur, een aantal punten, hoogstens 5, gegeven kan worden. In Drenthe is men nog zoo ver niet; daar wordt bij de stierenkeuringen nog uitsluitend met het exterieur rekening gehouden.

Meer verandering ten goede is er in den veestapel gekomen, daar, waar men zich coöperatief op de veeverbetering is gaan toeleggen, door de oprichting van stierhouderijen en fokvereenigingen, iets wat door de prov. commissies voor verbetering van den rundveestapel, zoowel in Drenthe als in Overijssel, finantieel en ook door het uitoefenen van toezicht gesteund wordt. Daartoe hebben genoemde prov. commissies ieder eene commissie van advies inzake stierhouderijen en fokvereenigingen in het leven geroepen. De C. v. A. in Overijssel heeft zich op het standpunt gesteld, dat contrôlevereenigingen weinig blijvend nut kunnen afwerpen in streken, waar men nog geen eigen, constant veeslag heeft. In dergelijke streken moet, aldus stelt deze commissie zich de zaak voor, door oprichting eener stierhouderij allereerst getracht worden, meer eenheid te brengen in de bestaande veeslagen, terwijl dan daarna eene fokvereeniging, d.w.z. eene combinatie van eene stierhouderij en contrôlevereeniging pas reden van bestaan heeft. Omtrent den geldelijken steun, die stierhouderijen en fokvereenigingen vanwege de C. v. A. in Overijssel en Drenthe kunnen verwerven, zij verwezen naar de opgaven in Bijlage III.

Het spreekt van zelf dat deze wijze van subsidieeren groote bedragen voor dat doel op den duur noodig maakt; men stelt zich evenwel in Overijssel op het alleszins juiste standpunt, dat het leeuwenaandeel der Rijkssubsidie en der Prov. gelden voor de rundveefokkerij op den duur voor het oprichten en in standhouden van stierhouderijen en fokvereenigingen besteed zal moeten worden, in plaats van voor de stierenkeuringen, zooals thans het geval is.

Omtrent de ontwikkeling van de coöperatie op het gebied der veeverbetering in het door ons behandelde weidegebied van Drenthe en Overijssel, vindt men in Bijlage IV nadere bijzonderheden meegedeeld. Daarheen zij hier verwezen.

Naast de georganiseerde veeverbetering, is ook bij verschillende losse veehouders de neiging aanwezig, om zich, zij het dan ook dikwijls op oppervlakkige wijze, op de hoogte te stellen van het

productievermogen hunner dieren en om van die gegevens bij de fokkerij gebruik te maken. Deze zucht naar kennis, omtrent het vetgehalte in de melk, van ieder van hun koeien, wordt in de hand gewerkt door de uitbetaling van de melk volgens vetgehalte door de zuivelfabrieken, meer in het bijzonder door de uitbetalingen bij de goede coöperatieve fabrieken.

Terwijl uit het bovenstaande blijkt, dat in een groot deel van het weidegebied in quaestie een ernstig streven naar verbetering van het rundvee bestaat, moet voor een paar streken uit dat gebied getuigd worden, dat er nog allerminst iets van eene neiging tot stelselmatige verbetering te bespeuren valt. Daarbij heb ik het oog op de naaste omgeving van Zwolle, die van Kampen, het Kampereiland, de omgeving van Genemuiden, Zwartsluis en Hasselt. Men gevoelt daar nog heelemaal niet, dat het noodzakelijk is, om een bepaald eigen veeslag te gaan fokken, met constant overervingsvermogen en men ziet niet in, hoe verderfelijk het is, dat op de Zwolsche markt vee van het Friesche-, IJssel- en Groninger ras, benevens allerlei kruislingen door elkaar heen worden aangekocht. Bij vele boeren treft men dan ook op stal een allegaartje aan en het is een niet te ontkennen feit, dat de Zwolsche koemarkt in dat opzicht een nadeeligen invloed op den veestapel in de omgeving uitoefent. Daarbij komt, dat vele van de Friesche koeien, welke thans op de Zwolsche markt aangevoerd worden, vermoedelijk beesten zijn, die bij de contrôle op melk- en boteropbrengst in Friesland niet aan behoorlijke eischen konden voldoen.

Gelijktijdig met de veehouderij verdient de zuivelbereiding eene meer uitvoerige bespreking. Van oudsher was die zuivelbereiding in het gebied langs de Zuiderzee en in de omgeving van Meppel een der voornaamste bronnen van inkomen voor den boer en stond zij dan ook op eene vrij hooge trap van ontwikkeling. De Meppeler-, Kamper- en Zwolsche boerenboter, aldus genoemd naar de marktplaatsen, was 20 jaar en meer geleden beroemd. In de omgeving van Dalfsen, Ommen, Hattem en Steenwijkerwold had de veehouderij en daardoor ook de zuivelbereiding voorheen minder beteekenis. Thans daarentegen vormen beide daar ook de hoofdbron van het bestaan van den landbouwer. Maar al was de zuivelbereiding in een groot deel van het weidegebied rondom Zwolle van oudsher eene zaak van veel beteekenis en ontwikkeling, toch zijn er in het bedrijf in de laatste 20 jaren groote veranderingen gekomen.

Een groot deel der veehouders in het hier beschreven gebied levert namelijk tegenwoordig de melk af aan de fabrieken. Zoo althans is de toestand bijna overal; slechts in enkele gemeenten, rondom Zwolle gelegen, is de toestand anders. Want daar wordt, hoewel er ook wel zuivelfabrieken voorkomen, de meeste melk nog op de boerderij tot boter verwerkt; dit geschiedt dus voornamelijk in de gemeenten Zwollerkerspel, Dalfsen en Heino. Wel heeft men daar op verschillende boerderijen handcentrifuges aangeschaft, maar dat schijnt nog niet, zooals vroeger in Friesland, de eerste stap in de richting der fabriekmatige zuivelbereiding te zijn. De oorzaak, dat in laatstgenoemd gebied de zuivelfabrieken nog zoo weinig vasten voet gekregen hebben, ligt voor-

namelijk in de goede prijzen, die nog steeds op de Zwolsche markt voor boerenboter te maken zijn, terwijl daarnaast nog allerlei bijkomende zaken medewerken.

Die goede prijzen zijn als volgt te verklaren:

1. Hoewel lang niet ieder op de markt de hoogste prijzen maakt, is de kwaliteit der nog zelf gekarnde boter zeer goed; uit den aard der zaak zijn het in de eerste plaats zij geweest, die het minst goed met de bereiding terecht konden, die hun melk aan eene fabriek gingen leveren.

2. Voor bepaalde bedrijven is boerenboter beslist noodig, bijv. voor het banketbakkersbedrijf; terwijl dus de vraag naar boerenboter door die omstandigheid gehandhaafd blijft, neemt nu de hoeveelheid boerenboter in Nederland voortdurend af en zoodoende moet de prijs van dit artikel wel goed blijven.

Uit Bijlage V, waar een overzicht gegeven wordt van den aanvoer van boerenboter op de markten te Zwolle, Raalte, Kampen, Ommen, Avereest, Meppel en Steenwijk, is duidelijk te zien, dat de hoeveelheid boerenboter in het Noorden van Overijssel en het aangrenzende deel van Drenthe zeer sterk verminderd is, terwijl rondom Zwolle en Raalte het tegenovergestelde in de laatste jaren waarneembaar is. Deze vooruitgang van den aanvoer op de Zwolsche en Raalter markt moet m.i. niet worden toegeschreven aan eene vermeerdering van het aantal zelfkarnende boeren, maar meer aan uitbreiding van den veestapel bij de boeren, terwijl in de twee afgeloopen jaren ook de melkgift der dieren bijzonder overvloedig was.

Zie verder Bijlage V.

De verplaatsing van de boterbereiding van de boerderijen naar de fabrieken heeft, behalve de voordeelen, die bij bespreking van de veehouderij zijn opgenoemd, nog het goede gevolg gehad, dat de ergerlijke toestanden van gedwongen ruilhandel, zooals die op sommige plaatsen voorkwamen, alsmede afhankelijkheid van den winkelier verdwenen zijn. In de omgeving van Meppel waren het voor een deel de winkeliers, die de boter van de boeren opkochten en hun daarvoor dan winkelwaren in plaats van geld in ruil gaven; elders was niet de boterkooper zelf winkelier, maar hij gaf zijn boterleveranciers een bewijs af, waarop het geld voor de boter bij dezen of genen winkelier gehaald kon worden, met het natuurlijke gevolg, dat dan langzamerhand toch eene soort van gedwongen winkelnering ontstond. Meegaande met hun tijd hebben meerdere winkeliers in het N. van Overijssel en het aangrenzende Drenthe particuliere boterfabrieken opgericht, waardoor de oorspronkelijke toestand, zij het dan ook eenigszins gewijzigd, is blijven bestaan.

Oprichting van coöperatieve zuivelfabrieken is dan ten slotte het eenige middel, om tot verbetering te komen en op verschillende plaatsen heeft men dat middel dan ook toegepast.

Door het zoo juist genoemde en door het meerdere vertrouwen, dat de veehouders doorgaans schenken aan het uitbetaalde vetgehalte bij de coöperatieve fabriek, heeft deze laatste bedrijfsvorm alreeds veel nut gesticht. Maar toch zijn de coöperatieve zuivelfabrieken nog lang niet algemeen datgene wat zij moesten zijn en wat zij ook hier en daar alreeds zijn, n.l. het middelpunt in de streek,

waarvan alle verbeteringen, die door samenwerking geboren kunnen worden, uitgaan. Juist de coöperatieve zuivelfabriek, die aan het einde van het jaar nog een zeker bedrag onder haar leden te verdeelen heeft, kan zooveel zaken bevorderen, waarvoor men rechtstreeks het geld niet van de boeren bijeenkrijgt. Wanneer de zaak goed aangevat wordt, zoo zal van de Alg. Verg. van zoo eene fabriek wel een besluit uitgelokt kunnen worden, om een gedeelte van het nog te verdeelen bedrag bijeen te houden en te besteden voor eene zaak van algemeen belang. Hierbij denk ik aan het inrichten van eenvoudige landbouwbibliotheken, het oprichten en steunen van vereenigingen voor veeverbetering, medewerken tot stalverbetering enz. En door aldus te werken, zal men de boeren langzamerhand doen gevoelen de groote kracht van goed beoefende coöperatie en hen daardoor ook tot coöperators maken, wat de meesten hunner thans nog niet zijn. In het algemeen streeft de landbouwcoöperatie nog veel te uitsluitend als doel na bevordering der stoffelijke belangen langs rechtstreeksch weg en wordt er te weinig naar het hoogere doel der coöperatie, d.i. het beter, ontwikkelder en meer weerstandskrachtig maken van de menschen gestreefd.

Eene gunstige uitzondering maakt hier in dat opzicht de Coöperatieve Landbouwersbank en Handelsvereeniging te Steenwijkerwold.

In het Noordoostelijk gedeelte van het weidegebied in quaestie werden aanvankelijk voornamelijk handkrachtfabriekjes opgericht, maar in de laatste jaren is men gaan inzien, dat stoomzuivelfabrieken meer voordeel afwerpen, zoowel door de hoogere boteropbrengst, als door de betere qualiteit, en is men de handkrachtbedrijven door inrichtingen, gedreven door stoomkracht, gaan vervangen.

Ook bij de al enkele jaren bestaande boterfabrieken is de vermeerdering van den veestapel en de stijging van het productievermogen der dieren aan de toenemende boterproductie waarneembaar. Van 10 Overijsselsche fabrieken uit het onderhavige gebied vermeerderde de boterproductie van 738 472 K.G. in 1905, tot 850 885 K.G. in 1907, waarbij echter een deel dezer vermeerdering op rekening van veehouders, die ophouden met zelf karnen, gesteld moet worden.

De totale boterproductie der fabrieken te Kuinre, Oldemarkt (2), Blokzijl, Steenwijkerwold (5), Giethoorn, Wanneperveen, Vollenhoven (2), Genemuiden, Hasselt, Kampen (2), Zwollerkerspel, Zwolle, Oldebroek, Doornspijk, Heerde (2), Dalfsen, Heino, Nieuwleusen, Avereest (5), Staphorst (9), Meppel, Havelte (2), Frederiksoord, Koekange (2), Ruinerwold (2), de Wijk en Ruinen, mag over 1907 op 3½ millioen K.G. aangeslagen worden.

Behalve boter, wordt ook nog hier en daar kaas gemaakt, zij het dan ook in geringe hoeveelheid. Op de N. V. „Stoomzuivelfabriek Kuinre" deed men dat sedert de oprichting, daarentegen in de fabrieken te Genemuiden en Oldemarkt pas vanaf het jaar 1901, toen de kaasprijzen, ook voor die uit grootendeels ontroomde melk, abnormaal hoog waren. Blokzijl maakt sedert de oprichting kaas, terwijl de Nederlandsche Zuivelfabriek te Kampen het nu en dan doet. Terwijl het kaasmaken uit afgeroomde melk jaren achtereen bepaald voordeel heeft opgeleverd, ver-

keeren wij thans, sedert het tweede kwartaal van 1907, in eene periode, dat de fabrieken, welke de ondermelk aan de boeren teruggeven, in de beste conditie verkeeren.

In de nabijheid van Zwolle (Langenholte, Berkum, Ittersum) en langs de Dedemsvaart wordt op een paar boerderijen kaas uit volle of gedeeltelijk ontroomde melk gemaakt. Deze kaas is van goede kwaliteit.

Hoewel in mindere mate dan vroeger, hoort men ook thans nog wel een ongunstig oordeel uitspreken over den invloed van de zuivelfabrieken op de hoedanigheid van het vee. Hoe meer echter de ervaring doordringt, dat men bij het opfokken van kalvers met fabrieksondermelk, daaraan een vetrijk bijvoeder moet toevoegen en hoe meer men door pasteuriseeren en goed afkoelen van de ondermelk er voor zorgt, dat deze in regelmatig denzelfden toestand op de boerderij terug komt, naar diezelfde mate verdwijnen de klachten over de nadeelen der zuivelfabrieken.

Schapen. De schapenhouderij heeft in het in Drenthe gelegen gedeelte van het weidegebied in quaestie vroeger wel beteekenis gehad, maar tegenwoordig vormt die nergens meer een belangrijke bron van inkomsten. Dit is vooral een gevolg van het langzamerhand verdwijnen der heidevelden en de mindere behoefte aan schapenmest, door het in gebruik komen van kunstmest. Zoowat overal treft men echter nog enkele schapen aan, die dan ten deele ter wille van de melk (kleine arbeiders), ten deele met het oog op den lammerenverkoop gehouden worden. In de omgeving van Blankenham, waar men meer een toestand heeft als in Friesland, beteekent de schapenhouderij iets meer; op iedere boerderij treft men daar gewoonlijk een 4-tal oudere schapen aan [1]).

Varkens. Heel het weidegebied door heeft de varkenshouderij nogal beteekenis [2]) als bron van inkomsten voor den boer, terwijl vooruitgang van dezen bedrijfstak geconstateerd kan worden. Van eene stelselmatige verbetering van het varkensras is echter nog geen sprake, hoewel in de laatste paar jaren in de omgeving van Staphorst en van Steenwijkerwold gebruik gemaakt wordt van beeren van het veredelde Duitsche landvarken. Men mest de dieren tegenwoordig niet meer zoo zwaar als vroeger. Omtrent

---

[1]) Het wil ons voorkomen, dat de geachte steller dezer schets de beteekenis der schapenhouderij in het betreffende gebied toch wel eenigszins onderschat; speciaal het *weiden* van schapen is er niet zonder beteekenis. In het werkje „*Schapenhouderij*", uitgegeven onder de Verslagen en Mededeelingen van de Directie van den Landbouw, 1903 n° 3, leest men (blz. 36) omtrent de Overijsselsche weidestreek:

„Ook in de omstreken van 's Heerenbroek en Blankenham, waar veel grasland „van goede qualiteit wordt aangetroffen, is de schapenhouderij niet zonder beteeke„nis. Gedurende de zomermaanden is het daar regel, dat iedere boer een 20—30-tal „schapen weidt Gefokt wordt in die streken zeer weinig; in het voorjaar worden „de schapen op de markt gekocht en in het najaar voor de slachtbank van de hand „gezet. Gedurende de wintermaanden wordt slechts een klein getal aangehouden, „wijl in die laaggelegen streek leverbotziekte als eene inheemsche kwaal is te be„schouwen."

KOENEN.

[2]) De hier gebezigde uitdrukking „*nogal*" is ons inziens wel wat te zwak: er zijn toch meerdere gemeenten in het betreffende gebied, waar de varkenshouderij van *zeer groote* beteekenis is Wij noemen slechts Staphorst, Nieuwleusen, Avereest en de omgeving van de Wijk. De groote aanvoeren ter markt te Steenwijk, Meppel en Zwolle bewijzen trouwens de beteekenis van dezen tak van veehouderij.

KOENEN.

de beteekenis van de varkenshouderij in enkele bepaalde gedeelten van het te beschrijven weidegebied kan ik de volgende cijfers geven:

In *Steenwijkerwold* kwamen in 1906 voor 1286 varkens, waarvan 926 gedekte zeugen.

In *IJhorst* schat men, dat gemiddeld door iederen boer 40—75 biggen per jaar afgeleverd worden.

In *Blankenham* en omgeving is het allerminst eene zeldzaamheid, op eene boerderij 4 drachtige zeugen aan te treffen.

Ook de belangrijkheid van de marktaanvoeren te Meppel, Zwolle en Steenwijk wijst op de beteekenis der varkenshouderij in die omgeving.

Aanvoer van magere varkens.

	1903.	1904.	1905.	1906.
Meppel . . .	7456	5797	6246	6299
Zwolle . . .	2124	1976	2161	2701
Steenwijk . .	300	391	401	824

Aanvoer van biggen.

	1903.	1904.	1905.	1906.
Meppel . . .	34256	34386	31370	39615
Zwolle . . .	36349	30880	30305	33541
Steenwijk . .	12584	12641	11963	12831

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Aan pluimveehouderij, tamme-konijnenteelt, of bijenteelt werd in het weidegebied nooit veel gedaan en ook thans is dat nog niet het geval.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hunne onderlinge verhouding.*

Door de meerdere beteekenis van de rundveehouderij wordt er minder hooi verkocht. Daar, waar men naast groenland ook nog bouwland heeft, werd vroeger rogge verkocht, wat thans zoo goed als niet meer plaats heeft. De verhouding van de hoeveelheid plantaardige- tot die der dierlijke producten, die verkocht worden, is er dus kleiner op geworden. In sommige gedeelten van het weidegebied is de hooiverkoop nog altijd zeer belangrijk, hetgeen vooral het geval is in de omgeving van Kampen en Kuinre.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

Dat er groote hoeveelheden kunstmeststoffen worden aangekocht is reeds onder 3 betoogd.

Door de grootere beteekenis van de vechouderij wordt meer krachtvoeder aangekocht dan vroeger het geval was, maar omtrent hetgeen daar vroeger uitgegeven werd staan mij geene gegevens ten dienste. Dat naast lijnkoek ook andere krachtvoeder-

middelen worden aangewend, dagteekent voornamelijk van de laatste 10 à 12 jaar. In deze omgeving kan men rekenen, dat voor aankoop van krachtvoeder per jaar en per koe van *f* 60 tot *f* 90 besteed wordt.

Onderstaand staatje geeft een overzicht van hetgeen door de Coöperatieve Landbouwersbank en Handelsvereeniging te Steenwijkerwold sedert de oprichting aan voederartikelen werd omgezet.

Voederartikelenomzet.

Wagons.	1902.	1903.	1904.	1905.	1906.	1907.
Totaal	76	119	126	153	179	187
Rogge	28	41	34	33	32	24
Lijnmeel	6	13	13	9	10	15
Katoenzaadmeel . .	4	3	2	5½	11	8
Maïs	8	10	11	7½	4	6
Haver	3	5	6	8	9	11
Gerst	4	8½	16	21	13	7
Lijnkoek	15	23½	28	38	39	42
Grondnotenkoek . .	0,1	½	3	3	1	0
Rijstmeel	5	6	4	0	7	6

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

Het is niet mogelijk, om juiste cijfers te geven omtrent de waarde van den inventaris en van het benoodigde bedrijfskapitaal een 20-tal jaren geleden. Wel valt dienaangaande te zeggen, dat beide bij 20 jaar geleden hooger geworden zijn. En wel de inventaris door de meerdere waarde van het melkvee en van het werktuigenkapitaal, het losse-bedrijfskapitaal door meerderen aankoop van meststoffen en voerartikelen. Tegenover het laatste staat echter, dat de meeste boterfabrieken 14-daags uitbetalen, terwijl vroeger b.v. in de omgeving van Meppel de gewoonte veelal heerschte, om halfjaarlijks de boter te verkoopen. Omtrent hetgeen thans noodig is, kunnen de volgende cijfers worden opgegeven:

Stapel (de Wijk). Op eene boerderij van 27 H.A., hetgeen in die streek groot genoemd moet worden [1]), kan men den inventaris als volgt schatten:

Paarden	*f* 800
Melk- en jongvee	„ 4500
Vetweiders	„ 1500
Varkens	„ 600
Wagens enz.	„ 700
Werktuigen	„ 600
Te zamen	*f* 8700

[1]) Uit mij ten dienste staande gegevens blijkt, dat de gemiddelde grootte der bedrijven in die streek plm. 20 H.A. is. KOENEN.

Het gebouw van eene zoodanige plaats wordt op eene waarde van *f* 12 000 geschat.

Mastenbroek. Op eene boerderij van 50 H.A., wat ook voor dat gebied aan den grooten kant is, berekende men de waarde van den inventaris met de waarde van het huis er bij op *f* 22 500. Op eene boerderij van 40 H.A. is daar ongeveer *f* 15 000—*f* 17 500 noodig.

Steenwijkerwold. Op eene boerderij van gemiddelde grootte houdt men 10—12 stuks melkkoeien. De waarde van het gebouw, van den inventaris en van het bedrijfskapitaal bedraagt daar:

gebouw		*f* 3500
10 stuks vee à *f* 150	*f* 1500	
6 stuks jongvee à *f* 90	„ 540	
1 paard	„ 350	
varkens	„ 100	
wagens, werktuigen enz.	„ 800	
totaal aan inventaris . .	———	„ 3290
los-bedrijfskapitaal		„ 300
te zamen		*f* 7090

Blankenham. De gemiddelde grootte van eene boerderij is zoowat 20 koeien melkende, waarbij men dan de grootte van het grondbezit op ongeveer 27 H.A. kan schatten. Opstal en inventaris voor zoo eene boerderij moeten thans als volgt geschat worden:

gebouw	*f* 10 000
vee, wagens, werktuigen, enz.	„ 6 000
	f 16 000.

In 1889 werd bij het aanvaarden van zoo eene boerderij voor den inventaris, (vee, werktuigen enz.) 4000 gulden betaald.

Kampereiland. Het algemeen gezegde is, dat een boer om pachter op het Kampereiland te kunnen worden, *f* 10 000 moet bezitten; dit gezegde moge gegolden hebben voor vroegere perioden, van een 10 à 15 jaar her, doch tegenwoordig is genoemde som beslist onvoldoende. Men kan thans op het volgende rekenen:

koopprijs van het huis		*f* 5000—*f* 7000
20 stuks melkvee	*f* 4000	
2 paarden	„ 600	
6 pinken	„ 600	
6 kalveren	„ 240	
werktuigen, enz.	„ 500	
totaal inventaris . .	———	„ 5940
totaal ongeveer 11 tot 13 duizend gulden.		

Zwartsluis en Hasselt. Ook voor die omgeving moet de waarde van den inventaris op *f* 6000—*f* 7000 geschat worden.

13. *Grootte der boerderijen.*

In de omgeving van Steenwijk en Meppel zijn de boerderijen van de meest voorkomende grootte vooral niet grooter geworden, eerder is een kleiner worden te constateeren, maar van veel beteekenis is dat niet [1]). De veranderingen in grootte betreffen thans hier veelmeer het kleinere bedrijf, maar zulks behoort onder punt 18.

In de omgeving van Zwolle valt ook niet veel verandering te constateeren, maar kleiner worden zal eerder waargenomen kunnen worden dan grooter worden. Bij Genemuiden, Blokzijl en Blankenham ziet men hetzelfde verschijnsel.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

Algemeen is het bedrijf intensiever geworden. En wel aldus, dat men met behulp van kunstmest en krachtvoeder op dezelfde boerderij meer vee kan houden.

Waar onder punt 13 voor sommige deelen van het weidegebied in quaestie geconstateerd werd, dat de boerderijen eerder kleiner dan grooter geworden waren, daar deelden de berichtgevers tevens mede, dat dit een gelukkig verschijnsel genoemd mocht worden, aangezien de intensiteit van het bedrijf als gevolg daarvan steeg, terwijl de afhankelijkheid van vreemde arbeidskrachten er door verminderde.

Cijfers omtrent de bedrijfsuitgaven in vroeger jaren heb ik niet kunnen krijgen.

Daar, waar een kleiner worden van het bedrijf niet valt te constateeren, zijn de boerderijen dus als zaak in ieder geval grooter geworden.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

Er valt in zake de inrichting der boerderijen weinig verandering te vermelden. De weinige potstallen, die in de omgeving van Steenwijk nog bestonden, zijn thans bijna alle verdwenen. In de omgeving van de Wijk is op vele boerderijen de mestgang achter de grup zooveel verbreed, dat men daar thans gemakkelijk met een wagentje op rijden kan, hetgeen geriefelijk bij het uithalen van den mest genoemd wordt. In de buurt van Kuinre en Blankenham is verbetering in de drinkwatervoorziening der dieren en in de bewaring van de gier waarneembaar.

Voor zoover men daar nieuwe boerderijen bouwt, komen die thans op eene andere plaats dan vroeger te staan; men bouwt ze nu met het oog op het transport der melk naar de fabriek tegen den zeedijk aan, terwijl vroeger de plaatsen meer landwaarts in, te midden van het daarbij behoorende grondbezit, gebouwd werden.

---

[1]) Wel is waar zijn allengs in de betreffende streek de vroegere groote *optrekkende plaatsen* verdwenen, door afsplitsing van land, dat — voor zoover het hooiland betreft — thans veelal het eigendom geworden is van uitwonende eigenaren (particulieren, zedelijke lichamen, enz.) doch deze splitsing dateert in hoofdzaak reeds van langer tijd hier, dan de aanvang der hier behandelde periode.

KOENEN.

Omtrent de bouwkosten zie men de cijfers welke onder punt 12 zijn opgegeven.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

Over het algemeen was er een sterke vooruitgang van de koop- en pachtprijzen waarneembaar in de jaren van 1870—1880; daarna kwam eene aanhoudende daling tot 1900 en daarna wederom eene stijging.

In den tijd van dalende prijzen kwam aankoop door notabelen voor geldbelegging nog al eens voor, maar bij het opfleuren van het bedrijf werden de prijzen voor dat doel te hoog en komt zulks zoodoende, vooral in de laatste drie à vier jaar, tamelijk weinig voor. De stijging der landprijzen in de laatste acht tot negen jaar wordt op ⅛ tot ¼ aangegeven.

Daar waar, zooals in de omgeving van Steenwijkerwold de grootere bedrijven vaak in perceelen uiteen vallen, zijn het vaak de kleine boertjes en arbeiders, die los-land bijkoopen. Waar echter geene splitsing van onder den hamer komende bedrijven plaats heeft, zooals in de omgeving van de Wijk, zijn het bijna uitsluitend boeren, die de bedrijven voor eigen gebruik koopen.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

Dit had niet plaats.

18, 19, 20 en 21. *Toeneming van klein- en afneming van groot-bedrijf, intensiteit en omzet, bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf, koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

Het kleine landbouwbedrijf komt in een groot deel van het weidegebied in quaestie niet voor; men treft het meer aan in de Oostelijke- en Noord-Oostelijke gedeelten van het gebied. Daar is inderdaad eene afneming van de grootere bedrijven te constateeren en eene toeneming van het klein-bedrijf. Dit geldt echter weder niet voor de omgeving van de Wijk en die van Dalfsen. Door de oprichting van zuivelfabrieken, waardoor ook voor kleinere boertjes het houden van een of twee koeien mogelijk werd, door de betere uitkomsten van het landbouw- en veehoudersbedrijf in de laatste 5 jaren en door de betere hulpmiddelen voor het verbeteren en in cultuur brengen van gronden, is er onder de kinderen van kleine boertjes en arbeiders eene sterke neiging ontstaan, om te trachten zelf boer te worden. Daardoor zijn de koop- en pachtprijzen in het algemeen voor zeer kleine en kleine bedrijven en voor los-land hooger dan voor grootere complexen, waardoor in de hand gewerkt wordt, dat grootere bedrijven bij onder den hamer komen gewoonlijk uit elkaar gaan. Dit wordt nog bevorderd, doordat bij vele grootere bedrijven de ligging der verschillende gronden ten opzichte van het huis vaak erg ongemakkelijk is (Steenwijkerwold). Toch heeft deze ontwikkeling van het klein-bedrijf geenen achteruitgang van de welvaart tengevolge; men constateert vrijwel algemeen het tegenovergestelde. Een bepaald verschil tusschen de grootere en kleinere bedrijven, wat betreft de intensiteit, of wel het op den voorgrond treden van bepaalde bedrijfstakken is niet te merken. Misschien wordt

in de kleinere bedrijven naar verhouding wat meer aan varkenshouderij gedaan.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

a. De pachters en met schuld bezwaarde eigengeërfde boeren hebben op dit oogenblik in veel gevallen een beter bestaan dan een 40- à 50-tal jaren geleden, maar als de stijging der koop- en pachtprijzen door blijft gaan, zal dat spoedig ophouden. In enkele deelen van het gebied zijn de pachten thans reeds dermate gestegen, dat de voordeelen van den beteren gang van zaken waarschijnlijk wel reeds grootendeels of geheel in de zakken van den verhuurder terecht komen. Dit geldt o.a. voor de omgeving van Blankenham en die van Dalfsen. Zoo werd voor een paar maanden te Blankenham voor weiland eene pacht van *f* 152 per H.A. bedongen.

Dat het in de laatste jaren voor velen een voorspoedige tijd was, blijkt uit het feit, dat menige schuld, die in de periode der slechte jaren aangegaan werd, nu circa tien jaar geleden, geheel of gedeeltelijk afgelost werd.

b. Eene verhoogde bestaanszekerheid, of een kleiner worden van het bedrijfsrisico, is onder den invloed van de moderniseering van het landbouwbedrijf niet waarneembaar.

c. Van de verplaatsing van het zuivelbedrijf naar de fabriek en vermindering dientengevolge van het werk der vrouwen, plukt de huishouding zeker voordeel; temeer omdat het zelf botermaken ook een geregeld naar de markt gaan met de boter met zich bracht. De boerin beurde dan het geld en deed hare inkoopen, alsvorens huiswaarts te keeren; een goede boterprijs veroorzaakte dan daarbij vaak ook rijjaler inkoopen. Men heeft mij wel eens gezegd, dat een der oorzaken, waarom de zuivelfabrieken in de omgeving van Zwolle niet meer vasten voet krijgen deze is, dat de boerinnen niet wenschen dat hare aanleiding om eenmaal per week naar stad te gaan verdwijnt en dat zij het ook niet aangenaam vinden, dat de melkcenten van de boterfabriek aan den man uitbetaald worden, van wien zij dan weer geld moeten ontvangen voor de huishoudelijke uitgaven, terwijl zij bij verkoop van de boerenboter op de markt slechts het overschot, d.i. de opbrengst der boter verminderd met de uitgaven van huishoudelijken aard aan den baas afdragen. Zonder al te veel waarde te hechten aan de opmerking, wijst deze m.i. er toch op, dat regelmatig bezoek van de markt met boter de gewone uitgaven eer opdrijft dan vermindert.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

a. Seizoen-werkeloosheid komt steeds minder voor; in de omgeving van Genemuiden en Kampen wordt veel gedaan aan mattenvlechterij, hetgeen aan de menschen een matig bestaan geeft, in den tijd, dat er geene of weinig extra bezigheden in het landbouwbedrijf te verrichten zijn. Maar niet alleen in de omgeving van beide genoemde plaatsen, ook elders is werkeloosheid in den winter een steeds minder voorkomend verschijnsel, hetgeen eensdeels uit een voortdurend tekort aan arbeidskrachten en

anderdeels uit betere uitkomsten van het eigen bedrijfje verklaard moet worden. In de gemeente Steenwijkerwold heeft men vroeger een complex van 350 H.A. heide aangekocht, om die te ontginnen en daarmede tevens de seizoen-werkeloosheid te bestrijden; thans is de toestand reeds zoo, dat men in de wintermaanden naar arbeidskrachten voor dit doel moet zoeken. Terwijl men als gevolg van het op verschillende plaatsen in gebruik nemen van hooioogstwerktuigen had mogen verwachten, dat de vraag naar arbeidskrachten in den tijd van den hooioogst verminderd was, is dat over het algemeen niet waarneembaar, doordat het aantal beschikbare werkkrachten in dien tijd niet voldoende is, om de behoefte te dekken. Ook in den tijd van het aardappelrooien komt men in het Oostelijk deel van het weidegebied handen te kort.

b. Veel gebruik van vrouwen- en kinderarbeid wordt er in het onderhavige gebied niet gemaakt. Met het inwerkingtreden van de leerplichtwet is de kinderarbeid gelukkig heelemaal opgehouden, daar waar hij bestond. Waar veel aardappels verbouwd worden, bepaalden de werkzaamheden der vrouwen zich tot het schoonen en aardappelrooien, maar dank zij de toeneming der algemeene welvaart vermindert ook dat.

c. Koppelarbeid heeft men hier nooit gekend.

d. De werkzaamheden zijn noch zwaarder, noch lichter, noch gevaarlijker, noch minder gevaarlijk dan vroeger geworden.

e. Daar, waar de boerderijen bij verkoop uit elkaar vallen (zie het antwoord op de vragen 18—21) en daar waar veel los-land van instellingen (weeshuizen enz.) in kleine perceelen verpacht wordt, neemt het grondgebruik onder de arbeiders toe en zijn deze bij de verpachtingen vaak zeer scherpe concurrenten van de grootere boeren. Het is alweer de zuivelfabriek en de daardoor ontstane mogelijkheid om eene koe te houden, waardoor dit grondgebruik door de arbeiders in de hand wordt gewerkt.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

Toeneming van het pachtwezen wordt alleen geconstateerd in de omgeving van Zwolle. Waar het zich voordoet, gaat het waarschijnlijk samen met het feit, dat eigen-exploitatie meer bedrijfskapitaal eischt dan vroeger en dus minder goed bereikbaar is

Zoo deelde men in den polder Mastenbroek mede, dat al vaak gebleken was, dat waar eene boerderij in eenige kleinere *eigen* plaatsen uiteen gevallen was, de nieuwe bedrijven minder goed of zelfs te gronde gingen, zoodat de overtuiging ontstaan was, dat pachten de voorkeur verdient boven koopen, omdat het in staat stelt, om de boerderij op grooter schaal te drijven, dan bij vastlegging van alle kapitaal in den grond mogelijk is.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Ofschoon men met behulp van de moderne bedrijfsmiddelen beter in staat is, om uitgeboerden grond weer in een goeden staat te brengen, schijnt mij eene gunstiger beoordeeling van het pacht-

wezen niet gewettigd, zoolang de pachter niet op meer afdoende wijze tegen de pachtmisbruiken beschermd wordt. Door verpachting van grond op vrij korten termijn en afwezigheid van iedere bepaling, omtrent vergoeding voor aangebrachte verbeteringen, wordt daar, waar tusschen verpachter en pachter geen vertrouwen bestaat, roofbouw bevorderd en nuttige verbetering tegengehouden. Gelukkig bestaat nog op vele plaatsen in het weidegebied in quaestie eene meer vertrouwelijke verhouding tusschen verpachter en pachter, maar daartegenover zijn er ook streken, waar dat niet het geval is.

Op het Kampereiland wordt, zooals ik reeds in het begin van mijne schets mededeelde, het gebruik van kunstmest niet toegestaan; men vreest daar, dat zulks juist tot roofbouw aanleiding zou geven, eene meening, die men in de buurt van Zwartsluis en Hasselt ook nog wel hoort verkondigen. Van de gemeentegronden zouden te Kampen ongetwijfeld betere opbrengsten te verwachten zijn, wanneer deze verbodsbepaling niet in het pachtcontract voorkwam. Vroeger kwam eene dergelijke bepaling ook wel bij de verpachting van gronden van particulieren voor, maar thans, voor zooverre mij bekend, niet meer. Eveneens werd door sommige eigenaars van gronden in de omgeving van Zwolle de verplichting van zelf boter te maken bedongen; ook dat is verdwenen, hoewel nog eenige maanden geleden pogingen aangewend werden, om deze bepaling in het pachtcontract der gemeenteerven van Kampen op te nemen. Gelukkig zonder resultaat.

Het geheele pachtwezen op het Kampereiland is eene zeer eigenaardige instelling; terwijl de gemeente de gronden, bij ieder erf behoorend, verpacht, zijn de pachters verplicht, het op die gronden staande gebouw tegen taxatieprijs te koopen; de gemeente tracht zich aldus te vrijwaren tegen al te groote waardevermindering harer gebouwde eigendommen. Dit moge voor de gemeente Kampen in dezen zin een voordeel opleveren, maar aan de andere zijde wordt daardoor de mededinging van goede, maar minderkapitaalkrachtige boeren uitgesloten, terwijl die laatsten in vele gevallen vooral de slechtsten niet zijn.

Toch is er in de laatste 10 jaren ongeveer in de wijze van verpachting der gemeente-landerijen te Kampen eene niet onbelangrijke verbetering gekomen. En wel doordat men het systeem van publieke verpachting als regel afgeschaft heeft. Een jaar voor het eindigen van het pachtcontract heeft er eene schatting plaats, van hetgeen in de volgende periode betaald zal moeten worden. Naar men zegt echter, geeft ieder pachter zich nu in het laatste pachtjaar zooveel moeite als hij kan, om zijn erf er zoo slecht mogelijk te doen uitzien. En wellicht zou het dan ook beter zijn, om de betreffende schatting niet in het zesde, maar in het vierde of vijfde jaar te doen plaats hebben.

EINDCONCLUSIES.

Omtrent den landbouw in het weidegebied in quaestie kan in het algemeen gezegd worden, dat de aard van het bedrijf een zeker conservatisme kweekt, sterker dan dat in streken met meer akkerbouw het geval is. Onder den invloed der tijdsomstandig-

heden zijn inderdaad veranderingen en ten deele zeer groote veranderingen gekomen, maar die veranderingen breken uiterst langzaam baan en hier en daar zijn ze nog allerminst algemeen. Daarbij denk ik aan:

1. Het nog steeds zoo goed als niet gebruik maken van kunstmest, in één gedeelte van het weidegebied i.q.;

2. Het blijven uitoefenen van de veehouderij in een gedeelte van het weidegebied, op de oude wijze, zonder bij de fokkerij ook rekening te gaan houden met het productievermogen der dieren, terwijl toch langzamerhand ieder van bekenden of familie wel eens gehoord heeft, van hetgeen met stelselmatige teeltkeuze in dezen te bereiken is;

3. Het niet oprichten van boterfabrieken, ook op plaatsen, waar de boerenboter nu niet zoo hooge prijzen bedingen kan als op de Zwolsche markt.

Het klein-bedrijf ontwikkelt zich in een gedeelte van het weidegebied en dit moet een gelukkig verschijnsel genoemd worden. Er is nog allerminst eene te groote versnippering waar te nemen en onder den opkomenden boerenstand treft men veel energie en lust om vooruit te komen aan; geholpen door het landbouwonderwijs ten plattelande zal daardoor een geest van grootere vooruitstrevendheid geboren worden.

De positie van den landarbeider is er veel op verbeterd. In de eerste plaats door de betere loonen, maar in de tweede plaats ook, doordat de nieuwere hulpmiddelen hem beter de gelegenheid geven, zich tot meerdere onafhankelijkheid van zijn werkgever en van bedrijfsomstandigheden te ontwikkelen.

De positie van de pachters en van de met schuld bezwaarde eigengeërfde boeren is vrij goed; in ieder geval veel beter dan een tiental jaren geleden. Wanneer echter de pacht- en koopprijzen zich bij voortduring in dezelfde stijgende richting blijven bewegen, zal de positie van den pachtboer spoedig minder goed worden.

Het pachtwezen neemt toe en zal vermoedelijk in verband met de stijging der koopprijzen op den duur ook in het westelijke gedeelte van het weidegebied toe gaan nemen; eene goede oplossing voor de moeilijkheden van het pachtwezen, welke moeilijkheden zich thans nog even goed als vroeger doen gevoelen, is dus zeer gewenscht.

's-Gravenhage. V. R. IJ. CROESEN.

BIJLAGE I.

Resultaten, door de Gemeente Zwolle verkregen, bij bemesting van het haar toebehoorend grondgebied, over de laatste jaren.

Voor de bemesting werd gebruik gemaakt van Zwolsche compost en wel 30 tot 35 stères per H.A., hetgeen met inbegrip van vervoer en verwerking op ongeveer *f* 110 per H.A. kwam te staan.

Perceel A, groot 10 H.A., 50 c.A. en 80 c.A. bracht in 1898 aan pacht op *f* 404 en in 1899 *f* 535; bemesting had plaats in 1900 en in 1902 en het gevolg was, dat de opbrengst steeg tot *f* 735 in 1900, *f* 1058 in 1901, *f* 1237 in 1902, *f* 1169 in 1903, terwijl het in 1904 voor zes jaren verhuurd werd voor *f* 880 per jaar.

Perceel B, groot 17 H.A., 59 A. en 50 c.A. Het bracht in 1899 en 1900 resp. *f* 552 en *f* 679 op, werd in 1901 bemest en bracht daarna op *f* 1206 in 1901, *f* 1980 in 1902, *f* 1941 in 1903 en werd vervolgens in 1904 voor zes jaar verhuurd voor *f* 1251 per jaar.

Perceel C, groot 24 H.A., 32 A. en 70 c.A. Het bracht van 1898 tot 1903 gemiddeld per jaar op *f* 1011. Het werd bemest in 1904 en bracht daarna op: *f* 2625 in 1904, *f* 3306 in 1905, *f* 3200 in 1906 en *f* 2379 in 1907.

Perceel D, groot 26 H.A., 76 A. en 80 c.A. werd in 1904 bemest; van 1898 tot 1903 bracht het gemiddeld per jaar *f* 1132 op, in 1904 *f* 1391 en daarna in de jaren 1905—1907 resp. *f* 1847, *f* 2407 en *f* 2032.

BIJLAGE II.

Overzicht van de loonen, voor 20 à 25 jaren en thans uitbetaald, op enkele plaatsen binnen het betreffend gebied.

Mastenbroek. Voor een volwassen knecht betaalde men 20 jaar geleden *f* 120—*f* 150 en thans *f* 200—*f* 250.

Kampereiland. Voor 25 jaar betaalde men voor een volwassen knecht *f* 140—*f* 160 en nu *f* 250—*f* 275.

Stapel. Vroeger betaalde men voor een knecht hoogstens *f* 150 en nu minstens *f* 200; de daghuren van half Maart tot Mei waren een 20 jaar geleden 60 cents plus de kost en nu 80 cent plus de kost; in de hooiing betaalde men vroeger per week *f* 6 met kost en nu *f* 9 met kost.

De Wijk. De arbeidsloonen zijn daar als volgt gestegen:

Jaar.	Volle knecht.	Volle meid.
1845	*f* 60	*f* 30
1865	„ 75	„ 40
1885	„ 120	„ 65
1905	„ 170	„ 85

Steenwijkerwold. Voor boerenarbeiders betaalde men 30—35 jaar geleden per dag, van 's ochtends 6 tot 's avonds 6, met inbegrip van den kost 35 cents; nu zijn er geene boerenarbeiders meer in den eigenlijken zin des woords, maar alleen seizoen-arbeiders, waarvoor 10 cents per uur betaald wordt.

Blankenham. Voor 15 jaar verdiende een volwassen knecht *f* 125 en nu *f* 200—*f* 225.

Dalfsen. Eene flinke boerenmeid verdiende vroeger *f* 60 en thans *f* 150; een knecht vroeger *f* 125—*f* 150 en nu *f* 200 en meer.

BIJLAGE III.

Subsidiëering van stierhouderijen en fokvereenigingen in Overijssel en Drenthe.

„Eene stierhouderij kan (in Overijssel) gedurende ten hoogste „6 achtereenvolgende jaren gesubsidieerd worden, en wel tot een „bedrag van ten hoogste *f* 30 voor iederen goedgekeurden een„jarigen stier, *f* 50 voor iederen goedgekeurden tweejarigen stier „en *f* 75 voor iederen goedgekeurden driejarigen of ouderen stier.

„Een fokvereeniging kan gesubsidieerd worden tot een bedrag „van *f* 30, *f* 50 en *f* 75 voor iederen goedgekeurden stier op „dezelfde manier als boven bij de stierhouderij en verder voor „ieder dier *f* 1,50 voor elk jaar, dat de melk- en boteropbrengst „gecontroleerd is, met dien verstande dat het dier moet zijn goed„gekeurd, in het register der fokvereeniging moet zijn ingeschre„ven, en aan door de C. v. A. vast te stellen eischen betreffende „melk- en boteropbrengst moet voldoen, terwijl voor een en het„zelfde dier niet langer dan gedurende 5 achtereenvolgende jaren „subsidie kan worden gegeven.

„Elke fokvereeniging kan bij de oprichting ter bestrijding der „oprichtingskosten behalve de hierboven genoemde subsidiën *f* 50 ontvangen."

In Drenthe is de subsidiëering der veeverbeteringsvereenigingen als volgt geregeld:

Stierhouderijen en fokvereenigingen kunnen beide slechts gedurende twee achtereenvolgende jaren subsidie krijgen; voor een stier die gewisseld heeft wordt *f* 50 per jaar gegeven en voor een pinkstier *f* 30 per jaar. Voor gecontroleerde koeien wordt in het eerste contrôlejaar *f* 1 en in het tweede contrôlejaar *f* 2 gegeven.

BIJLAGE IV.

Coöperatie inzake veeverbetering.

De volgende vereenigingen tot verbetering van den veestapel worden thans in het weidegebied in quaestie gevonden:

De Wijk. In 1905 werd te Stapel eene fokvereeniging opgericht voor zwartbont-Hollandsch vee; thans bestaan dergelijke vereenigingen ook te *de Wijk*, *Broekhuizen* en te *Haalweide*, terwijl er stierhouderijen gevestigd zijn te Nijersleek (gemeente Vledder) en Nijeveen. Met betrekking tot den veestapel in de omgeving van de Wijk en Ruinerwold verdient het opmerking, dat de veestapel daar reeds gedurende verscheidene tientallen van jaren op een hooge trap van ontwikkeling stond. Men had daar voorheen bijna uitsluitend roodbont vee, van hetzelfde type als het roodbont IJsselveee, wellicht in sommige opzichten nog iets beter. Toen na de sluiting der grenzen in 1892—1894 weinig vraag meer bestond naar roodbont vee en het zwartbonte beter van de hand gezet kon worden, ging men over tot het invoeren en fokken van zwartbont-Hollandsch vee. Daarbij heeft men echter zooveel mogelijk getracht de goede eigenschappen van het inheemsche vee te behouden. Deze overgang is dus niet een gevolg geweest

van mindere geschiktheid of mindere melkrijkheid van het oorspronkelijke vee, maar eenvoudig iets waartoe de handel en de tijdsomstandigheden aanleiding gaven. Door verschillende veehouders in de omgeving van IJhorst wordt het roodbonte vee nog steeds in eere gehouden en pogingen aangewend om het stelselmatig te verbeteren.

Steenwijkerwold. In 1906 werd een contrôlevereeniging opgericht, met 23 leden en 257 koeien; deze werd in 1907 veranderd in eene fokvereeniging. Besloten werd zwartbont-Friesch vee te gaan fokken en daartoe werd in Friesland een stier van uitstekende hoedanigheid en afstamming aangekocht.

Giethoorn. In 1906 werd daar eene stierhouderij voor het fokken van zwartbont-Friesch vee opgericht en eveneens een stier van uitstekende afstamming en hoedanigheid aangeschaft. Deze vereeniging telde 45 leden met 194 koeien; midden 1908 ging zij over in eene fokvereeniging.

Te *Wanneperveen* kwam eene stierhouderij tot stand.

Blokzijl en Blankenham. In 1908 kwam aldaar eene contrôlevereeniging tot stand, voor de verbetering van het productievermogen van het aldaar aanwezige zwartbonte Friesche vee.

Balkbrug-Avereest. Aldaar werd in 1906 eene stierhouderij opgericht, voor het fokken van zwartbont-Friesch vee.

Zwollerkerspel, (Mastenbroek). Eene fokvereeniging voor het fokken van het zwartbonte-Hollandsche veeslag kwam daar begin 1908 tot stand, met 11 leden en circa 180 koeien.

Dalfsen. In begin 1908 kwam daar eene stierhouderij voor het fokken van zwartbont-Hollandsch vee tot stand.

BIJLAGE V.

Aanvoer van boerenboter op de markten te Zwolle, Raalte, Kampen, Ommen, Avereest, Meppel en Steenwijk van 1895—1907.

	Zwolle.	Raalte.	Kampen.	Ommen.	Avereest.	Meppel.	Steenwijk.
1895 . .	696 897	144 250	510 725	—	6 831	629 000	72 700
1896 . . .	674 215	166 570	456 095	—	6 870	611 000	60 880
1897 . . .	653 911	180 190	477 296	—	12 516	568 300	40 430
1898 . . .	576 875	177 220	448 075	—	6 055	562 800	36 840
1899 . . .	711 792	302 090	442 245	—	4 500	549 300	34 528
1900 . . .	637 035	406 600	427 450	—	—	524 950	35 125
1901 . .	653 680	292 420	349 685	—	—	453 225	28 584
1902 . . .	577 093	299 105	329 180	—	—	347 820	25 140
1903 . . .	667 852	295 900	339 260	19 200	—	236 260	13 925
1904 . . .	632 690	221 345	312 945	9 750	—	118 125	16 740
1905 . .	597 030	245 000	338 896	18 200	—	119 675	7 164
1906 . .	667 350	271 450	327 585	20 000	—	151 175	6 837
1907 . . .	670 890	284 450	294 117	23 000	—	56 175	247

N.B. De aanvoer te Avereest hield na 1899 geheel op. De botermarkt te Steenwijk werd November 1907 opgeheven.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf in de weidestreken van de provincie Utrecht.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

De provincie Utrecht behoort met Friesland, Zuidholland en Noordholland tot de vier provinciën, waarvan meer dan de helft der oppervlakte uit grasland bestaat: ruim 53 pCt. der oppervlakte, bijna 74 000 H.A., wordt door het wei- en hooiland ingenomen.

In geene enkele provincie is de akkerbouw van zoo geringe beteekenis als hier. Slechts 11½ pCt. van den bodem of omstreeks 16 000 H.A. is bouwland. Zelfs de bosschen nemen met hare uitgestrektheid van bijna 20 000 H.A. (dat is ruim 14 pCt. van de totale oppervlakte) eene voornamere plaats in.

Bij eene beschouwing van het landbouwbedrijf behoort hier dan ook ontegenzeggelijk de veehouderij en zuivelbereiding geheel op den voorgrond te treden.

Gelijk overal elders staat de natuurlijke ontwikkeling en de aard van het veehoudersbedrijf in nauw verband met den bodem, en met deze gedachte ten grondslag geeft een blik op de geologische en hoogtekaart reeds te verstaan, dat het veehoudersbedrijf — over de geheele provincie verspreid — reeds alleen op grond daarvan uiteenloopend van aard moet zijn.

Inderdaad is dit zoo. Bij de bespreking kan men niet generaliseeren voor de geheele provincie.

Zoo is te onderscheiden, het bedrijf:

a. op het *laagveen*, in het Noord-Westen der provincie en ten noorden van de stad Utrecht. Van ouds het gebied van *melkerij en kaasbereiding*. Men spreekt van „*Lagelandsboeren*";

b. op de *rivierklei* langs de oevers van den ouden Rijn en de Vecht en op het kleigebied ingesloten tusschen deze rivieren: het z.g. *Hoogelandsch-bedrijf* (*vroeger gemengd bedrijf*);

c. op de *lager gelegen kleigronden* in het Zuid-Westen der provincie, eveneens het *oude melkerijgebied*;

d. op den hoogen *leemachtigen kleibodem* besloten tusschen den Krommen Rijn en den Vaartschen Rijn, thans nog *gemengd bedrijf*;

e. op de *zandgronden* in het oostelijk deel der provincie.

Het oorspronkelijke verschil is evenwel onder den invloed van de vermeerdering van het weiland en van den algemeenen voor-

uitgang in het veehoudersbedrijf in vele streken gewijzigd en minder groot geworden.

Gelijk eertijds ten Noord-Westen en ten Westen van de stad Utrecht op de hoogere rivierkleigronden langs den Amsterdamschen straatweg, den Leidschen en den Vleutenschen weg als ook op andere plaatsen b.v. in den Lopiker Waard, waar in aansluiting met den Krimpener Waard, hennepteelt werd aangetroffen — de smalle akkertjes herinneren er nog aan — de bouwgrond in weide werd veranderd, heeft men in latere jaren hetzelfde verschijnsel gekregen in de Geldersche vallei, ten Noorden van Amersfoort en op de zwaardere gronden ten Oosten en ten Westen van den Krommen Rijn en langs den Hollandschen IJssel.

In de streek van Bunnik, Schalkwijk, Houten, Cothen, Wijk bij Duurstede, waar het bouwland vroeger verre de overhand had, is nu de verhouding van bouw- tot grasland zeker nog slechts als 1:3.

In den omtrek van Amersfoort zijn alle bouwlanden, die daartoe eenigszins geschikt waren, in weide veranderd. Ook op den zandgrond te Eemnes ziet men hetzelfde verschijnsel, doch daar is de verhouding van bouw tot weide nog ongeveer als 1:3.

In de laatste 30 jaren is zoodoende de uitgestrektheid grasland in verhouding tot de totale oppervlakte met 10 pCt. vermeerderd en schier overal bestaat nog steeds neiging tot uitbreiding. De verandering van bouw- in weiland is veelal tot stand gebracht door het zaaien van gras- en klaverzaad.

De goedkoope graanprijzen naast stijgende arbeidsloonen en daartegenover de stijging van de prijzen van vee en zuivel — alsmede de betere gelegenheid tot melkverkoop in den winter — zijn over het algemeen aanleiding geweest tot uitbreiding van de oppervlakte grasland en niet minder ook tot de verbetering der weiden. Bovendien deden de hooge prijzen bij jaarlijksche verpachtingen van de hooilanden bij velen den wensch ontstaan om zich zooveel mogelijk onafhankelijk van die verpachtingen te maken.

In de nabijheid van steenfabrieken leidde het afvletten eveneens tot het aanmaken van weideland.

Het voordeel van de verwisseling van den bouwgrond tot weide is te zoeken in de vergrooting van den veestapel, die eene betere bemesting mogelijk maakt en eene groote zuivelproductie met vluggen kapitaalomzet medebrengt.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

Hier niet toepasselijk.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

In het Westelijk, meer lager deel der provincie wordt op zeer veel plaatsen de mest uit de groep in eene kleine schuit dagelijks naar het land gebracht. Uit vrees voor verlies wordt hij niet direct uitgestrooid, maar op een der akkers langs den slootkant op eene bedding van aarde uitgespreid en met een laagje van dezelfde specie bedekt, opdat zoo weinig mogelijk kan verloren gaan. In het voorjaar wordt de hoop één of meermalen omgezet (toegemaakt)

en op de lichtere gronden kort daarna in Maart of April over het weiland gestrooid, op de zwaardere gronden echter na den hooibouw.

Voor vermenging bezigt men lichten veenachtigen grond, welke uit de slooten rondom het land gebaggerd wordt. Andere specie voor vermenging heeft men niet, evenmin als strooisel. In de hoogere streken verkrijgt men de aarde door de slooten uit te schieten. De grond is dan beter en zwaarder, zooals in de nabijheid van de Vecht, den Rijn en den IJssel het geval is. Den zwaarderen bagger laat men voor de vermenging hier minstens een half jaar liggen. Zij wordt gewoonlijk voor den hooibouw verzameld.

In de laatste jaren is over het algemeen aan eene sterkere bemesting met vuilnis en compost vrij wat meer geld besteed dan vroeger gebruikelijk was.

De veestapel is bij zeer velen daardoor zoowel verbeterd als vergroot. Zoo is mij eene boerderij bekend, waar 30 jaar geleden 13 koeien gehouden werden. Elk jaar moest daar voor *f* 300 hooi bijgekocht worden. Op dezelfde hofstede, die met slechts 3½ H.A. schraal land werd vergroot, worden thans louter door betere bemesting gemakkelijk 35 koeien gemolken. Dit voorbeeld zou met een groot aantal vermeerderd kunnen worden.

Voor het verkrijgen van eene betere bemesting houden verder vele boeren een groot aantal varkens.

Ook het gebruik van kunstmest komt in de weidestreken meer en meer voor, vooral waar men omtrent het gebruik beter op de hoogte komt en dit door coöperatieve aankoopvereenigingen bevorderd wordt. Zoo werden b.v. dit jaar te Breukelen 16 waggons gekocht, alleen bij gemeenschappelijken aankoop.

De regeling van den waterstand is in vele polders, vooral door het aanbrengen van goede stoombemaling zeer veel verbeterd. Het verschil tusschen 25 jaar geleden en thans in den omtrek van Abcoude, Baambrugge, Portenge en Kamerik en in de latere tijden in Maarsenbroek, door den invloed van den geregeld lageren waterstand, is opvallend. Sinds men het water meester was kon de arbeid eerst winstgevend worden en de gevolgen zijn niet uitgebleven: de boeren hielden meer vee, kochten meer krachtvoeder, de bemesting werd ruimer. Met verlangen ziet men nog uit naar de verlaging van den Vechtboezem.

In verschillende polders was de waterstand vroeger veel hooger dan nu, laag gelegen land was onvruchtbaar en bezet met fijn riet en andere waterplanten. Onder leiding van de polderbesturen werden de weteringen en scheislooten uitgediept, de schepraderen der molens lager gesteld. Maatregelen die met groote kosten gepaard gingen, tot groote ergenis van vele boeren. De meest verstokte tegenstanders erkennen nu, dat de besturen goed hebben gedaan. Zoo vertelde een veehouder mij.

Eene andere getuigenis: „Onze plaats is 22½ H.A. groot: daarop hielden wij in 1901 23 koeien, 6 pinken, 1 paard en een 15 à 20-tal schapen. In 1910 30 koeien, 8 pinken, 1 paard en eveneens een koppel schapen. Dus in 9 jaar tijds eene belangrijke vermeerdering van 7 koeien en 2 pinken. Het hooiland gezuiverd van bent en ander onkruid en geregeld bemest brengt veel meer en veel beter hooi op. Haalden wij vroeger 65 tot 70 voer hooi van 12 morgen, nu geeft ditzelfde land ongeveer 85 voer. Het

weiland, waarvan een groot gedeelte zoo zuur was, dat de koeien er bijna niet op wilden grazen, hebben wij één keer met kalk bemest en eenige malen met schuimaarde, waardoor het zoo gezuiverd is, dat de beesten er graag op weiden".

Niet alleen op minder goede gronden, maar ook op de betere landerijen is eene betere bemesting aan te wijzen, vooral op de eigen boerderijen.

Een zeer groote vooruitgang op het gebied van de bemesting is de betere wijze van bewaring van de gier. De gevallen waarin men de gier in de sloot liet loopen, behooren tot het verleden, sedert de boeren door lezingen, cursussen en vakbladen op het verlies van stikstof werden gewezen. In de weidestreken zijn geen boerderijen zonder gierput. Wel zijn sommige te klein, waardoor de boer herhaaldelijk tot gieren gedwongen wordt. Bij andere veehouders heeft men goed geconstrueerde gierkelders ter grootte van 60 à 70 M³.

Een achttal boeren te Schalkwijk mengen superphosphaat in de gier, een baal van 100 K.G. in een put van 28 M³. Hetzelfde gebeurt in Vleuten, Harmelen en ook in Breukelen. De een ziet het van den ander af en zij varen er wel bij.

Over het algemeen is de toestand zeer veel vooruit gegaan, doch op eigen boerderijen het meest. In streken als Kamerik, Zegveld en Portenge, waar vroeger op 40 H.A. 30 koeien gemolken werden, worden thans gemakkelijk 45 gehouden.

4. *Benoodigd trekvee.*

In de eigenlijke weidestreken heeft het aantal paarden geen merkbare verandering ondergaan. Op de meeste boerderijen houdt men één paard.

In verband met het gemakkelijke vervoer per schuitje of praam op vele boerderijen, kan één paard gemakkelijk den arbeid af. Dikwijls ligt het land rondom de woning, waardoor eveneens veel arbeid bespaard wordt.

Waar beide factoren niet aanwezig zijn, tracht men in den hooitijd hulp te krijgen. De boer in de weidestreken ziet liever een koe dan een paard in het land.

In het hoogere gedeelte is de toestand iets anders. Met de inkrimping van den akkerbouw is het aantal paarden over het algemeen verminderd, doch de boer heeft hier meer liefhebberij in een paard en houdt dikwijls meer dan hij voor den arbeid strikt noodig heeft.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

In verband met het verlangen om de opbrengst van het land te vergrooten en den veestapel te vermeerderen, zijn de mannelijke werkkrachten op vele plaatsen talrijker geworden, niettegenstaande het in gebruik komen van maaimachines, schudmachines en hooiharken besparing van arbeidskrachten voor den hooibouw tengevolge heeft gehad.

In eene weideboerderij van 25 H.A. heeft men gewoonlijk één dienstbode, twee knechten en één vasten arbeider. Den vasten arbeider had men vroeger niet zoo algemeen.

Het jaarloon van de dienstbode bedraagt *f* 180—*f* 200 of meer, tegen 10 à 15 jaar geleden *f* 120 à *f* 130.

Een volwassen knecht verdient *f* 180—*f* 200 en meer, 10 jaar geleden *f* 140—*f* 180.

Een vaste arbeider verdient gemiddeld *f* 10 à *f* 10½ per week — voor tien jaar *f* 8—*f* 8½.

De loonen vooral van het inwonend personeel zijn in de laatste jaren sterk gestegen, vergeleken bij 25 jaar geleden met 50 pCt. en nog stijgen zij voortdurend, ofschoon in de eene streek meer dan in de andere.

Het verkrijgen van goed dienstpersoneel is moeilijk, daar de jongens van den arbeider bij voorkeur een ambacht leeren en de meisjes gaarne buiten het boerenbedrijf gaan dienen.

In de gemengde bedrijven is het personeel, niettegenstaande de inkrimping van het bouwland, eer toe- dan afgenomen door de meerdere zorg die men aan de bewerking van het land besteedt.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

Hier niet toepasselijk.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Iedere boer heeft zijn moestuin en gewoonlijk ook een boomgaard. Zuidwaarts van de stad Utrecht heeft men bij de boerenhofsteden belangrijke kersen- en appelboomgaarden die jaarlijks verpacht worden. De ooftteelt is nogal vrij belangrijk en nieuwe boomgaarden, meestal hoogstam, worden voortdurend aangelegd, somtijds met bessen als onderbouw.

Tuinbouw als bepaald nevenbedrijf komt bij de boeren niet voor. Bij den eigenlijken tuinbouw in de nabijheid van de stad Utrecht houdt de warmoezenier veelal een paar koeien voor de mestmakerij. Op enkele plaatsen in de provincie begint men tuinbouw als hoofdvak te beoefenen, o.a. te Vleuten.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

a. Paarden.

Omtrent de paardenfokkerij is mede te deelen dat in de lagere weidestreken door de houders van één paard dikwijls een veulen gefokt wordt.

Het veulen blijft een maand of vier bij de moeder en wordt in den regel in den herfst verkocht.

In de hoogere klei- en bouwstreken is het aanfokken van jonge paarden van meer beteekenis en zijn onder de groote boeren de eigenlijke paardenliefhebbers te vinden, die het bezoeken van belangrijke paardenmarkten ongaarne verzuimen.

Wanneer men in de boerenwereld de gesprekken over de paardenfokkerij volgt, dan is het buiten kijf, dat de toestand bij 30 jaar geleden zeer veel vooruit gegaan is, dat thans de qualiteit van het paard in het algemeen aanmerkelijk beter is dan vroeger. Een goed deel hiervan komt op rekening van de provinciale regelingscommissie voor de paardenfokkerij en allen die haar steunden. Wanneer bij allen vooruitgang tekortkomingen worden geconstateerd, dan mag dit de erkenning van grooten vooruitgang niet schaden. Het oordeel is critischer geworden en de eischen zijn scherper. Door de keuringen is belangstelling opgewekt, is de fokkerij gesteund met haar premiën voor goede hengsten en heeft de boer getracht zich meer aan te passen aan de regelen van een doelbewuste fokkerij, in verband met hetgeen uit een handelsoogpunt voor hem het meest voordeelig is.

Over het algemeen houdt men het meest van hengsten van Oldenburgsch slag en ofschoon onder de merriën velerlei typen voorkomen, bestaat toch bij zeer veel boeren-paardenliefhebbers het levendig besef, dat de noodige overeenstemming tusschen mannelijk en vrouwelijk materiaal moet bestaan om teleurstelling bij de fokkerij zooveel mogelijk te ontgaan. Voor de fokkerij worden dan ook door menigeen werkelijk beste merriën aangehouden.

De paarden worden meestal op 1½—2½ jarigen leeftijd verkocht, veelal naar Duitschland, op sommige plaatsen op 4 à 5 jarigen leeftijd naar Frankrijk. In den jongsten tijd is er ook neiging voor het koudbloed paard voor veulenverkoop.

b. Rundvee.

Op het gebied van melkveehouderij en rundveefokkerij is op vele plaatsen een groot verschil bij vroeger te constateeren. Is reeds gewezen op de groote vermeerdering van het melkvee, door eene betere bewerking van het land, door verbetering van den waterstand en betere bemesting van de landerijen, daaraan is too te voegen, dat met de verbetering van de weiden en de betere voeding ook gedurende den staltijd, de zwaarte van het vee over het algemeen is toegenomen. Dit is het geval in de weidestreken, maar vooral ook in het gemengd bedrijf.

Per 100 H.A. gecultiveerden grond bedraagt het aantal runderen 138. Dit is meer dan in een der andere provinciën. Voor Zuidholland bedraagt dit cijfer 127, voor Friesland 114, voor Noordholland 103 en voor de overige provinciën belangrijk minder.

Bij het oude melkerijbedrijf, waaraan echter nog door velen vastgehouden wordt, heeft men het zooveel mogelijk zoo geregeld, dat de koeien in de maanden Maart en April afkalven, zoodat men met de volle melkproductie aan de kaasmakerij kan beginnen.

Het maken van kaas bepaalt zich tot den weidetijd, dien men zoolang mogelijk rekt, zoodat de koeien bij het opstallen ook zoowat droog zijn.

„St. Chatrijn (25 November) de koeien aan de lijn", is eene oude Utrechtsche spreuk. Dat met St. Nicolaas het vee in het land liep was vroeger en is bij vele boeren ook nog geen zeldzaamheid. Een voorname reden voor het lange weiden was eertijds in de eerste plaats de geringe waarde van de wintermelk. Voorts de grootere oppervlakte weiland die per koe beschikbaar was. Op vele plaatsen had men een grooter aantal vette schapen dan tegenwoordig, die gewoonlijk tegen November of eerder werden verkocht — de weide werd dan ruimer en in de streken, waar de landerijen behoorlijk droog bleven en door geboomte beschut waren, liet men het vee zoo lang mogelijk loopen.

Nog heeft men tal van boeren, die het bedrijf in denzelfden trant voortzetten, en iederen dag weiden als winst aanmerken, omdat het vee zoo weinig kost. De ervaring bij de contrôlevereenigingen leert evenwel dat dit lange weiden niet zoo goedkoop is als het wel lijkt; koeien met een behoorlijk goede melkopbrengst, verliezen bij ongunstig weer sterk en plotseling. — „Iedere bui kost geld".

De vergrooting van den veestapel, maar vooral de gelegenheid om de melk in den winter te verkoopen, brengt in de laatste

jaren in vele streken eene wijziging in het bedrijf. Tegenwoordig is de vraag naar melk voor de steden en voor zuivelfabrieken zóó groot, dat vele meer vooruitstrevende boeren 's zomers kaas maken en van October tot April de melk verkoopen. Om in den winter melk te hebben ligt bij hen de kalftijd tusschen December en Mei. Op de Utrechtsche veemarkt zijn tegenwoordig in December geregeld pas afgekalfde koeien. Vroeger was dit een ongewoon verschijnsel.

Met het wintermelken komt men als vanzelf tot een vroeger opstallen en tot eene sterkere voeding. Er zijn tijden geweest, dat het voêren van 1000 lijnkoeken aan 30 koeien gedurende den staltijd als veel werd beschouwd. Die tijden zijn voorbij. In eenzelfde boerderij worden tegenwoordig zonder eenige aarzeling 7 à 8000 koeken vervoederd en bovendien grooter hoeveelheden maïs, lijnmeel en gerstemeel.

Het melkverkoopen leidt nog tot andere wijziging van het bedrijf. Van ouds was men gewoon de koeien, welke te oud voor het bedrijf werden, of te weinig hadden gegeven, of om andere redenen ongeschikt waren geworden, in den herfst meestal als guste koeien te verkoopen. Zeer vele boeren stallen ze thans op en mesten ze melkende vet en de meest ondernemenden koopen er in den herfst vare koeien bij en houden er een aparte meststal op na. Op zulke boerderijen is eene groote bedrijvigheid en een belangrijke omzet van kapitaal.

Waar al deze wijzigingen plaats vinden, spreekt het haast wel van zelf, dat niet alle veehouders de nieuwe richting kunnen volgen. Zulke veranderingen komen geleidelijk tot stand, al naar de omstandigheden hiertoe aanleiding geven.

Wat den aanfok betreft, over het algemeen voorziet men veel meer dan vroeger door eigen aanfok in de behoefte aan vee. Boeren van 30 koeien houden in het voorjaar 10 à 12 kalveren aan en verkoopen in het najaar 3 à 4, die zij het liefst van de hand doen.

De rundveefokkerij is door den invloed van de keuringen en de verspreiding van kennis zichtbaar vooruitgegaan. De inzendingen op de keuringen doen dit uitkomen, doch meer nog de belangstelling, die de veehouders betoonen in het aanhouden van melklijsten, het oprichten van fokvereenigingen en het aankoopen van goede stieren.

Vergeleken bij vroeger is de verbetering niet overal even sterk. Kenmerkend is zij in de omgeving van Leusden en Woudenberg en over het algemeen dáár, waar thans contrôle- of fokvereenigingen gevonden worden.

Daartegenover staat het aantal bedrijven, waar alles nog bij het oude is en blijft!

Het zwartbont vee is overwegend in Utrecht. Dit was vroeger ook reeds het geval, doch met het invoeren der stierenkeuringen werd het aantal zwartblaren aanmerkelijk grooter: jonge zwartblaar stieren werden toen zeer veel ingevoerd.

De beoordeeling geschiedde destijds alleen op het exterieur, de mooiste stier kreeg den prijs. Wijl de zwartblaar stieren op 1 à 1½ jarigen leeftijd veelal een schooner vorm hebben dan de zwartbonte van het melktype, kochten de boeren om grooter kans op een prijs te hebben zwartblaarde stieren en binnen korten tijd had men zeer veel koeien met haar van het Groninger veeslag, kruisingsproducten met leelijke vormen.

De commissie voor de veefokkerij gevoelde, dat zij door de keuringen die irrationeele teelt niet mocht bevorderen en nam in 1906 het destijds zeer ingrijpend besluit, dat op de keuringen van stieren en koeien slechts zwartbont vee mocht worden aangevoerd. De goede invloed van dit besluit is niet uitgebleven, integendeel zeer goed merkbaar.

Vele veehouders zelfs, die niet gewoon zijn met vee op de keuringen te komen, zijn strenger geworden in de keuze van een stier en fokken alleen in het zwartbont type. Onder den invloed van dit alles is het aantal zwartblaarde koeien zeer veel verminderd.

Voor het oogenblik zijn er in Utrecht 12 fokvereenigingen voor zwartbont rundvee, met zeer goede stieren, en het laat zich aanzien, dat bij den afzet van fokvee naar het buitenland, ook Urtecht eenmaal zijn aandeel zal leveren.

De fabriekmatige zuivelbereiding heeft zich tot nog toe in Utrecht niet naar behooren kunnen ontwikkelen. In de Oostelijke helft der provincie zouden boterfabrieken zeer veel tot de verbetering van het product, tot de ontwikkeling van het achterlijk bedrijf en van den boerenstand kunnen bijdragen, gelijk in de omstreken van Woudenberg en Loosdrecht is geschied. Op deze plaatsen heeft men n.l. goede en wel beheerde zuivelfabrieken. Ook Achteveld achter Amersfoort heeft thans zijn coöperatieve zuivelfabriek en maalderij, welke bij goed beheer niet zal nalaten een goeden invloed uit te oefenen. Bij de andere fabrieken laat de opzet en inrichting te wenschen over. Zijn zij op verre na niet wat zij zouden kunnen zijn, zoo hebben zij in alle onvolmaaktheid toch vooruitgang gebracht.

Coöperatieve kaasfabrieken missen wij geheel, toch zal de tijd ook in dit opzicht verandering brengen.

c. Varkens.

De varkensfokkerij en mesterij is over de geheele provincie van zeer groote beteekenis. Per 100 H.A. bouw-, gras- en tuingrond houdt men in Utrecht 89 varkens. Dit is na Gelderland, met 92, het grootst aantal van alle provinciën. In de weidestreken vooral houdt men gaarne een groot aantal varkens. Drachtige zeugen en biggen loopen in het land te weiden. De varkenshouderij is in de laatste 25 jaar belangrijk uitgebreid, vooral in de weidestreken, waar men zeer gaarne een groot aantal varkens houdt voor de betere bemesting. In de varkenshouderij is tweeërlei richting te constateeren, n.l. fokken en mesten. Wie mest, fokt over het algemeen weinig of in het geheel niet.

Bij de fokkers houdt men op vele boerderijen 4 à 5 drachtige zeugen, welke in het land loopen te weiden. De biggen worden op den leeftijd van 6 à 7 weken verkocht of als weidevarkens aangehouden, totdat zij 120—150 halve Kilogrammen zwaar zijn en aan de mesters afgeleverd worden.

De mesters hebben veelal gemiddeld 40—70 stuks, sommigen meer dan 100. In de weidestreken mest men tot 400 à 500 pond (½ K.G.), in de zandstreken gewoonlijk wat lichter, tot 250 à 300 pond. Zoo zag ik een boer van de weidestreek 60 varkens afleveren, die gemiddeld 452 pond wogen tegen 26½ ct. Zulks doet hij gewoonlijk tweemaal per jaar.

Op zeer vele boerderijen zijn goed ingerichte groote meststallen in afzonderlijke schuren aan te wijzen, op andere moet de boer zich maar zooveel mogelijk behelpen.

Groote hoeveelheden voeder worden op zulke boerderijen aangekocht om met wei verbruikt te worden. Groote mesters gebruiken maïs en een weinig griesmeel of voor de helft gerstemeel en de helft maïs. Het gebruik van phosphorzure kalk is regel. Op 60 varkens ongeveer 3 K.G. per week. Voor de schrammen gebruikt men geweekte erwten, soms ook harde maïs.

Tengevolge van het bekend worden van de knoeierijen, wordt rijstmeel in tegenstelling met vroeger zelden meer gebruikt.

In de zandstreken heeft men eveneens veel varkensvoeder noodig. De afgeroomde melk van de zuivelfabrieken wordt vermengd met roggemeel en gerstemeel. Ook hier is de varkenshouderij van groot belang. Door den geregelden verkoop van jonge biggen heeft men een betrekkelijk vluggen kapitaalomzet, wat velen landbouwers zeer goed uitkomt.

d. Geiten.

Op het gebied der geitenfokkerij is beweging. Er zijn 5 geitenfokvereenigingen.

Opgericht in 1910.	Maarsen—Zuilen met	110 leden.
	Soest	100 „
	Benschop	60 „
Opgericht in 1911.	Lopiker Kapel . .	72 „
	Leusden	119 „

De vereenigingen zijn nog te jong om er wat van te kunnen mededeelen. De leden bezitten meer dan 500 geiten.

e. Schapen.

In Utrecht is de schapenhouderij afgenomen, vooral ook in het oosten der provincie. In 1910 tijdens de veetelling bleken aanwezig 27 schapen, tegen 37 in Zuidholland en 54, 58, 62 en 134 respectievelijk in Groningen, Drenthe, Friesland en Zuidholland. Veel beteekenen doet de schapenhouderij hier dan ook niet, vooral de fokkerij niet. Wel is waar houden de boeren, vooral in de hoogere weidestreken, een paar drachtige schapen, maar de meesten houden lammeren, welke in het voorjaar hoofdzakelijk uit de provincie Groningen aangevoerd en in het najaar verkocht worden.

Men vond hier dan ook in den voorzomer 1910 op 100 schapen 77 lammeren, een cijfer aanmerkelijk hooger dan in andere provinciën.

Op het Hoogeland, o.a. langs den Ouden Rijn, werden hier vroeger nogal schapen gehouden voor de mestmakerij ten behoeve van het bouwland; de schapen werden er onder de hoede van een herder langs de bermen der wegen geweid en gingen in den herfst naar de Soesterheide. Hier en daar herinnert nog een schaapsschuur aan dien tijd. De kudden zijn thans op een 3-tal na verdwenen.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Vergeleken bij vroeger is het aantal kippen in de zandstreken met gemengd bedrijf toegenomen. In de weidestreek houdt elke boer eenige kippen, b.v. 20, waarvan de eieren veelal voor eigen gebruik bestemd zijn. Enkele boeren houden wat eenden, soms ziet men een koppel ganzen, doch over het geheel is ook dit niet noemenswaard. Hetzelfde valt te zeggen van de bijenteelt. Deze neemt echter eer toe dan af. Vereenigingsleven op het gebied van de pluimveehouderij is bij de boeren vrijwel onbekend.

10. *Afzet van vlantaardige en afzet van dierlijke producten in hunne onderlinge verhouding.*

Afzet van plantaardige producten bestaat in de weidestreken niet. Verkoop van hooi of riet b.v. komt niet voor.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

De aankoop van meststoffen is in de laatste 25 jaar toegenomen. In veel grooter mate echter die van voedermiddelen.

Ofschoon de meer algemeene neiging tot verhooging van de opbrengst van de weiden den aankoop van vuilnis en compost heeft bevorderd, heeft men dit toch meer langs indirecten weg door vergrooting van den rundveestapel en de varkenshouderij trachten te bereiken. Eerst nu men in de latere jaren met het gebruik van kunstmest is bekend geworden, door het aanleggen van proefvelden van den rijkslandbouwleeraar, maar ook vooral door die van het Bureau van Centralen Aankoop te Enschede, van het kalisyndicaat en door cursussen in bemestingsleer, alsook door den invloed van couranten-artikelen, is in de laatste jaren de aankoop van kunstmest begonnen en snel toegenomen.

De enorme grootere toeneming van voedermiddelen is noodig geworden door de vermeerdering van den veestapel, die dikwijls grooter is dan de opbrengst aan hooi en gras zou gedoogen. Ongerekend het mestvee is op vele boerderijen de toeneming van het krachtvoeder voor het rundvee als 1 : 4.

De gemeenschappelijke aankoop in de afdeelingen van den boerenbond of andere kleine vereenigingen is van zeer goeden invloed op de vermeerdering van aankoop alsook op de verscheidenheid en keuze van de artikelen. De bijeenkomsten leiden tot wisseling van gedachten over de ervaring met verschillende voederstoffen en meststoffen. Gebruikte men vroeger bijna uitsluitend lijnkoeken en lijnmeel, tegenwoordig komen daarbij groote hoeveelheden maïs, gerste- en glutenmeel. Het besef van onafhankelijkheid en het verkrijgen van onvervalschte waar tegen den laagstmogelijken prijs werken den gemeenschappelijken aankoop in de hand.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

Inventaris.

De inventaris van een boerderij in de lage weidestreek van Utrecht is voor een plaats van 20 H.A. thans ongeveer:

25 koeien à *f* 220	*f*	5500
7 pinken à *f* 100	„	700
15 kalveren	„	500
1 paard	„	400
14 lammeren	„	200
30 varkens	„	1500
Levende have	*f*	8800
Gereedschappen	„	1600
	f	10400

Hierbij is het losse bedrijfskapitaal en het huisraad buiten rekening gelaten.

Voor de waarde van den inventaris van eene boerderij groot 15—20 H.A., waarvan een paar bunders bouwland, van het type als in den omtrek van Amersfoort, is ongeveer te rekenen aldus:

16 koeien à *f* 180	*f*	2880
Jong vee	„	920
1 paard	„	250
16 varkens	„	800
Landbouwgereedschappen	„	600
	f	5450

Los bedrijfskapitaal en huisraad buiten rekening gelaten.

Het verschil bij vergelijking van thans en voorheen ligt vooral in de waarde van het vee; waar 30 jaar geleden *f* 130—*f* 150 besteed moest worden, betaalt men nu 25 à 30 pCt. meer. Bovendien was het aantal koeien kleiner.

Ook hier is al naar de wijze, waarop het bedrijf wordt uitgeoefend, verscheidenheid. De een legt zich b.v. meer op varkensfokkerij en mesten toe dan de ander en ook heeft men grootere, doch ook kleinere bedrijven dan van bovenstaand type.

13. *Grootte der boerderijen.*

In de laatste 25 à 30 jaren zijn zoowel in de bouw- als in de weidestreek vrij groote boerderijen van ± 40 H.A. en grooter in tweeën of drieën gesplitst. In de weidestreek zijn de boerderijen veelal ongeveer 20 H.A. groot, met 20 à 30 koeien. Enkele zijn grooter, tot 50 H.A., andere zijn van 4—12 H.A. Dat splitsen van de grootere plaatsen is als een zeer gunstig teeken te beschouwen. Dezelfde grond geeft aan een grooter aantal personen brood, levert zelf veel meer op, doordat de bemesting en bewerking

alsook de wijze van gebruik door meer arbeidskrachten en een gunstiger ligging ten opzichte van de woning beter tot haar recht komen. Bij groote boerderijen is een groot verschil van productievermogen tusschen het land bij huis en de verste stukken, die in alle opzichten stiefmoederlijk worden behandeld. En in kleine boerderijen brengt de grond meer op, wijl alle land beter verzorgd wordt. Terwijl op de groote boerderijen vroeger 30 koeien gemolken werden, houdt men nadat zij in tweeën gesplitst zijn, op denzelfden grond, thans tweemaal 30 koeien. En in de gemengde bedrijven ziet men hetzelfde verschijnsel. In den omtrek van Cothen had men b.v. vroeger boerderijen van ongeveer 100 H.A. groot, destijds grootendeels bouwland. Zulke bedrijven zijn voor gewoon boerenbedrijf te groot om den arbeid op tijd af te doen. Door splitsing in tweeën of drieën is het bedrijf er zeer veel verbeterd. Ongunstig is de splitsing, als, gelijk voorkomt, hofsteden van 20 H.A. bij verkoop worden versnipperd en bij afzonderlijke stukken overgaan aan boeren, die zelf een flinke huur- of eigen hofstede bezitten, die hun een rijk stuk brood geeft, en welke boeren voor geldbelegging stukken land gaan koopen, in concurrentie met hen, die voor broodwinning moeten koopen. Als ongunstig is de splitsing ook te beschouwen, als bij verkoop van boerderijen het beste gedeelte voor geldbelegging wordt aangekocht en dit nu jaarlijks zonder bewerking verpacht wordt, gelijk niet zelden gebeurt met het hooiland in den polder van Eemnes, Baarn en Bunschoten, afkomstig van boerderijen, die op het zand liggen, of met uiterwaarden langs de Lek, afkomstig van boerderijen, die deze uiterwaarden noode kunnen missen.

De aanleiding tot de splitsing is zeer dikwijls geweest het feit dat de boerenjongens in het algemeen tot boer worden opgeleid. De moeilijkheid om voor de kinderen eene hofstede te kunnen bekomen, leidde bij de eigenaren-gebruikers tot splitsing en sommige eigenaars-verpachters volgden hun voorbeeld.

Meermalen zijn de boerderijen zoo gesplitst, dat op het verst verwijderd land een woning werd gebouwd, althans waar dit in verband met verkeerswegen en den waterstand mogelijk was.

Soms ook werd door de verdeeling van de ouderlijke hoeve de plaats zóó klein, dat de kinderen op het pachten of op aankoop van losse stukken land waren aangewezen.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

Dat de intensiteit en de omzet op de Utrechtsche boerderijen in het algemeen zeer is gestegen, blijkt duidelijk uit voorgaande mededeelingen omtrent de vermeerdering van den veestapel, de verbetering van de weiden en rijkere voeding van het vee.

Omtrent den omvang van de vermeerdering van omzet en bedrijfsuitgaven valt niet te generaliseeren, al kunnen wij weten, dat het in gewone boerderijen voorkomt, dat de opbrengst 50 pCt. is gestegen en dat door splitsing der bedrijven tweemaal zoo veel vee wordt gehouden en ook, dat hoogere bruto-opbrengst geen zuivere winst is.

De melkstaten van de ouderwetsche bedrijven wijzen een groot verschil in melkopbrengst aan met die bedrijven welke volgens de nieuwe richting geëxploiteerd worden; het finantieele voordeel spreekt daaruit niet, hoewel het toch bestaat.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

Omtrent het type van de boerderijen is over het algemeen geen verandering te constateeren. Bij eene gewone Stichtsche boerderij heeft men een hoofdgebouw, waarvan het voorste gedeelte voor de bewoners is bestemd, terwijl in het verlengde daarvan onder hetzelfde veelal rieten dak, in het z.g.n. achterhuis, de plaats voor het vee is. Midden in het achterhuis heeft men over de volle lengte een ongeveer vier meter breede deel, aan weerszijden waarvan de groepstallen met een mestgang van een meter breed. Bij sommige ligt een zolder over de deel, bij de meeste evenwel niet. Het is dezelfde stal als die in Zuidholland voor komt, de koeien staan met de koppen naar elkaar toe. Zeer ouderwetsche stallen zonder mestgangen, waar de mest door groepluiken naar buiten wordt gehaald, komen, hoewel zelden, toch nog voor.

Een gierput, opgebouwd van groote cementringen of gemaakt van beton of gemetseld, ontbreekt zelden meer. Voor op de deel, bij den muur, die de stal van de woning scheidt, staat veelal een pomp, met een gemetselden bak als waterresservoir van 2½ M³. grootte. Van hieruit wordt het drinkwater voor de koeien in de voedergooten geleid. Aan het einde van den stal is dikwijls aan een der zijden een afgeschoten ruimte ingericht als paardenstal.

Het voorhuis bestaat gewoonlijk uit een zeer groote kamer midden in het front, met een of twee slaapkamers aan de eene zijde en eene opkamer als kaasbewaarplaats, met een kelder daaronder aan de andere zijde. Voorts een vertrek voor kaasbereiding en een keuken.

Naast het hoofdgebouw staat gewoonlijk een klein eenvoudig gebouwtje met een vertrek, dat als zomerverblijf dient. Hierin heeft men veelal een bakhuis, een kookkachel, een waschvertrek, soms ook eene ruimte voor de kaasbereiding en de weikuipen.

Op vele boerderijen is een wagenschuur met varkenshokken, plaats voor gereedschappen en voor koeien, die men wil afzonderen, voor een stier of iets dergelijks.

Het hooi wordt geplaatst in hooibergen, die op zeer korten afstand van het achterhuis staan.

Een gewone Stichtsche boerderij kost *f* 8000—*f* 9000.

Het type is in de laatste 25 à 30 jaren niet veranderd, doch over het geheel is de inrichting beter.

Voor de woning, zoowel als voor den stal, wordt met de eischen der hygiëne meer rekening gehouden. De gebouwen zijn hooger en ruimer, de hoogte van den veestal is grooter en aan luchtverversching en verlichting wordt meer zorg besteed. In het noordwesten der provincie had men vroeger veel houten gebouwen. In den Mijdrechtschen polder, in verband met de vele bewoners uit Noordholland, had men tevens den Noordhollandschen stal.

Over het geheel heeft men in de provincie bijzonder flinke boerenwoningen. Het komt, vooral op pachthoeven, dikwijls voor, dat eerst bij nieuwbouw in de behoefte aan meer stalruimte, welke door de uitbreiding van den veestapel is ontstaan, naar behooren wordt voorzien.

Vele boerderijen in de lage streken hebben slecht water, slechts een klein getal heeft over een nortonput te beschikken.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

De koopprijzen zijn tegenwoordig 40 pCt. hooger dan voor 25 jaar, in sommige streken zijn ze verdubbeld. Men noemt ze hoog. De prijzen zijn het laagst geweest omtrent 1890, zijn daarna verscheidene jaren stationair gebleven, voor een goed deel in verband met het feit dat men met soliede effecten minder rente kon maken (laagste stand omstreeks 1897), waardoor men ook met minder rente van landerijen tevreden was. Daarna zijn de prijzen weder langzaam beginnen te stijgen, totdat omstreeks 1906 en volgende jaren, in verband met de betere finantiëele resultaten van het veehouders- en zuivelbedrijf, de stijging sneller ging en in 1910 haar tijdelijke hoogtepunt bereikte. Er is thans geen daling, doch minder opgewektheid tot koopen, uitvloeisel van te veel aanbod en den ongunstigen zomer 1911.

De koopprijs is tegenwoordig voor middelmatig land, dat vroeger *f* 1400 kostte, *f* 2000 per H.A., terwijl de pacht *f* 80 is. Waar vroeger *f* 40 à *f* 50 huur werd betaald, belooft men thans *f* 70, *f* 80 tot ruim *f* 100 en meer.

a. Het zijn vooral boeren die hofsteden koopen. Eigenaars koopen niet of heel zelden bij deze hooge prijzen.

b. Notabelen koopen voor geldbelegging in mindere mate. Zij kunnen op andere wijze meer rente maken.

c. Kleine boertjes en gegoede arbeiders koopen zelden.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

Aanleg van appelboomgaarden en ook van grienden komt op sommige plaatsen voor, overigens is het bedrijfstype, behoudens de reeds medegedeelde vermeerdering van grasland en de vergrooting van het aantal melkkoeien en uitbreiding van de varkenshouderij, hetzelfde gebleven.

Of bij den aanleg van de vele boomgaarden wel rekening gehouden wordt met de groote uitgave van bemesting in de toekomst, betwijfel ik wel eens.

18. *Toeneming van klein- en afneming van groot bedrijf.*

Kleine bedrijven b.v. met 10 koeien en minder komen in de weidestreken niet voor, misschien wel in verband ook met het feit, dat bij het kaasmaken op de boerderij de hoeveelheid melk niet te klein mag zijn. In streken met gelegenheid tot melkverkoop of bij toepassing van fabriekmatige zuivelbereiding zijn kleine bedrijven in beter conditie. Daar ontstaan zij dan ook.

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hunne stijging in de laatste jaren.*

Bij de bedrijven van de middelsoort en wel vooral op die van eigengeërfde boeren is de intensiteit en de omzet in de laatste jaren het sterkst toegenomen. Zij werken op eigen grond en dit beseft laat hen niet los.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

Bij het kleinbedrijf treedt melkerij en melkverkoop geheel op den voorgrond, voor kaasbereiding is te weinig melk disponibel.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

Bedrijven van 10—12 H.A. schijnen te klein te zijn en minder gegadigd omdat men in verband met de wenschelijkheid van een behoorlijk aantal melkkoeien op hooiaankoop en op huren van los land is aangewezen.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

Op eene boerderij, mij bekend, waarop vroeger met moeite 25 melkkoeien werden gehouden, worden thans 30 meer gehouden. De onkosten van dien vooruitgang zijn niet gering, de boer heeft volk noodig, laat veel arbeid verrichten en heeft veel meer beslommeringen en drukte.

Het voordeel dat er tegenover staat, is de grootere kapitaalwaarde van den grond en van het bedrijf, een voordeel dat hij als eigenaar-gebruiker niet in den vorm van geld ziet, doch desniettemin niet denkbeeldig genoemd kan worden al doet hij het bedrijf niet van de hand. Bovendien heeft hij een ruimer bestaan dan de grond hem vroeger, bij de oude wijze van boeren, zou hebben kunnen schenken.

De positie van den pachtboer in de provincie Utrecht is over het algemeen eene geheele andere dan elders in ons land veelal wordt aangetroffen.

Het onaangename en drukkende van pachter te zijn, wegens de onzekerheid van de boerderij te kunnen houden, bestaat hier niet. De meeste grootbezitters noodzaken de boeren zelden tot vertrek en maken ook geene wijziging in de huursom. Er zijn tal van boeren, die dezelfde huur betalen als hunne ouders bij den vader van den landheer voor 40 à 50 jaar en die het beste land gebruiken tegen *f* 35 per H.A., niettegenstaande een publieke verpachting vrij wat meer dan het dubbele van den prijs zou opbrengen.

Bij die groote zekerheid om op de boerderij te blijven, zou men verwachten, dat zulke boeren hun best zouden doen om de landerijen te verbeteren. Het tegendeel is over het algemeen waar, men vindt onder hen zeer veel „luie" boeren, die alles laten, zooals het is.

Bijvoorbeeld, een boer heeft voor 60 H.A. best land *f* 2000 pacht op te brengen. Hij heeft nog nooit mest gekocht niettegenstaande hij 40 H.A. bouwland heeft. Hij melkt 25 koeien, die tegen November droog zijn, dan brengt hij het grootste gedeelte naar het verst gelegen land, waar ze tot St. Nicolaas kunnen loopen. En dat alles, terwijl hij de helft van de huur veelal van de opbrengst van den boomgaard kan betalen.

Men heeft onder dit soort oude boeren, die kapitaal bezitten, die rijk zijn. Zij zijn niet rijk geworden uit de kracht van het bedrijf, maar door besparing, door onthouding aan zich zelf, het

huisgezin, de arbeiders, het vee en het land. Het gaat denzulken als den boer die alle jaren een effect kocht en klaagde dat hij een slechten winter had gehad, wijl hij 1000 lijnkoeken had moeten voeren. Zij vergelden de edelmoedigheid en goedhartigheid van den landheer al zeer slecht.

Wat beteekent hun rijkdom, als zij de kinderen niet krachtig bestand maken tegen de concurrentie die hen eenmaal wacht.

Dat het ook anders kan zijn, blijkt uit het feit, dat sommige grondbezitters, die, wat de pachtsom betreft, geheel op dezelfde wijze tegenover hunne huurders handelen, ferme, flinke, werkzame boeren hebben, die met den tijd meegaan, wijl deze weten, dat de landheer zulks op prijs stelt, hen menigmaal daartoe in woord en daad aanmoedigt. Het pachtstelsel, het goedkoop laten wonen, draagt op zich zelf niet de schuld van de achterlijkheid der boeren, integendeel zal de toestand zeer goed zijn, wanneer de eigenaar over de noodige bedrijfskennis beschikt en zich met de boeren inlaat. Maar zulks is te zelden het geval. Dit is jammer, want de rechtstreeksche persoonlijke invloed van den verpachter zou de kortste en gemakkelijkste weg tot den vooruitgang kunnen zijn. Op menige boerderij laat deze op zich wachten, maar vooral in het Zuid-Oosten der provincie.

Over het algemeen beschouwen de boeren het als een geluk, pachter van groote eigenaren te zijn. Het pachten van kleine grondbezitters brengt daarentegen dikwijls groote wisselvalligheid mee en heeft hier ook dezelfde bezwaren als elders.

Vele heeren zoeken meer naar een goeden boer dan naar de hoogste pacht; anderen, die meer rente van het kapitaal wenschen, verkoopen echter de landerijen.

b. Over het algemeen is de risico in het eigenlijke bedrijf vergeleken bij vroeger niet veranderd. Wel brengt de grootere veestapel meer zorgen, doch de beter verzorgde landerijen ondervinden minder den slechten invloed van ongunstige weersgesteldheid. Het is niet onmogelijk dat de bestaanszekerheid van de heeren, die thans koopen en den grond met hypotheek bezwaren, gevaar gaat loopen bij een teruggang van de prijzen.

Door de veranderingen in het bedrijf en de betere uitkomsten, welke het bedrijf oplevert, is de pachter, alsook de met schuld bezwaarde eigengeërfde zeer zeker in een gunstiger conditie gekomen.

Deze uitspraak betreft hen, die reeds eenige jaren in het bezit zijn van het bedrijf. Zij, die op de thans opgeschroefde prijzen het bedrijf aanvaarden, loopen een vrij groot gevaar bij teruggang van de vee- en zuivelprijzen, in ongunstige conditie te komen.

Wat de gunstiger conditie aangaat, zoo wil dat niet zeggen, dat die menschen in het algemeen veel kapitaalkrachtiger worden in den zin, dat zij kapitaal ter zijde leggen, doch wel, dat zij de grootere uitgaven, die zij zich getroosten voor bearbeiding, bemesting en voeding ruimschoots terugontvangen en dat hun bedrijf tevens florisanter wordt, waarbij zij in staat worden gesteld te leven overeenkomstig den tijd en in bescheiden vorm aan het gezin te kunnen geven wat noodig is.

Door sommigen wordt de verbeterde leefwijze wel eens niet als een vooruitgang beschouwd. Zij wenschen den boer te zien als iemand, die, wat kleeding en optreden betreft, zooveel mo-

gelijk bij het oude blijft. Zij vergeten echter, dat geestelijke en maatschappelijke vooruitgang samengaan. Een boer die in het bedrijf met den tijd mee wil gaan, kan zonder zich geweld aan te doen niet in andere opzichten ten achter blijven.

c. Coöperatieve zuivelfabrieken heeft men in Utrecht in de eigenlijke weidestreken niet; het komt hier meer speciaal voor in de zandstreken. Daar waar melk aan de zuivelfabrieken geleverd wordt is het werk der vrouw verlicht. In zeer vele gevallen plukt de huishouding hiervan goede vruchten, wat door zeer vele veehouders wordt erkend.

Daar de melkprijzen voldoende zijn, staan hier geen nadeelen tegenover.

Of de inkomsten door den melkverkoop, daar waar deze in de weidestreken plaats vindt, hooger zijn dan die uit zuivelbereiding, hangt geheel af van de verhouding van den bedongen melkprijs tot den prijs van boter en kaas. De prijsschommelingen kunnen den bedongen prijs voordeelig of minder voordeelig doen zijn.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

a. Vroeger had men voor den hooibouw speciaal meer werkkrachten noodig. Nu wordt deze met kleiner personeel verricht. Tegenwoordig is er 's zomers en 's winters werk voor den arbeider, vroeger alleen 's zomers en 's winters leed hij dikwijls armoede.

De kans op werkeloosheid is gering. Vroeger achtten de arbeiders het een geluk vaste arbeider te zijn, tegenwoordig zijn velen daarop niet gesteld n.l. wanneer het loon, dat hun als vaste arbeider wordt gegeven, vaak minder groot moet zijn.

b. In de weidebedrijven wordt geen landarbeid door vrouwen of kinderen verricht.

c. Koppelarbeid komt in de provincie niet voor.

d. De werkzaamheden der landarbeiders zijn tengevolge van de moderne bedrijfsmiddelen lichter en niet gevaarlijker geworden.

e. Het grondgebruik door arbeiders komt in de weidestreek niet voor.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

a. Eigenaars-gebruikers van grond waren er in:

1888	48,9	pCt.
1904	46,4	„
1910	43,9	„

Het aantal pachters is dus toegenomen, niettegenstaande vele verpachters hofsteden verkoopen die door boeren worden aangekocht, omdat deze andere moeilijk een boerderij kunnen verkrijgen.

De geregelde toeneming staat niet in verband met splitsing, want pachthoeven worden niet zoo dikwijls gesplitst, omdat splitsing voor den verpachter het bouwen van eene nieuwe boerderij beteekent.

b. Uitbreiding van het pachtwezen, op grond van het feit dat de boer onvoldoende bedrijfskapitaal heeft, komt tegenwoordig niet voor, naar ik meen.

c. Er moeten andere oorzaken zijn voor de uitbreiding van het pachtwezen. Vermoedelijk staan zij in verband met het verpachten van nieuw ontgonnen gronden.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Zeer zeker is waar, dat men door het gebruik van kunstmest de nadeelen van roofbouw kan verhelpen en in menig opzicht verwaarloozing ook. Zulks verbetert het pachtwezen, uit een algemeen oogpunt beschouwd, echter niet. Het algemeen belang is het meest gediend door verbetering en verhooging van het productievermogen van het bedrijf — en zelfs onder de meest gunstige omstandigheden — vrij groote zekerheid om de plaats te kunnen behouden — zal de huurder slechts bij uitzondering zijn grond behandelen gelijk hij als eigenaar-gebruiker zou doen. Van verwaarloozing en roofbouw behoeft dan nog geen sprake te zijn.

Wat zou er b.v. aanwezig zijn van de ontginningen te Maarsbergen, waarvan een groote invloed ten goede naar de boerderijen in de omgeving uitgaat, als niet de eigenaar de gebruiker van den grond ware geweest.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

De pachtcontracten zijn in de provincie over het algemeen geen beletsel tot de invoering van eene moderne bedrijfswijze.

Utrecht, December 1911.

H. B. HYLKEMA.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf in de weidestreken van de provincie Noordholland.

Inleiding.

Het weideland, dat in de provincie Noordholland ruim driemaal zooveel oppervlakte beslaat als de bouw- en tuingrond, komt in bijna alle gedeelten voor. In vele streken bestaat het landbouwbedrijf uitsluitend uit veehouderij. Bij het schrijven van deze schets is de aandacht in het bijzonder gevestigd geweest op bedrijven in de weidestreek van „de Streek", waar de bodem uit lichteren en zwaarderen humus bestaat, met een ondergrond van hoofdzakelijk klei, doch ook soms meer zand, verder op bedrijven in de diep gelegen polders de Beemster en de Schermer, met minder of meer zwaren kleibodem, vervolgens op koeboerderijen op vruchtbare veengronden (Assendelver polder), terwijl de polders „het Koegras" en Callantsoog en aanliggende landen van de Zijpe wegens afwijkingen in sommige opzichten, eene bijzondere behandeling vereischen.

Punten 1 en 2 kunnen buiten beschouwing blijven.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden.*

De weilanden brengen thans onder dezelfde weersomstandigheden meer op dan een 25 à 30 jaar geleden. Oorzaken hiervan zijn:

1°. Betere drooglegging, tengevolge van peilverlaging en krachtiger polderbemaling, terwijl tevens meer zorg aan de landbewerking wordt besteed. Het land is daardoor vroeger „klaar" en voor de hooiwinning kan het vroeger gemaaid worden. De samenstelling van het aldus gewonnen hooi is beter; al haalt men minder volume hooi binnen, het gewicht en de voedingswaarde zijn zooveel te grooter. Tengevolge van het vervroegen van den landbouw is er ook vroeger etgroen; de weiden leveren derhalve meer op, hetgeen in eene verhoogde melkopbrengst teruggevonden wordt. Omdat men het water meer in zijn macht heeft, kan het vee later worden opgestald in die streken, waar vroeger in den herfsttijd het land al gauw drassig werd.

Evenwel moet opgemerkt worden, dat genoemde peilverlaging en krachtiger bemaling in het bijzonder aan de lager gelegen landerijen zijn ten goede gekomen, terwijl hoog gelegen stukken in droge tijden in slechtere conditie zijn geraakt, zoodat de opbrengsten daar volstrekt niet zijn vooruitgegaan.

2°. Eene 2de oorzaak van de hoogere opbrengst is de sterkere bemesting. Terwijl de behandeling van de beste kleigronden, b.v. in den Beemster, weinig of geene verandering in dit opzicht heeft ondergaan, leert men op minder goede gronden en veenachtige gronden het gebruik van den kunstmest waardeeren, hoewel de toepassing nog niet altijd oordeelkundig geschiedt. Mestverkoop heeft niet meer zoo plaats en een deel van de veehouders zijn de groote waarde van de ier gaan inzien en hebben een ierkelder gebouwd. Volgens opgave van den Rijkslandbouwleeraar zijn er in de jaren 1904, 1905, 1906 en 1907 in Noordholland ongeveer 125 ierkelders gemaakt, terwijl er vóór dien tijd slechts enkele bestonden. In de eigenlijke weidestreken vindt het goede voorbeeld evenwel te langzaam navolging en vele veehouders vangen de ier nog niet op, of bewaren ze ondoelmatig. Vooral op veenachtigen bodem worden van eene bemesting met ier in samenwerking met eene phosphorzuurbemesting goede resultaten verkregen. Door de betere voeding van het vee is de stalmest van betere kwaliteit geworden. In „de Streek" wordt nog zeer weinig kunstmest gebruikt; evenals vroeger brengt men daar bagger op het land.

Door het intensievere gebruik van den weidegrond kan men op dezelfde boerderij meer vee en schapen houden, dan vroeger; op de slechtere gronden vallen in dit opzicht de grootste verschillen waar te nemen.

De krachtiger bemesting heeft op de mindere gronden de kwaliteit van het gras en het hooi verbeterd, maar ook op de betere gronden wordt door goede bemesting het vroege maaien mogelijk gemaakt en ten gevolge daarvan betere kwaliteit hooi geteeld.

4. *Benoodigd trekvee.*

De toestand is vrijwel dezelfde als die vóór een kwarteeuw. Voor een bedrijf van 20 H.A. is één paard meestal voldoende; in den hooitijd vult men nogal eens de meerdere behoefte aan door een zoogenaamden „hooier" uit de bouwstreken te leenen. De toestand der paardenfokkerij is niet gunstig; zij is ook niet loonend. De uitbreiding van de publieke vervoermiddelen en het opheuden van het kaasmarkten door de boeren, ieder voor zich, waar men overgegaan is tot de coöperatieve zuivelbereiding, beperken de diensten, welke van het paard gevorderd worden. Voor het vervoer der melk van de weide naar de boerderij, of van de boerderij naar de fabriek maakt men veelvuldig gebruik van den hond.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

Door de meer en meer plaatsvindende verwerking van de melk op de fabriek is het werk van de vrouw en de dienstbode op de boerderij verlicht; ook trouwens op de boerderijen, waar gekaasd wordt, omdat men daar vrij algemeen alleen nog 's morgens kaas maakt, en niet meer zooals vroeger tweemaal per dag.

Opgemerkt dient te worden, dat op verreweg de meeste boerderijen, waarvan de melk coöperatief wordt verwerkt, de zuivelbereiding voor een deel aan de boerderij is gebleven, n.l. de behandeling van de avondmelk en de boterbereiding uit den daarvan geschepten room. De veeverzorging en het melken vereischen

evenveel arbeidskrachten als vroeger. Men zou de conclusie kunnen maken, dat er tegenwoordig iets minder hulp van het personeel noodig is, vooral in den hooibouw, door het gebruik van maaimachines, hooischudders en hooiharken. Het gras wordt meer en meer met de machine gesneden, terwijl vroeger grasmaaiers uit de oostelijke provinciën in dien tijd hunne werkkracht tijdelijk aan de boeren kwamen aanbieden, doch nu moeilijker te krijgen zijn. Al kan eene dienstbode moeilijk gemist worden, toch *moet* men het in vele gevallen zonder haar stellen, omdat men er geene kan krijgen, al zijn de loonen ook aanmerkelijk gestegen. In plaats van eene inwonende meid en een knecht, zooals vroeger, heeft men nu vaak één vasten arbeider.

De veehouder klaagt tegenwoordig terecht over gebrek aan arbeidskrachten, niettegenstaande de loonstandaard reeds heel wat gerezen is, sedert de vraag het aanbod ging overtreffen. In sommige streken heeft eene naburige bloeiende industrie vele jonge mannen en vrouwen en wel dikwijls de beste krachten aan het bedrijf onttrokken. Hoogere loonen en betrekkelijk meer vrijheid, b.v. des Zondags, lokten aan. Op andere plaatsen deed de toeneming van den tuinbouw velen besluiten in dat vak werk te zoeken, in de hoop later een stukje grond te kunnen koopen of huren en een zelfstandig bestaan te vinden. Door de betrekkelijke welvaart van de kleine land- en tuinbouwers en van de arbeiders willen de dochters geene dienstboden meer worden; gaan ze nog dienen dan is het bij voorkeur op eene boerderij, waarvan de melk naar de fabriek gaat, en waar ze niet behoeven te melken. Het is om die redenen voor de veehouders tegenwoordig dikwijls een heele toer, om de koeien goed gemolken te krijgen; inkrimping van de melkerij en uitbreiding van de weiderij worden er soms door in de hand gewerkt.

In vergelijking met een 25 jaar geleden kan men de stijging van de in hetzelfde bedrijf uit te keeren loonen wel op 50 pCt. schatten.

Punt 6 komt niet in aanmerking.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

In verschillende dorpen van „de Streek" en omgeving zijn de boomgaarden een niet onbelangrijk onderdeel van de boerderij; vaak heeft men ¼—1 H.A. boomgaard. Daar de prijzen en de hoeveelheden vruchten zoo sterk afwisselen, zijn hieromtrent geen cijfers te geven. Wel kan worden vermeld, dat in de laatste jaren weer meer zorg aan de boomgaarden wordt besteed.

Voor een 25 jaar werd aan den ooftbouw ook reeds gedaan; door de daling der prijzen verminderde de liefhebberij, die thans weer terugkeert. Een meer oordeelkundige behandeling van de boomgaarden en eene betere regeling van den afzet dragen daartoe bij.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

Rundvee. Door het intensievere gebruik van den grond en het verhoogde krachtvoedergebruik kan op de boerderijen meer vee worden gehouden dan vroeger, terwijl het vee in streken waar de grond aanmerkelijk verbeterd is, b.v. door verlaging van het

polderpeil, wat zwaarder is geworden. Zoo werd mij medegedeeld, dat in eene streek het schoon gewicht der koeien vroeger gemiddeld op 550 pond gesteld kon worden, terwijl men daarvoor thans wel 650 pond kan rekenen.

In verband met de meerdere waarde van de wintermelk heeft de veehouderij eenige wijziging ondergaan. Deze kon vroeger slechts 3,5 à 4 cent de Liter opbrengen, totdat het in Maart weer de moeite waard was met de kazerij te beginnen.

Het gevolg daarvan was, dat men, in het begin van den staltijd, wanneer de hoeveelheid melk wat te gering werd om nog behoorlijk kaas te maken, geneigd was de koeien maar droog te zetten; de droogstal bedroeg vroeger meestal minstens 10 weken. Sommige koeien gingen al droog bij het opstallen, terwijl eene enkele werd doorgemolken, om in de behoefte aan melk in de eigen huishouding te voorzien. De melk had te weinig waarde om zich met voordeel op de winter-melkproductie te kunnen toeleggen. Maar tegenwoordig is er eene sterke vraag naar wintermelk, ten gevolge van de opkomst der fabriekmatige kaasbereiding en de oprichting van fabrieken van melkproducten (boter en gecondenseerde melk, en soms ook kaas). Zuivelfabrieken hebben in den winter groote behoefte aan melk; het bedrijfsrisico door afwijkende kwaliteit der melk is dan niet zoo groot als in den warmen tijd van het jaar; het gehalte der melk is in den winter goed, en wanneer men daarbij nog in aanmerking neemt, dat het bedrijf in de fabrieken toch door moet gaan, zoodat de exploitatiekosten voor de verwerking van de meerdere melk heel weinig bedragen, en de prijzen der producten goed zijn, dan is het duidelijk, dat bij groote concurrentie van de fabrieken onder elkaar, thans voor de wintermelk goede prijzen kunnen worden bedongen, als b.v. 6 cent per Liter, van huis gehaald, gedurende den tijd van 1 November tot 1 Maart. Het langer doormelken der koeien en het houden van vroegkalvers, wat men vroeger niet deed, wordt hierdoor bevorderd. De veehouder-kaasbereider kan, wanneer de melkproductie wat klein wordt, de melk gemakkelijk en goed verkoopen.

De droogstal van de koeien is gemiddeld van minstens 10 weken tot op 6 à 8 weken bekort geworden. Door de groote vraag naar wintermelk wordt het ook voor de kleinere bouwers, de zoogenaamde „opzetters", mogelijk, om in den herfsttijd gelde koeien aan te koopen, deze in den winter af te melken, en in het voorjaar aan vetweiders weer van de hand te doen, om zoodoende aan den voor hun bedrijf noodigen mest te komen. Met eene grootere productie van melk dan voorheen, gaat thans ook eene sterkere voedering van het vee gedurende den staltijd gepaard. Vroeger was het de gewoonte vóór het afkalven enkel hooi en na het afkalven één lijnkoek per koe te geven, terwijl thans vóór het afkalven één en daarna minstens 2, dikwijls 3 koeken per dag en per koe worden verstrekt.

Wat de veefokkerij betreft, kan opgemerkt worden, dat, bij een 25-tal jaren geleden vergeleken, thans veel meer de aandacht wordt geschonken aan de productieve eigenschappen van de fokdieren, vooral tengevolge van de oprichting van fok- en contrôlevereenigingen. Vroeger hield men er wel uit liefhebberij prachtige zware koeien op na, doch thans stelt men meer de vraag: „wat brengen ze op"? Doch ook wordt thans niet minder op het dier

zelf gelet, wat de uniformiteit van den bouw en ook de kleur betreft. Men kan thans in de verschillende streken meer gelijkheid in ontwikkeling opmerken. Het buitenland stelt als eerste eisch een goed evenredig gebouwd en ontwikkeld dier, met zuiver afgeteekend, donker-zwartbont haar en deze fokrichting wordt in ruime mate voorgestaan.

Het aanfokken van jongvee is thans loonend. Nog dient opgemerkt te worden, dat thans meer zorg aan de verpleging wordt besteed dan vroeger.

Schapen. Met de schapenfokkerij is het in vele opzichten anders gesteld dan met de rundveefokkerij. De schapenhouderij is eene bijzaak en als zoodanig geniet zij niet in die mate de zorg en belangstelling, die noodig zijn om haar flink op te voeren. Daarbij wordt de fokkerij in sommige streken nogal bemoeilijkt door het ongezond worden der dieren, terwijl de vervroeging van een deel van den afzet, als lammeren, waar men ze vroeger tot 1½ jarige dieren hield, de belangstelling eenigermate heeft doen verminderen. In het te beschouwen tijdvak zijn allerlei Engelsche rammen van verschillend ras geïmporteerd, ten gevolge waarvan thans vele soorten worden aangetroffen. Men is er nog niet in geslaagd, op goede gronden aan een bepaald ras de voorkeur te kunnen geven, hoewel het niet aan pogingen, om daartoe te geraken, heeft ontbroken. Al loopt het ras, dat zij voorstaan, (wat veelal eene kwestie van smaak en voorliefde is) dan ook uiteen, toch valt te constateeren, dat de schapenfokkers, werkende met een zeker ras, eene meer bepaalde fokrichting kiezen.

Varkens. Ook bij de varkensfokkerij mist men nog vaste lijnen, en wordt een mengelmoes van gekruiste rassen aangetroffen. In den laatsten tijd gaat men inzien, dat de varkensfokkerij alle aandacht verdient, omdat de varkenshouderij als onderdeel van het bedrijf zeer in beteekenis is toegenomen.

Waar vroeger per jaar op eene boerderij slechts enkele varkens werden gemest, bedraagt het getal nu wel een 40 à 50 stuks [1]).

De oprichting van een bond van varkensfokvereenigingen, in 1907, is een bewijs, dat men deze zaak wil bevorderen.

Zuivelbereiding. De zuivelbereiding heeft in de laatste 25 jaar eene verandering ondergaan, door den overgang van de boerderij naar de fabriek. Juist 25 jaar geleden, in 1883, begon de beweging voor goed, terwijl er een 10 jaar vroeger reeds een enkele voorlooper was geweest. Op 1 Januari 1908 waren een 122-tal kaasfabrieken in werking en 3 in aanbouw. (19 particuliere; de overige op coöperatieven grondslag) [2]) zoodat thans een zeer belangrijk deel van de melk fabriekmatig wordt verwerkt tot kaas. Er zullen vooreerst wel een aanzienlijk getal boerenkaasbereiders over blijven; de mindere aanvoer van stapels boerenkaas maakt, dat voor een goed product een goede prijs bedongen kan worden, in vergelijking met de fabriekskaas. Laten huiselijke omstandigheden,

---

[1]) Zooals nader (onder punt 11) zal blijken, heeft de varkensmesterij hier steeds tot doel gehad om het afvalproduct der kaasbereiding, de wei, in geldswaardig product om te zetten. Dank zij de meerdere meel- en maisvoedering daarbij, is deze mesterij voordeeliger geworden. KOENEN.

[2]) Feitelijk is de grondslag niet steeds *coöperatief* in den zin der coöperatiewet; vele der Noordhollandsche fabrieken zijn als *naamlooze vennootschap*, sommige als *maatschap* geconstitueerd. KOENEN.

als de beschikking over eene goede gezondheid van den boer en zijne vrouw, en over goede hulp van eigen kinderen of eene goede dienstbode het toe, dan blijft men dikwijls liever op de boerderij kazen, vooral wanneer men in den regel een goed product maakt. Wanneer de fabriek behoorlijk markt, komen de leden in het algemeen hoogstens finantieel gelijk uit, in vergelijking met wat zij bij eigen-kazerij van de melk zouden maken. Evenwel zijn de prijzen thans (voorjaar 1908) van dien aard, dat zelf te kazen voordeeliger geacht moet worden.

De fabriekmatige kaasbereiding moet nog in vele opzichten verbeteringen ondergaan. De nieuwe toestand is tamelijk snel ingetreden en dan zijn niet overal dadelijk voldoende en geschikte krachten aanwezig. In het algemeen wordt weinig (soms te weinig) geld voor den bouw en inrichting der fabrieken besteed, ten gevolge waarvan de fabrieken dikwijls niet genoegzaam beantwoorden aan de eischen, die het bedrijf stelt. De nieuwere fabrieken worden veelal doelmatiger en beter ingericht dan de oudere. De Noordhollandsche kaasfabrieken zijn betrekkelijk klein; 86 fabrieken verwerkten in het boekjaar 1905/1906 64 817 000 K.G. melk, gemiddeld derhalve ruim 750 000 K.G.

14	fabrieken	verwerkten	minder dan 500 000 K.G.
37	„	„	van 500 000—750 000 K.G.
19	„	„	van 750 000—1 millioen K.G.
16	„	„	meer dan 1 millioen K.G.

De kleinheid der fabrieken brengt mee, dat er met eenvoudig personeel gewerkt moet worden; een directeur, die eene goede vakopleiding heeft genoten, komt veelal te duur uit en dikwijls doet zich thans het gemis gevoelen aan krachten, deskundig op het gebied der technische leiding van het bedrijf en van de administratie. Gaandeweg zal die leemte aangevuld worden; de gelegenheden, die thans in de provincie bestaan, om vakonderwijs te krijgen, aan de Rijkslandbouwwinterschool, de landbouwwintercursussen en de cursussen in zuivelbereiding en melkonderzoek, welke door het zuivelconsulentschap worden gegeven, zullen er toe meewerken.

De leden van de coöperatief-werkende zuivelfabrieken wenschen meer en meer, dat de melk naar gehalte wordt betaald, en de invoering van dit betalingssysteem is een sterke prikkel, om door middel van eene fok- en contrôlevereeniging den veestapel te verbeteren, door ook te letten op de productie der dieren afzonderlijk. (Hoeveelheid K.G. melk in de lactatieperiode gegeven en het gehalte aan vet en aan vetvrije droge-stof.) [1])

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Bovenstaande zaken maken geen onderdeel van de boerderijen in de weidestreken uit.

---

[1]) Boven (onder 5) is medegedeeld, dat bij levering der melk aan de coöperatieve kaasfabrieken niettemin een deel der zuivelbereiding aan de boerderij gebleven is. Tot goed verstand der zaak zij opgemerkt, dat het hier bedoelde stelsel hierop neerkomt, dat de avondmelk des morgens afgeschept en met de volle morgenmelk vermengd naar de fabriek verzonden wordt, terwijl de afgeschepte room dezer avondmelk op de boerderij tot boter wordt gekarnd. KOENEN.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hunne onderlinge verhouding.*

Afzet van plantaardige producten heeft in het veehoudersbedrijf niet plaats. De toestand is in dat opzicht niet veranderd. Van eene onderlinge verhouding kan derhalve niet worden gesproken.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

Er wordt thans vrij wat meer aan meststoffen en voedermiddelen aangekocht dan een 25 à 30 jaar geleden. De aankoop van hulpmeststoffen was toen onbekend; thans vinden in hoofdzaak chilisalpeter, kaïniet, superphosphaat en ammoniakzouten aanwending. Vooral op de minder goede gronden en veengronden is daardoor de opbrengst aanmerkelijk gestegen, terwijl de ier tevens ook bij het gebruik tot hare volle waarde kwam.

De voederrekening is veel hooger geworden; de wijziging in de wijze van het houden van vee gedurende den staltijd onder n°. 8 beschreven maakt, dat men in veel grootere hoeveelheid lijnkoeken aanwendt; men kan gerust zeggen, dat het verbruik verdubbeld is; en voor sommige bedrijven zal de toeneming nog sterker moeten worden aangenomen. Voor een zeer groot deel wordt de lijnkoek coöperatief aangekocht, tegen een prijs van *f* 10 à *f* 12,5 per 104 stuks. Maar vooral is de voederrekening gestegen door den meerderen aankoop van varkensvoer, als maïsmeel en gerstemeel. Vroeger hield men een paar partijen, van b.v. 4 varkens, om de wei weg te krijgen; thans worden wel een 30 à 50 varkens gemest; de verlaging van de meel- en maïsprijzen gaven aan deze verandering den stoot. De wei kreeg daardoor hoogere waarde. Aan krachtvoer voor koeien en varkens te zamen wordt thans wel *f* 100 à *f* 150 per H.A. uitgegeven.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

De gewichtigste post op den inventaris eener koeboerderij, die in deze zaak praedomineert, wordt gevormd door de waarde van de koeien. Deze hangt af van de veeprijzen, welke derhalve op de waarde van den geheelen inventaris een overwegenden invloed hebben. Voor een bedrijf van 20 H.A. in eene vruchtbare veenstreek, werd mij de volgende opgave van den benoodigden inventaris verstrekt. Daarbij zij opgemerkt, dat de melk naar eene kaasfabriek gaat en dus niet op de boerderij verwerkt wordt.

20 koeien	à *f*	200	*f* 4000
6 hokkelingen	„ „	100	„ 600
6 kalveren	„ „	30	„ 180
1 paard	„ „	300	„ 300
10 schapen	„ „	25	„ 250
10 lammeren	„ „	12	„ 120
Te zamen aan levenden inventaris .			*f* 5450

Hierbij komt nog een post van *f* 1550 voor werktuigen, gereedschap, wagens, melkschuitjes, pramen, alsmede eenig kasgeld enz., zoodat voor het geheele bedrijfskapitaal een *f* 7000 moet worden gerekend.

Volgens eene andere opgave heeft men voor eene boerderij

alwaar de melk aan huis verkarnd wordt, bij eene grootte van 20 H.A. behoorlijk goed weiland noodig:

17 koeien	à *f*	225	*f* 3825
4 hokkelingen . . .	„ „	120	„ 480
6 kalveren	„ „	30	„ 180
1 paard	„ „	400	„ 400
10 schapen	„ „	25	„ 250
15 lammeren . . .	„ „	12	„ 180
6 oudere varkens . .	„ „	20	„ 120
6 jonge varkens . .	„ „	10	„ 60
Te zamen aan levenden inventaris .			*f* 5495

Wanneer daarbij voor werktuigen en gereedschappen, als hooihark, hooischudder, boerenwagen, bakwagen, driewielde-kar, melkgereedschappen enz. *f* 1300 en voor gereedschappen voor de kaas- en boterbereiding nog *f* 200 gevoegd worden, komt de geheele inventaris op een *f* 7000 te staan.

Voor 25 jaar (1883) was dit bedrag ± *f* 1250 hooger geweest, ten gevolge van de hooge veeprijzen [1]).

Wanneer op 1 Mei de inventaris compleet is, heeft men in het gewone veehoudersbedrijf weinig los bedrijfskapitaal noodig, omdat juist dan de tijd van ontvangsten begint; evenwel vallen in dien tijd ook belangrijke uitgaven aan arbeidsloon voor het maaien en het hooien.

Een ander geval doet zich voor, wanneer het bedrijf voor een deel uit vetweiderij bestaat.

13. *Grootte der boerderijen.*

Voor een kwarteeuw vond men in de polders de Beemster, Purmer en Schermer nog groote weidersbedrijven, die evenwel op den duur te weinig winst opleverden, om er de liefhebberij van de gefortuneerde eigenaars in te houden. Er is sedert meer land voor melkerij en fokkerij bestemd, en daarvan was het gevolg vermindering van den in het bedrijf te exploiteeren grond, want een melkerijbedrijf moet niet te groot zijn; vooral in den tegenwoordigen tijd van schaarschte aan arbeidskrachten, in het bijzonder aan goed melkpersoneel.

In het algemeen is er evenwel niet veel verandering in de grootte van het veehoudersbedrijf gekomen; er is echter eer sprake van vermindering in grootte, dan van uitbreiding. De grootte blijft niettemin aan zekere grenzen gebonden, wanneer men de z.g. „keuterboeren", die slechts enkele koeien melken, en voor hun bestaan niet meer noodig hebben dan een gewoon daggelder, buiten beschouwing laat.

In sommige streken is land aan het weidebedrijf onttrokken, doch tevens is het aantal koeboerderijen verminderd, zoodat de grootte vrij wel dezelfde is gebleven [2]).

---

[1]) De vraag schijnt echter gewettigd, of de veestapel op 20 H.A. weidegrond 25 jaar geleden wel even talrijk was als de hier aangegevene; onder punt 3 heeft de geachte steller dezer schets wel degelijk gewag gemaakt van uitbreiding van den veestapel, dank zij intensiever grondgebruik. KOENEN.

[2]) De geachte schrijver geeft de grootte hier niet op in bunders. Uit zijne mededeelingen onder punt 12 evenwel en uit die onder punt 4 blijkt, dat plm. 20 H.A. eene veelvuldig voorkomende grootte is. KOENEN.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

Ongetwijfeld is bij gebruik van dezelfde oppervlakte weiland, de hoeveelheid der producten gestegen, en daarmede in het algemeen ook de bruto-opbrengst, die natuurlijk afhangt van de prijzen der producten, vroeger en thans. De „omzet" is derhalve geldelijk zoowel als wat de hoeveelheden betreft vermeerderd.

De melkopbrengst per koe is zonder twijfel hooger dan voor 25 jaar, doch de geldelijke opbrengst der melk is lager.

In de laatste jaren is de netto-opbrengst per K.G. ± 5½ cent, terwijl zij vóór 25 à 30 jaren op ± 7 à 7½ cent gesteld kon worden. Op de boerderij, waarvan deze gegevens afkomstig zijn, werd in 1883 gemiddeld *f* 35 per 50 K.G. kaas verkregen en in 1884 *f* 33,50, terwijl iets vroeger op eene andere boerderij gemiddeld *f* 37,50 was gemaakt.

In vergelijking met vroeger worden er nu veel meer varkens gemest. De bruto-ontvangsten van de varkensrekening zijn ook aanmerkelijk gestegen.

Maar ook de productiekosten van de geheele boerderij zijn belangrijk hooger geworden, vooral door de veel grootere rekening van de voedermiddelen.

Eene opgave werd mij verstrekt, volgens welke de bruto-inkomsten van 21 H.A. vóór 30 jaar *f* 6000 bedroegen, tegen *f* 4000 vóór 20 jaar en *f* 5000 vóór 10 jaar, terwijl deze op het oogenblik (1907) op *f* 5500 gesteld moeten worden.

De bedrijven, die met 20 à 30 pCt. in oppervlakte zijn teruggegaan, zijn in den geldelijken omzet wel even zooveel pCt. toegenomen, soms nog sterker.

Als „zaak" zijn ze dus grooter geworden, hetgeen eenige uitbreiding van het bedrijfskapitaal als noodzakelijk gevolg had.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

Bij het gewone type van eene Noordhollandsche koeboerderij, zijn woning, stallen en darsch gegroepeerd om het vierkant, waarin het hooi geborgen wordt. Alles is onder één hoog dak in pyramidevorm ondergebracht. Deze oude bouworde is in de laatste 25 à 30 jaar bewaard gebleven. Wel worden bij nieuwen aanbouw soms enkele wijzigingen aangebracht, b.v. door de woonvertrekken in den vorm van een voorhuis onder een afzonderlijk dak te brengen. Doordat de oude boerderijen er nu eenmaal staan en veelal naar een bestaand gebouw wordt nagebouwd, is de toestand vrijwel dezelfde gebleven; evenwel dient vermeld te worden, dat men thans meer en meer de vraag oppert, of er in verband met de verandering in het bedrijf en de tijdsomstandigheden niet wat meer doelmatig gebouwd kan worden. Men is in dit opzicht zoekende.

In oudere boerenwoningen treft men veelal nog 3 à 4 kamers, die goed waren in een tijd, toen vrouwelijke dienstboden gemakkelijk te krijgen waren, doch thans beter gemist konden worden.

In de laatste 25 à 30 jaar heeft zich het bedrijf op vele boerderijen tweemaal gewijzigd. Oorspronkelijk werd alom tweemaal daags volle-zoetemelksche kaas gemaakt. Er behoefde dus geen melk bewaard te worden; een melkkelder was niet noodig en dien treft men dan ook slechts bij hooge uitzondering aan. Later

werd in dezelfde boerderij slechts 's morgens gekaasd. De avondmelk moest nu op de boerderij gedurende den nacht bewaard worden en daarop was de huisinrichting niet berekend. De oprichting van kaasfabrieken deed dat gebrek nog even goed gevoelen, omdat in de meeste gevallen de avondmelk eerst 's morgens aan de fabriek geleverd wordt. In den laatsten tijd begint men aan de fabrieken zelf een melkkelder te bouwen en de melk tweemaal daags te ontvangen, o.a. tengevolge van het feit dat de boerderijen op melkbewaring niet naar den eisch zijn ingericht, waardoor vooral in den zomertijd de kwaliteit van de geleverde grondstof en de daaruit verkregen kaas groot nadeel kunnen ondervinden.

Op vele plaatsen, vooral in de diepere polders, heeft het slaan van nortonwellen geheel voorzien in het gemis aan een goeden melkkelder. De wel brengt het water, dat eene constante temperatuur van 51 à 52° Fahr. heeft, hooger op dan het polderpeil Men maakt een koelbassin voor Swartz'sche vaten, dikwijls buitenshuis aan den slootkant, en laat het water onafgebroken daardoor heen in den polder wegstroomen. Het bassin is overdekt.

Het aanleggen van diepe nortonwellen kan eene groote verbetering op de boerderij genoemd worden, want behalve goed en overvloedig koelwater voor de melk, geeft de bron beter drinkwater voor het vee en beter boenwater voor het melkgereedschap, dan het zak- en slootwater, dat bij boerderijen onvermijdelijk min of meer vervuild is, vooral in den tijd van droogte, terwijl het regenwater dan ook schaarsch is. Men is zeer vooruitgegaan in de techniek van het slaan van nortons.

Aangezien het nortonwater rijk aan moerasgas is, wordt hiervan op vele plaatsen nog eene toepassing gemaakt, door het gas te verzamelen en als licht- en kookgas te gebruiken. De kosten eener dergelijke installatie komen op *f* 600 en hooger, al naarmate zich moeilijkheden bij het slaan der wellen voordoen.

Bijna algemeen vindt men nog een koestal in gebruik, waarbij de dieren met de koppen naar den buitenmuur staan en de voergang en mestgang één zijn. en langs de hooibergplaats loopen. Op enkele plaatsen heeft men de Zuidhollandsche stalinrichting gedeeltelijk overgenomen. De toekomst zal moeten leeren, of bij nieuwen aanbouw de Noordhollandsche stal meer en meer zal moeten wijken voor den Zuidhollandschen. Nu men aan de aloude bouworde van de boerenplaatsen gaat tornen, komt de stalkwestie tevens meer op den voorgrond.

Bij het bouwen van de stallen wordt aan de eischen der hygiëne meer aandacht geschonken. De stichtingskosten eener gewone koeboerderij, waar voor 20 koeien aan den langen regel plaats is, bedragen *f* 8000—*f* 12 000.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

Bij de behandeling van het verloop der koop- en pachtprijzen willen we een aanvang maken met omstreeks 1860, van welk tijdstip het begin der rijzing van de landprijzen dateert, die tot den zoogenaamden „gouden tijd" voerde. De prijzen van de landbouwproducten, van de kaas, het vleesch en de wol stegen langzaam en geregeld en daarmede de landprijzen, te meer omdat er gemakkelijker geld was te krijgen. In de jaren 1870—1880 be-

reikten de prijzen der landbouwproducten eene ongekende hoogte; de kaas liep op tot *f* 40 de 50 K.G., de wol tot *f* 2,25 de K.G., Engeland kocht de schapen voor hoogen prijs; Amerika besteedde vele dollars voor ons fokvee. Ongekende landprijzen waren er het gevolg van; voor het land werd *f* 4000 à *f* 5000 per H.A. besteed; de meening, dat het nog veel duurder zou worden, misschien wel *f* 7000 à *f* 8000, wakkerde den kooplust bij velen aan en de credietbanken, die in die jaren allerwege als uit den grond verrezen, en de kooplustigen gemakkelijk aan geld op hypotheek hielpen, maakten deze ongezonde opzweeping der prijzen mogelijk. Ook moeten bij de vermelding van de oorzaken van de veel te hooge landprijzen de „strijkgeldbieders" genoemd worden.

Deze lieden speculeerden op de kooplustige stemming en boden zoo lang tot ze in het bezit waren van het vurig begeerde strijkgeld. Dikwijls werd het land gemijnd en dan konden ze op eene volgende verkooping het spel herhalen, totdat eindelijk een flinke „strop" een einde aan hun biedlust maakte en armoede het slot van de historie was.

De schuldenlast nam groote afmetingen aan.

Er werd weelderig geleefd; de kinderen werden weelderig opgevoed; een en ander heeft dezen tijd met zijn schijn van rijkdom den bijnaam van den „gouden tijd" gegeven.

De katastrophe moest komen. Dit gebeurde in 1886 en volgende jaren, toen de kaasprijzen met reuzenschreden terugliepen; daarbij kwamen de lage veeprijzen in 1887 en 1888, terwijl de wol ook terugliep en in 1899 zelfs daalde tot *f* 0,55 à *f* 0,60 per K.G. Engeland verbood den invoer van levend vee (koeien en schapen) en de opgewonden aankoopen van fokvee door het buitenland (in het bijzonder door Amerika) hielden op. Een gezonder toestand werd geboren; aan het eind van de 80er en het begin der 90er jaren waren de landprijzen beter in overeenstemming met den algemeenen toestand. In dien tijd van daling was de kooplust verdwenen, ook bij sterk verminderde landprijzen, zoodat zij terugliepen tot zelfs op de helft. In 1897 ongeveer had men de laagste landprijzen. Het intreden van een meer normalen toestand moest gepaard gaan met den finantieelen val van velen, terwijl anderen hun schuldenlast nog zagen vermeerderen. In dien vorm doen de naweeën van den gouden tijd zich thans nog gevoelen.

Zij, die omstreeks 1890 kochten, konden door de hoogere prijzen voor de producten, n.l. kaas, vleesch, spek en wol na 1897 weer winst maken, en als gevolg daarvan ontstond er weer grootere kooplust en gingen de landprijzen weer omhoog. De toestand aan het einde der 19de eeuw werd algemeen als zeer gezond beschouwd, terwijl men het opjagen der land- en huurprijzen in de laatste jaren, door onderlinge concurrentie van koopers en pachters, met ongerustheid gadeslaat.

In de laatste jaren komen de strijkgeldbieders weer meer voor den dag en worden de prijzen op vele plaatsen weer opgedreven tot eene hoogte, niet evenredig aan de prijzen der producten. Dit geldt natuurlijk vooral voor streken, waar de boerderijen gemakkelijk aan stukken kunnen worden verkocht.

Afschaffing van het strijkgeld wordt wel als een middel geacht,

om in tijden van vooruitgang een te buitensporige stijging der landprijzen te voorkomen.

De pachtprijzen volgen vrijwel de landprijzen.

Bij publieke verkooping van land en boerderijen wordt veelal gekocht door kleine bouwers en oppassende arbeiders, die met groente- en vroege aardappelencultuur zich op deze wijze een onafhankelijk bestaan verschaffen. Ze koopen veelal onder hypothecair verband, en werken het stijgen der landprijzen in de hand. Menige koeboerderij wordt op die wijze gesloopt. Het koopen door notabelen voor geldbelegging komt niet veel voor.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

In sommige weidestreken, vooral in de omgeving van de centra van tuin- en ooftbouw, zooals in de Oostelijke dorpen van „de Streek", de landen aan de zee tusschen Medemblik en Enkhuizen, de Bangert en de kooldistricten ten N. van Alkmaar is in de laatste jaren menig stuk land gescheurd en voor den tuin-, ooft- of koolbouw bestemd.

De ontwikkeling van die kleine bedrijven heeft in hooge mate meegewerkt tot schaarschte aan goede werkkrachten in de veehoudersbedrijven, omdat de beste en vlijtigste arbeiders zich aan den „bouw" gingen wijden en op deze wijze kans zagen voor zich en hun gezin een onafhankelijker bestaan te scheppen.

Punten 18, 19, 20 en 21.

In het weidebedrijf zelve valt geene verandering in de richting van kleinbedrijf te constateeren.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

a. Door de moderniseering van het bedrijf (betere behandeling van het weiland, ruim gebruik van krachtvoeder, enz.) is het mogelijk, de opbrengst aan producten en den afzet van het vee belangrijk te verhoogen. Zoolang nu de prijzen van producten en vee zoo hoog zijn, dat de meerdere productiekosten (fourage, arbeid, mest) ruimschoots worden teruggevonden in de door genoemde middelen verkregen hoogere opbrengst, levert het intensievere bedrijf voordeel op. Daar echter de prijzen zoowel van vee en producten als van productiemiddelen zeer kunnen afwisselen, kan niet worden gezegd, dat het intensieve bedrijf *doorloopend* een beter bestaan verschaft.

Een zeer belangrijk deel van de eigengeërfden is zwaar met hypotheek belast, b.v. wel met ⅔ van de waarde en soms nog hooger. Hun positie is ongunstig te noemen, omdat zij alle lasten, als grondbelasting en polderlasten te dragen hebben, die dan met hun vol gewicht op het één derde, dat de eigenaar bezit, drukken. In den tegenwoordigen tijd wordt die druk nog zwaarder door de stijging van de lasten en opcenten. De vele en zware hypotheken, voor een deel nog naweeën van den „gouden tijd" en daarna zeer beteekenend toegenomen, drukken op de Noordhollandsche landbouwende bevolking meer dan men wel vermoedt.

De pachtprijzen worden niet zoozeer beheerscht door het meer

of minder intensief uitoefenen van het bedrijf, dan wel in de eerste plaats door de prijzen van de producten op de markt. Bij eene stijging van deze laatste kan eene verhooging van koop- en pachtprijzen niet lang uitblijven, omdat het aantal liefhebbers altijd groot is. Het is hier evenals in den handel eenvoudig eene zaak van vraag en aanbod.

b. De risico van het boerenbedrijf is altijd groot geweest; zij is thans in geen geval grooter dan vroeger. Hier is het spreekwoord: „kennis is macht" van toepassing; meerdere ontwikkeling van den veehouder en veehouder-zuivelbereider door vakonderwijs zal de risico iets kunnen verminderen, doch tegenover meer of minder gunstig weer, den gezondheidstoestand van het vee, bepalingen omtrent den invoer der producten in het buitenland en vooral de daarmede veelal in verband staande prijzen der producten staat de boer vrij wel machteloos.

c. Waar de zuivelbereiding in haar geheel, of voor het allergrootste deel, n.l. de kaasmakerij overgegaan is van de boerderij naar de fabriek, is het werk der vrouw verlicht. Doch ook, waar zij op de boerderij is gebleven, is het werk voor de vrouw veel lichter geworden. Want vroeger werd in den regel tweemaal daags gekaasd, thans in den regel alleen 's morgens, terwijl de man daaraan een werkzaam aandeel neemt.

De vrouw heeft dus meer vrijheid, die evenwel door het gebrek aan eene dienstbode soms wel weer wat beperkt wordt. Dat de huishouding van die meerdere vrijheid voordeelen plukt, kan niet bepaald geconstateerd worden. Heeft zij zich al minder te bemoeien met de werkzaamheden van de boerderij, wat eveneens voor hare dochters geldt, de minder eenvoudige leefwijze van den hedendaagschen tijd, die zich o.a. in de kleeding openbaart, vordert thans meer van haar tijd. De vrouwelijke dienstbode, die ten gevolge van het geringe aanbod en de groote behoefte meer loon kan eischen voor minder werk en dikwijls graag een dienst uitzoekt, waar niet gekaasd wordt en waar ze niet behoeft te melken, heeft het veel gemakkelijker dan vroeger; voor menige zou het beter zijn, meer deel aan de werkzaamheden op de boerderij te nemen, dan zoo vroeg op den dag met de bezigheden klaar te zijn.

Zooals de toestand thans is, kan men 's zomers voordeeliger kaas maken op de boerderij dan de melk aan eene fabriek leveren. En aangezien men de wintermelk gemakkelijk en duur kan verkoopen, brengt het verplaatsen van de zuivelbereiding van de boerderij naar de fabriek waarschijnlijk wel finantieele nadeelen mede. Allerlei omstandigheden zullen hierop in de bijzondere gevallen van invloed zijn, terwijl er machtige factoren zijn, die, al ware zij iets minder voordeelig, toch dwingen in de richting van fabriekmatige bereiding. Hier behoeft slechts het gebrek aan werkkrachten in het veehoudersbedrijf genoemd te worden.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

a. Voor den hooibouw kan men door het gebruik van machines mogelijk gedurende een vier weken één man uitwinnen. Overigens is de behoefte aan arbeidskrachten vrijwel dezelfde gebleven. Het geringe aanbod van en de groote vraag naar arbeiders heeft

gemaakt dat hunne positie is verbeterd, terwijl het in dienst nemen van vaste arbeiders, die dus ook 's winters aan het werk worden gehouden, daardoor in de hand gewerkt is.

b. In de weidebedrijven wordt geen landarbeid door vrouwen en kinderen verricht. Alleen moeten jongens en meisjes van 12 à 13 jaar deelnemen aan het melken, vooral omdat dit werk reeds vroeg moet worden aangeleerd.

c. Koppelarbeid komt in de weidestreken niet voor.

d. De werkzaamheden der landarbeiders zijn ten gevolge van de moderne bedrijfsmiddelen iets minder zwaar geworden en niet gevaarlijker.

e. In de weidestreek komt de arbeider niet licht tot grondgebruik. Eene uitzondering maken die streken, waar de tuinbouw zich uitbreidt en waar lieden, die vroeger arbeiders waren, thans een eigen met hypotheek bezwaard of een gehuurd stukje land bebouwen. Deze beweging drijft de landprijzen omhoog en verhoogt den nood aan arbeiders en dienstboden.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

a. Door de inkrimping of geheele opheffing van koeboerderijen en het dientengevolge ontstaan van kleine tuinbouwbedrijven, vermeerdert het aantal pachters, omdat een deel van hen het land huurt.

b. Het bedrijfskapitaal, dat voor eene koeboerderij noodig is, is in verband met de intensievere exploitatie, niet zoozeer toegenomen, dat hierdoor eenige invloed op de toeneming van het pachtwezen is of wordt uitgeoefend.

c. Door de groote vraag naar boerderijen kunnen goede pachtprijzen bedongen worden. Een eenigszins gefortuneerde boer, die naar zijn stand leeft, komt door de flinke pachtprijzen in weinig slechter financieele conditie, wanneer hij uit de boerderij gaat en rentenier wordt. De pachter moet door eenvoudig te leven en zelf hard mee te werken zich in zijne positie handhaven. Dikwijls ziet men in de Noordhollandsche weidestreek, dat de kinderen van de ouders pachten, die dan gaan rentenieren. Aangezien de boerderij doorgaans bezwaard is en de ouders ook van een deel van die pacht moeten leven, worden de pachtprijzen al spoedig zoo hoog mogelijk opgevoerd. Op deze wijzen worden dus meer boerderijen door pachters gedreven. Boerderijen, die van „heerschappen" worden gepacht, zijn hier niet veel.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Dat een pachter zijne landerijen zou verwaarloozen en roofbouw zou plegen, moet, enkele uitzonderingen buiten rekening gelaten, worden tegengesproken. De pachter gebruikt het land goed; korte pachttermijnen bij te hooge pachtprijzen en onaangename verhoudingen tusschen eigenaar en gebruiker kunnen natuurlijk zoo al geen slecht, dan toch een zeer matig gebruik van den grond tengevolge hebben.

Een kapitaalkrachtige pachter, op langen termijn pachtende, wacht zich wel voor roofbouw. Hij zou bij het eindigen van den pachttijd niet meer *kunnen* pachten en zijne kinderen zouden ook als zoodanig een slechten naam krijgen. Op het land, waar men elkander kent, brengt het welbegrepen eigenbelang mede, dat de pachter een goed grondgebruiker is.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

Wanneer er een schriftelijk pachtcontract bestaat, (tusschen ouders en kinderen is dit niet het geval, daarentegen b.v. bij kerken en genootschappen wel), regelt het de richtige nakoming der financieele verplichtingen, den duur van den pachttijd, de grootte der landerijen, het onderhoud van de gebouwen (voor een deel), het verbod om hooi of mest te verkoopen, het drooglegggen en houden, het voldoen aan keuren en schouwen, doch niets omtrent de moderne gebruikswijze.

In deze zaak tusschen eigenaar en pachter kan door derden ook niet worden ingegrepen. Al werden algemeene wettelijke bepalingen gemaakt, dan zou het toch voorkomen, dat menig pachter geneigd werd bevonden van de hem verleende voorrechten afstand te doen en dan zouden die bepalingen ontzenuwd worden. De praktijk zal zich zelve ten slotte het beste helpen.

Pachtcommissies, welke een tijdlang in Noordholland ingesteld zijn geweest, zijn gebleken volstrekt geene levensvatbaarheid te bezitten.

Afwijkende toestanden in het Koegras, Callantsoog en in de Zijpe.

In aansluiting aan hetgeen omtrent vroegere en tegenwoordige toestanden in het gewone Noordhollandsche weidebedrijf is gezegd, mogen hier nog enkele bijzonderheden omtrent de polders *„het Koegras" en Callantsoog en de aangrenzende landen van de Zijpe*, met hunne zandgronden eene plaats vinden. Alleen bij die punten van de schets, waar de toestanden in deze streken van die in het gewone weidebedrijf verschillen, zal worden stilgestaan.

Punt 3.

Het wei- en bouwland en wel voornamelijk de zandgronden worden gedurende den staltijd zoo droog mogelijk gehouden; men laat in dien tijd het hemelwater zooveel doenlijk afvloeien, tot bevordering van de poreusheid van den bodem. Anders is het in den zomer. Eene enorme verbetering in de productiviteit van den bodem is ingetreden, toen men watermolentjes ging plaatsen, om in den zomer wanneer vroeger het land uitdroogde, door opmalen van het water voor een behoorlijken vochtigheidstoestand te zorgen. Bij sterke droogte, gepaard gaande met sterke Noord- en Oostelijke winden, wordt gewoonlijk in het laatst van April met het inmalen van water aangevangen. Men tracht dan zooveel mogelijk het water in de greppels te houden; de greppels worden flink breed en diep tusschen de akkers onderhouden, zoodat het water goed kan circuleeren.

Behalve de betere vochtigheidstoestand van den bodem heeft ook de aanwending van hulpmeststoffen, (in hoofdzaak phosphorzuur, kali en stikstof) den plantengroei zeer bevorderd.

Voordat deze wijze van behandeling van den bodem bekend was, verkeerde het grootste deel van het Koegras in het warme en droge jaargetijde veelal in zeer slechten staat van productiviteit. Het kwam niet zelden voor, dat van den hooioogst weinig terecht kwam en het vee in de zomermaanden een slechten weidegang had.

Als een bewijs van het gezegde kan dienen, dat op groote boerderijen van 60 en meer H.A. een 12 stuks melkvee, eenig jong vee en wat schapen werden gehouden. Over het algemeen verkeerde het vee toentertijd in geen besten staat en de melkopbrengsten waren daarmede in overeenstemming.

Thans worden op dezelfde boerderijen 3 à 4 maal zooveel melkkoeien gehouden; de kwaliteit van het vee is zeer belangrijk verbeterd en daarmede ook de melkopbrengst. En men is zelfs in de droogste zomers vrij wel van den hooioogst verzekerd.

Punt 5.

Door de groote uitbreiding van den veestapel en de uitvoering van meer landwerk, valt, niettegenstaande de coöperatieve verwerking van de melk in kaasfabrieken, een gebrek aan menschelijke arbeidskrachten te constateeren.

Punt 8.

In de laatste jaren is in de veefokkerij eene niet onbelangrijke verbetering waar te nemen; men gaat zich toeleggen op het fokken van meer productief vee, door te letten op de productiviteit van de fokdieren, o.a. wat het geven van behoorlijk vette melk betreft en door goede stieren van bekende goede afkomst te houden.

Vroeger was men, wat den afzet van de melk betreft, eenigszins afhankelijk van de meerdere of mindere vraag naar consumptiemelk door het nabijgelegen Helder; thans zijn er coöperatieve kaasfabrieken in werking, die de afhankelijkheid verminderd hebben ten voordeele van de melkprijzen; en aangezien de boeren de melk nu naar het gehalte betaald krijgen, is er een sterke prikkel om bovengenoemde verbetering van den veestapel ter hand te nemen.

Punt 16.

De koopprijzen waren omstreeks 15 jaren geleden ongeveer *f* 75 voor de minste en *f* 500 voor de beste gronden per H.A. Tegenwoordig mogen die gesteld worden op *f* 500—*f* 600 en *f* 1200 per H.A.

De pachtprijzen bedroegen vóór 15 jaren *f* 8 à *f* 10 tot *f* 30 à *f* 35 per H.A.

Regel was en is nog, dat de pachten voor den duur van 5 jaren worden aangegaan, met enkele uitzonderingen, waarin een 10-jarige termijn geldt.

Bij het eindigen van dezen pachttermijn in 1909 mag worden

aangenomen, dat de huurprijzen zullen afwisselen van *f* 25 tot *f* 55 per H.A.

Punten 22 en 23.

De positie van de pachters, eigenaars en arbeiders is in de laatste jaren niet onbelangrijk verbeterd.

Eerstgenoemden hebben zeker door de verbeterde toestanden in het bedrijf en de wijze van verpachten over het algemeen een goed bestaan; de eigenaars door waardevermeerdering van hunne bezittingen hoogere huurprijzen, terwijl de arbeiders door de steeds grooter wordende vraag naar menschelijke arbeidskrachten een hooger loon kunnen bedingen.

Hoorn.

C. T. C. SCHEIJ.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf in de Zuidhollandsche weidestreken.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

In het eigenlijke weidegebied komt bijna geen bouwland voor, zoodat van eene veranderde verhouding tusschen bouw- en weiland aldaar moeilijk kan gesproken worden.

Maar wel dient vermeld, dat ook het gemengde bedrijf in de streek nabij de spoorbaan den Haag—Gouda wat meer tot het weide-bedrijf begint te naderen, door verandering van bouw- in weiland (Zevenhuizen, Bleiswijk en omgeving).

Reden is uitbreiding van de melkveehouderij, zeer in de hand gewerkt door de sterk toegenomen bevolking van de groote Zuidhollandsche steden en door de vestiging van groote fabrieken van gecondenseerde melk, margarine en melkpoeder.

Omgekeerd is de hoeveelheid weiland afgenomen in die streken, waar de warmoezerij, de teelt van vruchten en de bloembollencultuur op het weiland beslag hebben gelegd, zooals met name het geval is in de omgeving van den Haag en Rotterdam, inclusief het Westland, alsmede op de geestgronden.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

(Deze vraag kan voor het weiderijgebied buiten beschouwing blijven).

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden.*

Hooi wordt in verschillende streken minder gewonnen, d. w. z. het getal H.A. voor hooiwinning bestemd, wordt kleiner genomen. Oorzaak: veevoedering in den winter met veel pulp en krachtvoeder, hier en daar ook groenvoedergewassen, meerdere bemesting van het hooiland, met koemest en kunstmeststoffen. Op veel veraf-gelegen landerijen worden deze laatste nog veel te weinig aangewend, en eene groote ergernis voor ieder goed grondgebruiker is voorts nog altijd de groote hoeveelheid z.g. „armenland", toebehoorende aan gemeenten, kerken, enz., geregeld publiek verhuurd, jaarlijks gehooid, nooit bemest en veelal tevens slecht ontwaterd. In Alblasser- en Krimpenerwaard o.a. beslaat dat reeds uit de verte te herkennen land nog groote uitgestrektheden en waar in de meeste streken van Zuidholland de vraag naar land de beschikbare oppervlakte verre overtreft, is die toestand in onze 20ste eeuw allertreurigst te noemen.

Voor het overige is de opbrengst der landerijen overal gestegen. Oorzaken zijn vooral betere bedijking en ontwatering (stoommachines

in plaats van windmolens, plaatselijke windmolentjes, ook wel drainage) en het intensief houden van meer melkvee, op de wijze als hiervoor beschreven is, vervolgens ook evenals in de bouwstreken het gebruik van hulpmeststoffen, doch in de weidestreken meer bepaald ook de aankoop van straatvuilnis. Maar eene der hoofdfactoren is en blijft in dezen toch de groote veehouderij en mitsdien mestmakerij in den winter.

4. *Benoodigd trekvee.*

Het aantal paarden acht ik vooral niet grooter geworden, in verband met de omstandigheden voornoemd. In de meeste weidestreken houdt men op elke boerderij 1 paard met een hooibouwer en fokt men veelal één veulen, dat als anderhalfjarig paard wordt verkocht; méér paarden in de weide duldt men terecht niet. Oldenburger hengsten hebben hier nog de overhand.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

Het landbouwbedrijf eischt in *die* streken waar het bouwland in grasland wordt omgezet, uiteraard minder *mannelijk* personeel, en omdat daar de geproduceerd-wordende melk vrijwel algemeen aan particuliere fabrieken wordt geleverd, is er ook niet meer *vrouwelijk* personeel dan vroeger benoodigd. Die wijziging van het bedrijf wordt zelfs in de hand gewerkt door de groote moeilijkheid om goed boerderijpersoneel te bekomen (trek naar de steden) en door de verhoogde loonen. Deze verhooging wordt sterk bevorderd door de hooge loonen, besteed door de warmoeziers en bollenkweekers, door de bietencultuur enz. en heeft mijns inziens weinig bezwaar, als het personeel maar *goed* is. Werken voor 70 cent een geheelen langen dag en daarvan met vrouw en kinderen leven, kwam in Zuidholland voor 25 jaar nog wel voor.

Gebrek aan arbeidskrachten doet zich naar mijn weten alleen in den hooioogst voor, en dan meer speciaal in die streken, waar de tuinbouw van groote beteekenis is geworden. Tot de invoering van maaimachines heeft zulks te onzent nog weinig geleid, wel van hooiharken en hooischudders. Onze hooilanden zijn in vele gevallen niet erg geschikt om door maaimachines gemaaid te worden. Enkele gemeenten op de Zuidhollandsche eilanden hebben 's winters veel werkloozen, als de vlascultuur te gering van omvang is geweest. Maar dat betreft de bouwstreek: daarop zij dus niet verder ingegaan.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

(Kan hier buiten bespreking blijven).

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Hoewel de tuin- of ooftbouw een op zich zelf staand bedrijf is, zoodat daarover onder dit hoofd niet behoeft te worden uitgewijd, zoo zij er nog even aan herinnerd, dat de tuinbouw zich in sommige deelen der Provincie uitbreidt ten koste van het weiland. En daarom kan dit onderwerp hier niet geheel stilzwijgend worden voorbijgegaan.

Die uitbreiding gaat nog steeds door: ieder wil zijn eigen bedrijfje; de zaken gaan niet slecht; men weet geld te krijgen en gaat komkommers, peen en sla kweeken.

Maar de zaken gaan toch niet zoo goed als een jaar of 15 terug: men werkt met duren grond en duur personeel en als een paar jaar de productenprijzen laag, of de oogsten slecht zijn, worden een massa tuinders uitgespannen. Men vergete niet, dat — althans in de bloembollendistricten — hier landprijzen betaald worden zelfs tot *f* 10.000 per H.A.

Het zal er dan ook in verscheidene deelen van het Zuidhollandsche platteland raar uitzien, als er in dat opzicht ongunstige toestanden komen mochten.

De tuinders moeten varkens houden voor den mest; de minder gunstige uitkomsten der varkensmesterij zijn thans al een leelijk ding. En ook de weersgesteldheid blijft — niettegenstaande hier algemeen met glas gewerkt wordt — toch steeds een sterken invloed behouden op de uitkomsten.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

a. Paarden. De paardenhouderij en -fokkerij is m. i. in omvang stationnair gebleven (zie boven).

b. Rundvee. [1]) Vetweiden en vetmesten van rundvee loont de laatste

---

1) Daar de geachte steller dezer schets omtrent het *doel der veehouderij* in het weiderijgebied zijner provincie geene mededeelingen doet, zoo zij onzerzijds hier even in herinnering gebracht, dat in het betreffende gebied nog *eenigermate verschillende bedrijfstypen* worden aangetroffen en ook verschillend vee wordt aangehouden, in de verschillende districten.

1. *Langs den Ouden Rijn*, tusschen Leiden en Utrecht wordt meerendeels Groningsch vee gehouden. Men fokt er zelf niet veel, doch koopt veel op de markten aan, welk vee uit Groningen wordt aangevoerd.

Het doel der veehouderij is *melken* en verwerking der melk tot *Goudsche kaas*, terwijl het afgemolken vee wordt *vetgeweid* en ook wel op *de stal wordt vetgemest*. Meer speciaal ook worden guste koeien in halfvetten staat naar het zoogenaamde spoelingsdistrict afgeleverd. De wei wordt tot weiboter verwerkt.

Verder ook houdt men in deze streek *schapen*.

2. In de *Alblasserwaard*, *Krimpenerwaard en de Vijfheerenlanden* vindt men meest het zwartbonte vee. Men fokt hier evenmin veel, doch koopt het vee ter markt (Rotterdam, Gorinchem enz.) Dat hier meer het Friesch-Hollandsch veeslag geprefereerd wordt, houdt verband met het feit, dat hier niet zoozeer melk en vleesch, doch veeleer melk alleen verlangd wordt. Het doel der veehouderij is hier uitsluitend *Goudsche kaasmakerij* of *melkverkoop*

In deze streken wordt op groote schaal aan *varkenshouderij* gedaan, waardoor men gelegenheid heeft, om de wei voordeelig in geld om te zetten. Door sommigen wordt meer aan biggenfokkerij gedaan, met afzet van biggen, terwijl anderen van de varkensmesterij hun werk maken.

3. In het zoogenaamde *Spoelingdistrict*, rond Rotterdam, Delfshaven en Schiedam wordt buitengewoon veel vee gehouden met het doel *vetweiderij* en *mesterij op stal*, het een zoowel als het ander met behulp van spoeling van de branderijen. In de weide wordt spoeling (in groote bakken) bijgevoerd, terwijl op stal naast hooi vooral de spoeling eene rol vervult. Zoowel ossen als guste koeien worden hier gemest. Ook wordt hier trouwens melkvee gehouden, waarvan men de melk naar de steden aflevert.

4. Op de *geestgronden* binnen de duinstreek, vindt men (evenals in de Rijnstreek) wederom in hoofdzaak Groningsch vee. De grond is meest zeer licht van aard, doch stelt, dank zij goede behandeling en bemesting, in staat, om uitstekend vee te houden. Hier wordt veel meer gefokt dan in de reeds genoemde districten; men houdt zijn stal door eigen fokkerij op tal.

Het doel is hier dan ook *melken* en *fokken*, terwijl de oude resp. guste koeien worden vetgeweid

De melk wordt hier op *boter* en op *komijnde* (*Leidsche*) *kaas* verwerkt, zoover niet zoete melk naar de steden verkocht wordt. In deze streek wordt naast de *rundveehouderij* ook weer aan *varkenshouderij* gedaan. KOENEN.

jaren slecht, derhalve beweegt uitbreiding van de hoeveelheid rundvee zich geheel in de richting van melkvee en toekomstig-melkvee. Deze veesoort is in goede qualiteit zeer hoog in prijs en zal het *blijven*, omdat de veehouders die melk produceeren voor onze groote steden, den aanfok steeds meer vaarwel zeggen. Bevordering van den aanfok van goed gebouwd productief melkvee, in andere provinciën, met andere toestanden, is van een groot belang voor Zuidholland.

De melk wordt in zeer toenemende mate in fabrieken verwerkt, tot boter, margarine, gecondenseerde melk, melkpoeder, halfvette- en magere Goudsche kaas enz. Voorts is de consumtie door de bevolking der groote en grootere steden zeer toegenomen. Coöperatieve fabrieken voor de gewone boter- en kaasbereiding kunnen alleen concurreeren en mitsdien bestaan, in streken, waar de melkprijzen nog niet te zeer onder den invloed staan van de groote vraag naar melk door genoemde steden en bedrijven, en waar de boeren niet in de gelegenheid zijn prima boter en komijne-kaas te maken.

Zuivelbereiding op de boerderij komt dus in dit laatste geval nog voor, en voorts in *die* streken, waar als regel vollemelks Goudschekaas wordt bereid. Hoe zeer het noodig is dit product in stand te helpen houden, blijkt hieruit, dat men tot melkverkoop zeer spoedig geneigd is op die boerderijen, die een fijn product missen en (op de open markt leverend) gemakkelijk de gevolgen van den gedrukten handel gevoelen. Beste qualiteit bereiden en veel verhoogde prijzen maken, in vergelijking met de afgeroomde soorten, zijn de middelen om deze industrie in stand te houden.

Typisch voor de moderniseering van het zuivelbedrijf in het bedoelde tijdvak zijn de z.g. Deensche melkkelders en Holsteinsche karns op boerderijen. Zij passen zeer goed in het systeem roomboter en goede qualiteit komijnekaas en vergemakkelijken dit in de uivoering; zij hebben speciaal in Delfland en in Rijnland de mouden of testen en de stootkarn veelvuldig vervangen. Centrifuges op de boerderij komen in Zuidholland slechts bij uitzondering voor, ook handkracht-boterfabrieken zijn uitzondering. De kalverfokkerij wordt onderhouden o.a. met de ondermelk die van de stoomfabrieken terug komt.

c. Schapen. De schapenhouderij zal eveneens wel weinig verandering hebben ondergaan. Er komen wel eens goede jaren tusschen, maar dooreengenomen levert de schapenhouderij netto weinig op, waardoor de aanfok beperkt blijft, en de geregelde aanvoer van Texelsche lammeren in het voorjaar bestaan blijft. Lincoln- en Cotswold-ras komt óók in de provincie voor (ter markt gekocht). Systematische fokkerij en organisatie op dat gebied bestaan niet.

d. Varkens. Met de varkens is het evenzoo, met dit verschil echter, dat het fokken en mesten zich in de laatste 25 jaren sterk heeft uitgebreid. Stelsel is er evenwel niet, ofschoon het groote Yorkshire ras het meest verspreide is.

De tuinders moeten varkens houden, voor den mest en om de afvalproducten van den tuin te gelde te kunnen maken; de zuivelbereiders hielden er voor eenige jaren veelal aanzienlijk méér dan ze

behoefden voor afzet hunner bijproducten, zulks tengevolge van de goede geldelijke uitkomsten en van den wensch om de productiviteit van het grasland op te voeren. [1])

e. Geiten Geiten komen in Zuidholland sporadisch voor bij den arbeider.

Aan het verslag van de excursie, gehouden ter gelegenheid van het 59e Nederl. Landhuishoudkundig Congres te Gorinchem, in 1907, ontleenen wij ten slotte het navolgende, ten aanzien van de veehouderij en bedrijfsinrichting van een tweetal koe-boerderijen in den Alblasserwaard. Slechts dient er rekening mee gehouden, dat de betreffende plaatsen van het gemiddeld type der streek wel wat afwijken, zooals trouwens ook in het verslag vermeld wordt.

Immers de boerderijen in den Alblasserwaard zijn gemiddeld slechts 20 HA. groot, en daarop houdt men in den regel 20 koeien.

Ook wordt in den regel slechts 1 paard gehouden en houdt men geene schapen.

De wintervoedering bestaat algemeen uit hooi en lijnkoeken en meel. Ten aanzien van de 2 bezochte hofsteden zegt het verslag het volgende:

1. „De boerderij, eigendom van den bewoner, bestaat uit 24½ H.A. wei- en hooiland (veengrond). Daarbij wordt als bouwland geëxploiteerd ½ H.A. waarop aardappelen en voederbieten worden verbouwd.

„Het grasland dient voor 17½ HA. tot weiland en voor 7 HA. tot hooiland, voor welk laatste doel steeds hetzelfde land wordt gebezigd. Dat land wordt telken jare in de naweide bemest met den eigen mest van de boerderij, vermengd met slootaarde. Op die wijze wordt genoeg mest geproduceerd, óók om het weiland af en toe nog wat te bemesten. Bovendien wordt soms eenige kunstmest aangekocht; dit komt echter zelden voor.

„De veestapel bestaat uit in de eerste plaats 21 melkkoeien van het slag dat Alblasserwaard en Vijfheerenlanden gemiddeld opleveren; op ras of haarkleur, of op nauwkeurige bepaling van productievermogen en afstamming en daarmee verbonden teelt, wordt nog slechts bij uitzondering in die streek acht geslagen. Voorts worden gehouden 10 kalveren, waarvan de helft als pink of hokkeling wordt doorgehouden; de dieren brengen het eerste kalf op plm. 2-jarigen

[1]) In het werkje „Varkenshouderij in Nederland". (Verslagen en mededeelingen van de Directie van den Landbouw, 1906 n°. 1) leest men op blz. 30: „In Zuid-„holland is de varkenshouderij van groote beteekenis en breidt de fokkerij zich „uit, vooral in de grootere bedrijven. Hoofdzakelijk is zulks het geval in het „typische kaasland, waar de wei voor varkensvoeder dient". En op blz. 31 leest men: „Op de grasboerderijen, welke in een groot deel dezer provincie worden „gevonden, heeft het weiden der varkens groote uitbreiding gekregen, grooter dan „in de meeste andere provinciën. De drachtige zeugen worden geweid op afzon-„derlijke kleine grasperceelen en bij niet al te ongunstig weer loopen ze ook des „winters buiten. Ook de jonge biggen gaan spoedig de weide in, althans wanneer „ze bestemd zijn voor de fokkerij, of voor de mesterij voor de binnenlandsche „markt. Zijn ze bestemd voor uitvoer naar Engeland en behoeven ze dus slechts „tot een gewicht van 50 K.G. te worden gemest, dan worden de biggen niet geweid. „maar reeds zeer jong op het mesthok gelegd".

„Het mesten van zware varkens heeft in de laatste jaren groote uitbreiding „gekregen; er zijn op tal van boerderijen voor dat doel afzonderlijke schuren „bijgebouwd. Op zulke boerderijen wordt veel voeder, met name maïs bijgekocht, „om de afvalproducten van het kaasbedrijf aan te vullen." enz.

leeftijd in het voorjaar. — Alles zooals dat nog op het meerendeel der kaasboerderijen in Zuidholland voorkomt.

„Schapen worden niet gehouden, wel worden geregeld een tiental varkens gemest. Het bouwen van groote schuren voor het speciaal doel, „het mesten van varkens op groote schaal", zooals b.v. in de omstreken van Gouda, komt in den Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden nog weinig voor.

„Het aantal paarden bedraagt 2: één rijpaard en één werkpaard, dat jaarlijks een veulen brengt. — Het weiden van een of twee jonge paarden die op 1½ jarigen leeftijd of later verkocht worden, komt nog al veel op de „Lage Waardsche" boerderijen voor.

„De melk wordt tweemaal daags verkaasd tot vollemelks Goudsche kaas van gemiddeld 6 KG. gewicht. Zij wordt bereid volgens het meer nieuwe systeem van geringe bewerking van den wrongel met de handen (zoog. „rapen"). Als kaasbak doet dienst een dubbelwandige vierkante, zulks in afwijking van vele kaasboerderijen, die zich nog steeds houden aan het oude gebruik van de enkelwandige houten kaastob.

„De verkoop der kaas geschiedt aan diverse handelaren, die tot dat doel in die streek de boerderijen bezoeken en de gelegenheid benutten, om de boeren tevens te voorzien van veevoeder, stremsel zout, kaaskleursel enz."

2. „Het bedrijf is plm. 35 HA. groot, gelegen van af de voormalige rivier „de Giessen" in een strook zijwaarts. Bij de Giessen is de grondsoort rivierklei, veelal op veen gelegen. Verderop neemt de kleilaag af en gaat ten slotte geheel in veen over. De waterstand is geregeld door bemaling, zoodat het grasland geregeld 30 tot 90 cM. boven het water is gelegen, wat een gunstige toestand mag genoemd worden.

„De boerderij staat evenals alle andere aan den weg langs de schilderachtige Giessen. Het gebouw heeft de inrichting van alle andere in deze omgeving.

„Het land is algemeen als grasland in gebruik, waarbij steeds dezelfde perceelen beweid, andere gehooid worden en verder nageweid. De bemesting bestaat bijna uitsluitend uit een mengsel van koemest en bagger uit de slooten of uit de Giessen. Op deze boerderij wordt een weinig thomasfosfaat op weiland aangewend.

„Er worden 26 koeien gemolken en 11 à 12 vet geweid. De melk gaat naar Rotterdam (v. d. Bergh). Op de andere boerderijen maakt men veelal kaas en mest veel varkens met de wei en het noodige krachtvoer, voor de oudere dieren meestal bestaande uit erwten-, maïs- en rijstemeel en voor de jonge uit tarwegries.

„In dit bedrijf worden 3 paarden en 3 à 5 schapen gehouden".

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij, als onderdeel der boerderij.*

Pluimvee wordt wel is waar in enkele deelen der provincie meer beoefend dan vroeger, maar dat geldt meer de bouwstreek. Zoo b.v. het eiland Voorne langs de Noordzee en andere deelen der Zuidhollandsche-eilanden. De V. P. N. sticht ongetwijfeld nut en vermeerdert

de belangstelling in en de netto-opbrengst uit het bedrijf, maar bij de grootere boeren stuit zij nog dikwijls op grootere onverschilligheid. Deze doen dan ook weinig of niets aan stelselmatig kippenhouden. Nabij de groote steden bestaan eenige groote hoenderparken.

De burgerij in de steden en dorpen houdt konijnen en verder de boerenjeugd voor genoegen; meerdere animo hiervoor valt m. i. niet te constateeren.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hunne onderlinge verhouding.*

(Dit punt kan buiten bespreking blijven, daar verkoop van plantaardige producten door den weideboer niet voorkomt.)

11. *Aankoop van grondstoffen.*

Zonder twijfel zijn ook in de weidestreken in de laatste 20 jaren de kunstmeststoffen van meer beteekenis geworden en ook wordt van stratenmest der steden in meerdere mate gebruik gemaakt, maar hoofdzaak in de weidestreken is toch gebleven het vermengen van den koemest met slootbagger, daar waar de slooten goeden bagger opleveren.

Verder zij gewezen op het gebruik van gier. Gierkelders komen overigens nog slechts sporadisch voor; hier en daar vindt men een z.g. giersloot.

Dat van kunstmest nog slechts weinig gebruik gemaakt wordt, spreekt overigens van zelf; men produceert veelal mest genoeg. En in zulke gevallen wordt door aanwending van kunstmest eene in 't oog der gebruikers onvoldoende verbetering verkregen. Bijna uitsluitend wordt dan ook kunstmest slechts aangewend op land ver van huis. Daardoor zijn de opbrengsten van die soort gronden gestegen. Voor het overige komt een wat te hooge waterstand in Zuidholland nog veel als schadelijke factor voor, in 't bizonder ook in polders met hoog- en laag-gelegen landerijen.

Behalve aankoop van meststoffen vindt aankoop van voedermiddelen plaats, in toenemende hoeveelheid.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

Hoeveel geld men behoeft voor „inspan" hangt af van de qualiteit van het vee, dat de bodem en de portemonnaie toelaat zich aan te schaffen. Waar de gewone hofsteden in de weidestreken 15 tot 40 H.A. groot zijn, daar zijn middencijfers niet gemakkelijk op te geven. Opgemerkt zij, dat het verkoopen van de melk, inplaats van deze zelf tot boter en kaas te verwerken, er tegenwoordig toe leidt, om met minder kapitaal en vlugger omzet van kapitaal te werken dan voorheen.

13. *Grootte der boerderijen.*

Hierboven werd reeds meegedeeld, dat de grootte der weideboerderijen afwisselt van 15 tot 40 H.A. In den Alblasserwaard en omgeving vindt men meest bedrijven van gemiddeld 20 H.A.; in de

andere kaasstreken van Zuidholland wordt een eenigszins grooter type aangetroffen.

De boerderijen zijn in den loop der laatste 25 jaren overal kleiner geworden, om zooveel mogelijk te kunnen voldoen aan de wenschen van velen, om een bedrijf te kunnen machtig worden. Er worden dus hofsteden bijgebouwd, gezwegen van de massa tuinmanswoningen die verrezen zijn. Ik acht die omstandigheid eene gunstige, omdat de bodem in zijn geheel veel meer opbrengt dan vroeger, dank zij intensiever cultuur. En tot zoolang als de coöperatie overal doorgedrongen is, zijn er hier in de meeste gevallen nog genoeg groote hofsteden over, waar men prima fokdieren en werktuigen er op na houdt.

In sommige gevallen zou het wenschelijk wezen, b.v. bij stierhouderijen en gezamenlijken voederaankoop, dat de groote kapitaalkrachtige boeren zich iets meer aan de belangen van de minder bedeelde broeders gelegen lieten liggen.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

De „omzet"-vermeerdering schat ik voor de weidestreken op $^1/_3$ à $^1/_2$; ik ga daarbij uit van de grootere productie van het melkvee en van 't grooter getal dieren dat thans wordt gehouden op eene bepaalde oppervlakte lands, vergeleken bij vroeger.

In den Alblasser- en Krimpenerwaard en omgeving wordt berekend, dat men per H.A. oppervlakte dooreengenomen één stuk grootvee (melkvee) houdt, benevens het kleinvee; in de andere weidestreken wordt soms zelfs dooreengenomen, $1^1/_2$ stuks grootvee benevens het noodige kleinvee per H.A. gehouden. Opgemerkt zij, dat dit almede de sterkste veehouderij van geheel Nederland is; nergens anders wordt (behalve alleen hier en daar dicht bij Amsterdam) eene even sterke bezetting aangetroffen. Dat zulks alleen mogelijk is, dank zij veel bijgekocht voeder voor den winter, zoodat slechts weinig land gehooid behoeft te worden en het vee dus 's zomers bijna de volle oppervlakte ter beweiding krijgt, spreekt van zelf, daarop is trouwens reeds bij 't antwoord op vraag 3 gewezen.

Behalve door een grooter aantal dieren per H.A. is de omzet der boerderij ook toegenomen, naar wij zeiden, door verhoogde productiviteit van het vee, dank zij het uitschiften van minder-productieve dieren en het voortfokken uit de beste. Dat zulks grooten invloed uit kan oefenen op den omzet van het bedrijf blijkt daaruit, dat terwijl ook in de laatste 10 jaren nog veestapels worden aangetroffen met eene gemiddelde jaaropbrengst van nog geen 3000 K.G. melk per koe, men blijkens de melkstaten van goede particuliere veehouders en van fok- en controlevereenigingen zeer wel kan komen en men ook meer en meer komt tot 4000 K.G. en daarboven, (met 3,1 à 3,2 % vet), onder dezelfde omstandigheden.

Die veestapels kosten méér dan de ouderwetsche, maar de nettowinst per dier is grooter, zooals algemeen wordt beschouwd als eene uitgemaakte zaak. Cijfers kan ik niet geven, misschien zijn er wel ergens, maar dan toch sporadisch. Aan modellen voor eene doodeenvoudige boekhouding bestaat wellicht nog behoefte. Overigens kan

in dit geval (weidegang enz.) die boeking slechts onvolledig zijn.

Over het algemeen geloof ik, dat de boerderijen in de meeste streken nog niet zooveel kleiner zijn geworden, of ze bereiken nog wel hun vroegeren omzet. Overigens eene moeielijke vraag.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

Het type der Zuidhollandsche boerderijen verandert niet over het geheel; de dubbele groepstal vindt zelfs in andere provincies navolging. Alleen worden de woningen niet zelden wat sierlijker; tot zekere hoogte mag dat als een verblijdend teeken beschouwd worden, als tenminste stichting en onderhoud niet te veel kosten. De ouderwetsche karnmolens voor stootkarn met houten kamraderen maken veelvuldig plaats voor eenvoudiger constructie, die met een riem de Holsteinsche karn in beweging brengt.

Ten aanzien van de stichtingskosten zij medegedeeld, dat deze voor kaasmakerijbedrijven van omstreeks 20 HA. oppervlakte, zooals zij in den Alblasserwaard worden aangetroffen, omstreeks *f* 10,000 bedragen.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

Koop- en pachtprijzen zijn in de laatste 10 jaar sterk gestegen, maar zijn nog niet overal zóó hoog als in de 70er jaren, die gevolgd werden door de crisis. De tegenwoordige koopprijzen acht ik van dien aard, dat de belangen van eigenaar en pachter niet zijn te combineeren, tenzij de eigenaar zoo rijk is, dat hij zich met solied bezit dat 3 à 3½ pCt. afwerpt, kan tevreden stellen. De ervaring leert dan ook:

a. dat de eigen-gebruikers met kapitaal veel land koopen;

b. dat notabelen in enkele gevallen geheele hofsteden koopen voor geldbelegging, en in meerdere gevallen alleen landerijen zóó gelegen, dat zij eene behoorlijke kapitaal-rente geven; zoodoende komt het nog veel voor, dat een gebruiker aan de hofstede met eenige H.A. land blijft „hangen" en dan los land daarbij tracht te huren. Er zijn zelfs verschillende groote grondeigenaren, die voor en na grond en geheele boerderijen verkoopen, om hoogere kapitaal-rente te maken.

c. Dat door kleine boertjes en arbeiders land gekocht wordt komt, wat weiland aangaat, slechts bij uitzondering voor. Met tuingrond komt het nog vaker voor, ofschoon ook daar huur meer voorkomt.

In de streek van de boven als „type" aangenomen kaasboerderij in den Alblasserwaard bedraagt de pacht *f* 70 per H.A.; hoogere pachten komen veel voor, lagere slechts weinig. Het land kost in genoemde omgeving allicht *f* 2000 per H.A.; gunstig gelegen perceelen van goede kwaliteit doen er soms *f* 3000. In de klei-weidestreken wordt in billijke gevallen voor eene hofstede *f* 80 à 90 per H.A. huur betaald; de hofstede zelf kost den huurder dan meestal niets; soms betaalt hij een aandeel in de onderhoudskosten.

Voor puike hofsteden bij de groote steden wordt *f* 100 en meer huur per H.A. betaald, maar daar is tegenwoordig *f* 3000 en meer per H.A. al gauw de koopprijs.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

De reeds meermalen genoemde tuinbouw- en bloembollencultuur heeft vooral de plaats van het weiland ingenomen in de voor die culturen geschikte streken.

De oorzaken zijn: grooter netto-opbrengst en dus grooter waarde van 1 H.A. tuin- en bollengrond, dan van 1 H.A. wei- of hooiland en gebrek aan land, om een boerenbedrijf te kunnen uitoefenen.

De netto-opbrengsten overschatte men niet in de laatste jaren. Die grond vraagt ontzaglijk veel kapitaal en duren arbeid. Maar een eenvoudig bestaan voor den buitenman levert hij nog wel op.

Zoodoende verdringt in verschillende streken „de kleine man" den grooten boer, niet slechts in de tuinbouwende streken, maar ook dáár waar het klein-akkerbouwbedrijf met eenige productie van melk voor verkoop in stad en dorp zijn intrede eenmaal heeft gedaan. Het is de arbeid van hoofd en hand beide en de sobere levenswijze die zegeviert, alles gaarne in toepassing gebracht als uitvloeisel van den wensch een eigen bedrijf te hebben, en daardoor óók mis te loopen, wat den ouden arbeider helaas nog te dikwijls boven het hoofd hangt.

18. *Toeneming van klein- en afneming van groot bedrijf.*

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hunne stijging in de laatste jaren.*

De grootere boerderijen nemen in aantal af, de kleinere toe.

Oorzaak: tuinbouw en melkveehouderij eischen onder de daar voor bestaande, gunstige tijdsomstandigheden eene kleine, resp. kleinere bodemoppervlakte voor eigen-bedrijf. Hiernaar wordt dikwijls tevergeefs uitgezien. Alles heeft zijn vóór en tegen, en voor menig exploitant ware het goed geweest nooit een eigen-bedrijf te hebben, doch over het geheel vind ik die meer intensieve cultuur een voordeel, en trouwens noodzakelijk, bij sterk aangroeiend bevolkingscijfer.

In Zuidholland zijn de middelmatig groote bedrijven m.i. het sterkst versnipperd; de grootere bedrijven trouwens vindt men meer in de bouwstreken, op zware grondsoorten en vallen, met eenige uitzonderingen, niet in de termen onder 18 genoemd.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

De zuivelbereiding op eigen boerderij, toch reeds sterk en in toenemende mate verdwijnend, verdwijnt het sterkst op de kleine bedrijven. Daar is melkveehouderij met melkverkoop hoofdzaak, het schapenhouden geheel bijzaak, varkenshouderij betrekkelijk bijzaak en kippen- en eendenhouderij nog veel te veel bijzaak, terwijl men van bijenhouderij in Zuidholland in 't geheel niet kan spreken.

Tuinbouw is een beroep op zich zelf in deze streken; als onderdeel der boerderij komt ooftteelt en komt ook bijvoorbeeld aardappelteelt sporadisch in Zuidholland voor en dan nog meer speciaal in bouwstreken.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

De landerijen voor klein-bedrijf zijn het sterkst in koop- en huurprijs gestegen; de ondernemer werkt daar met het heele gezin mede, waardoor die menschen in den regel even ver komen als de grootere ondernemers. Men make zich echter vooral geene illusies over hun geldelijken vooruitgang; de levensstandaard is ook hier wat hooger dan voorheen en het bestaan van die lieden staat of valt geheel met de welvaart van hun bedrijf; zij kunnen meestal niet tegen een stootje.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer in het moderne bedrijf.*

De melk en de zuivelproducten brengen nog niet op wat ze deden in de jaren 1870—1880, maar de boterprijzen zijn thans aanzienlijk beter dan 15 jaar terug; met de kaasprijzen staat het niet zoo goed met uitzondering van die komijne-kaas, welke tenminste 20 pCt. vet in de droge stof bevat. De aanwas der Zuidhollandsche stedelijke bevolking en de ontwikkeling van de Zuidhollandsche industrie van gecondenseerde melk, melkpoeder, kindermelk enz. maakt de melkveehouderij op de meerendeels vruchtbare weilanden voordeelig. In den tuinbouw influenceert de export, o. a naar Duitschland, mede in hooge mate.

De pachters, de z.g. -eigenaren, (bezwaard met hypotheekschulden), en de volslagen eigenaren, zij allen hebben over 't geheel voordeel van meer intensieve cultuur en van goede, zoo mogelijk eenigszins constante productenprijzen. Maar uitteraard wordt bij publieken verkoop en -verhuring hier en daar zóó geboden, dat de betreffenden toch niet rond komen. Gelukkig worden er in Zuidholland nog al groote grondeigenaren aangetroffen, die genoeg bezitten en kennis van zaken genoeg hebben, om den huurder een voldoende bestaan te gunnen, maar een feit is het: die méér wil hebben dan de waarde heeft er volop gelegenheid toe, door de onderlinge concurrentie van gegadigden. Daar is eenvoudig niets aan te doen, evenmin als hieraan dat ondernemers met klein kapitaal hun beurs voorbij koopen.

De risico is in het veeteelt-bedrijf, en wel speciaal in het melkveehouden (weinig of niet fokken), véél geringer dan in den akkerbouw; die omstandigheid werkt dus in de hand, dat een massa kleine eigenaren en pachters een tamelijk zeker bestaansmiddel hebben.

De leelijkste risico in verscheidene weidestreken is de verhuring, om de 7 jaar, van vele landerijen. Ik geloof niet dat daaraan iets te doen is van regeeringswege; de besturen der betrokken lichamen kunnen in den regel ook niet anders handelen om rechtvaardig te blijven. Wat zij wèl konden, is bepalingen maken en handhaven om te beletten, dat de grond wordt uitgemergeld; in dit geval blijft hij in handen van goede gebruikers. Korter huurperioden dan 7 jaar komen te onzent m. i. weinig voor.

Er kan, wat de boerenvrouwen betreft, geconstateerd worden, dat de huishouding beter tot haar recht komt, waardoor het peil van onzen boerenstand beslist rijst. Geen billijk mensch gunt dien menschen niet van harte hun verbeterde positie. Op te merken valt voor Zuidholland nog, dat veelal de melk uitsluitend *'s winters* wordt verkocht.

Trouwens physiek- en geestelijk-niet-voldoende ontwikkelde vrouwen (hier en daar zijn de mannen behulpzaam) brengen veelal van het boerderij-zuivelbedrijf toch weinig terecht.

Het melkleveren werkt nog mede om den boer méér met zijn tijd te doen meeleven, dat acht ik zelfs *noodzakelijk*.

De luie en geldverspillende boerinnen bestaan alleen in de meening van hen, die het onderscheid tusschen de eigenschappen der diverse individuen voorbijzien; zoodanige personen vieren ook in het drukke eigen-zuivelbedrijf hunne neigingen bot.

De toekomstige hoofdpersonen in het land- en tuinbouwbedrijf opvoeden tot zooveel mogelijk hoogstaande menschen, zij m.i. de leuze.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

a. De tuinderij maakt het in de weidestreken meestal lastig, bij hooioogst en ook wel in het voorjaar, hulppersoneel te bekomen. In Zuidholland loopt het, uitgezonderd hier en daar in tijden van crisis in de vlasindustrie, met de werkloosheid op het platteland wonderwel af. En, zooals gezegd, de loonen zijn overal belangrijk gestegen.

b. De boerenvrouw en de boerendochter helpen zoo noodig nog overal bij het melken en in den hooioogst. In de bouwstreek gaan de arbeidersvrouwen en -dochters in oogsttijd nog wel mee het land in. De vrouwen- en kinderarbeid in het boerenbedrijf acht ik over het geheel afnemend.

c. De koppelarbeid neemt hier af, omdat het gebruik van groote hoeveelheden bouwland aan de boerderijen afneemt.

d. De landbouwwerktuigen hebben m. i. noch verlichting noch verzwaring, noch vermeerdering noch vermindering van ongevallen bij den landarbeid veroorzaakt.

e. Een massa Zuidhollandsche arbeiders, die eenig kapitaal als jongman wisten over te verdienen, zijn tegenwoordig tuinder of koemelker met weinig land, of akkerbouwer onder die omstandigheden. Het zijn lastige concurrenten voor de groote boeren; zij kunnen meer pacht voor den grond geven en maken de arbeidsloonen hooger.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

a. Reeds hiervoren in bevestigenden zin beantwoord.

b. Het past, als men aanneemt dat een boer niet zonder overwegende reden aan den dijk wordt gezet, hem beter om te huren, dan duur te koopen en veel meer kapitaal-rente te betalen dan de verhuurder eischt. Temeer, omdat ruim bedrijfskapitaal hem veel voordeeliger zijn bedrijf doet uitoefenen.

c. De bevolkingstoeneming, ook onder den boerenstand, vermindert het kapitaal van elk individu en werkt dus het pachten in de hand. Was er nog maar altijd wat te pachten!

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Ieder pachter werkt er zooveel mogelijk op, om geen schade te lijden; een eigenaar, die hem het goed zoo verhuurt, dat de huurder weinig zeker is van zijn bestaan, weet het vooruit en zal slechts zelden gelegenheid hebben het te voorkomen, dat zijn eigendom wordt misbruikt.

Als de boeren een beetje opgevoed worden in deze richting, dat tegenover hunne rechten ook plichten staan tegenover hun eigenaar, en dat het verkrijgen van recht het beste gaat als de plichten niet uit het oog worden verloren, zal het met de nadeelen van dat pachten over het algemeen best schikken.

Maatregelen tot regeling van het pachtwezen hebben terecht nog nooit anders dan fiasco gemaakt en er is voor eene Regeering wel wat beters te doen tot bevordering en bescherming van land- en tuinbouw. Machtsmisbruik zal wel *blijven* voorkomen.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

Zooals reeds werd opgemerkt, acht ik het het beste, dat de grondeigenaar zelf voeling houde met zijn huurder en met het door hem verhuurde, en als hij geen kennis van zaken heeft, zal hij ze daardoor langzamerhand wel wat krijgen.

De boer zal dan meer leeren waardeeren den stedeling, en deze omgekeerd den boer, wiens strijd om het bestaan zoo allengs erg op den zijnen begint te gelijken.

Ik acht mitsdien de verbetering der verbindingen tusschen stad en land, het bevorderen in de eerste plaats van onderwijs aan grondgebruikers en grondeigenaars, en ook het uitbreiden van samenwerking en samenleving onder den boerenstand de aangewezen middelen, om de moderniseering van het landbouwbedrijf in de goede richting te blijven sturen.

In de weidestreken komen bepalingen in huurcontracten, welke den vooruitgang tegenhouden, overigens weinig voor, aangezien 7 jaar veelal de huurtermijn is, het zonder geldige reden aan den dijk zetten van pachters gelukkig niet veel voorkomt en het verbod van hooi- en mestverkoop in den regel gewenscht te achten is. Er zijn gevallen, dat een gedeelte van het bij de boerderij behoorende land veraf gelegen is, en in die gevallen acht ik aan te bevelen de vergunning, op speciaal verzoek, om een gedeelte van den mest te verkoopen en daarvoor hulpmeststoffen in de plaats aan te koopen. Zeer veel kaasboeren zelf voelen er nog niet veel voor.

's-Gravenhage. A. BOS.

OVERGANGSTYPEN.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf in Westerwolde, in het gebied van Ruiten- en Mussel Aa.

Inleiding.

Door het meer algemeen gebruik van kunstmest en eenige verbetering in den waterafvoer is de inrichting van het landbouwbedrijf in deze streek nogal gewijzigd. In vroeger jaren was de bemesting van bouw- en groenland geheel afhankelijk van eigen mest-productie en werden de terreinen van ontginning door de hoogere waterstanden zeer beperkt. Nu hebben door het gebruik van kunstmest en door eene betere reguleering van den waterstand de bouwgronden eene grootere uitgestrektheid verkregen en zijn ook vooral de groenlanden veel verbeterd.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

Voorheen bestonden boerderijen van gemiddelde grootte uit ongeveer 10 H.A. bouwland met 20 H.A. hooiland (alleen etgroen werd als weide gebezigd) en daarbij pl.m. 150 H.A. veld- en veengrond. Bij de kleinere boerderijen (keuterijen) behoorde gewoonlijk niet meer dan $^1/_3$ deel van den veld- en veengrond.

Het hooiland bestond uit gemest grasland en uit de zoogenaamde wilde-hooilanden Deze laatste kwamen vroeger bij hoogen waterstand geregeld onder water, of werden tenminste drassig en bij sommige van deze is dit ook thans nog het geval. De grasopbrengst was van het al of niet overstroomd worden geheel afhankelijk. In den regel was de opbrengst nogal tamelijk groot, doch het hooi van inferieure kwaliteit en de weide daarna slechts gering. Van deze gronden is men begonnen de hoogere te ontginnen, terwijl een deel van de lager gelegene door toepassing van kunstmest veel verbeterd is. Deze dienen nu nog grootendeels voor hooiland, maar enkele zijn ook reeds uitsluitend voor weide in gebruik. Als bouwland voldoen deze gronden, voor zoover zij watervrij zijn, zeer goed en beter dan de ontgonnen veen- en zand-heide gronden. Waar op deze gronden geen kunstmest wordt aangewend, is de grasopbrengst in de laatste jaren, tengevolge der lagere waterstanden minder geworden. Waar bemest wordt is de opbrengst dezer permanente hooilanden echter veel vooruitgegaan, maar de oppervlakte er van is verminderd, doordat een aanzienlijk deel tot bouwland is gemaakt. Ditzelfde is het geval met veel zandheide- en veengrond. En als gevolg daarvan is de verhouding tusschen bouw- en groenland natuurlijk eene geheel andere geworden. Men kan aannemen, dat deze beide zoodoende nu in oppervlakte ongeveer gelijk staan. Wel worden van de nieuw ontgonnen gronden, na enkele

jaren (2 of 3 jaar) bebouwen, ook gedeelten tot groenland gemaakt, maar het omgekeerde komt toch meer voor. De hoeveelheid hooi is daardoor wel kleiner geworden, maar de behoefte daaraan is ook minder, omdat het bedrijf thans voldoende koren en stroo oplevert, om in de behoefte aan veevoer te voorzien.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

Op de oude bouwgronden (de eschgronden) worden nog voornamelijk rogge en aardappelen verbouwd. Ofschoon rogge nog steeds het hoofdkoren blijft, ziet men toch meer en meer haver daarvoor in de plaats treden, wat voornamelijk door het gebruik van kunstmest mogelijk is geworden. De haver levert op deze gronden dan ook zeer goede oogsten. Meer afwisseling tusschen rogge en haver zou daarom veel voordeeliger zijn, maar de oude sleur blijft hierbij vaak nog heerschen. Vooral op de nieuwe ontginningen wordt meerendeels haver verbouwd, echter ook veel rogge, in afwisseling met enkele perceelen aardappelen en roode en witte klaver.

De *veen-boekweitbouw* is langzamerhand verminderd, doordien den tweeden en vooral den derden keer, dat het veen opnieuw daarmee beteeld werd, de opbrengsten nauwelijks de onkosten van gruppen en bewerken konden goed maken. Thans ziet men in Westerwolde bijna geene boekweit meer.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden.*

Voor een groot gedeelte heeft hier de vroegere bemesting met stalmest (dong) plaats gemaakt voor die met kunstmest en het is zeer waarschijnlijk, dat deze bemesting minder kost, dan vroeger zelfs aan arbeidsloon alleen daarvoor werd uitbetaald. Alleen op de oude bouwgronden (de eschgronden) wordt voor den verbouw van rogge en aardappelen nog meerendeels stalmest gebezigd.

Op de nieuwere ontginningen, die gedeeltelijk als bouwland worden gebruikt, worden ook akker-weiden aangelegd, van witte klaver en enkele soorten gras, om eenige jaren gehooid en geweid te worden. Of deze *kunstweiden* dan voor een deel blijvend als groenland zullen kunnen worden gebruikt, is nog niet aan te geven, maar met de lagere gedeelten zal dit waarschijnlijk wel het geval zijn. Wat de bouwgronden betreft, leveren deze nieuwere ontginningen bij goede bemesting en indien zij voldoende watervrij zijn, even goede opbrengsten als de veenkoloniale gronden, althans wanneer aan den aanleg voldoende zorg is besteed. Vooral de egaliseering, die wegens de vele oneffen terreinen nogal kostbaar is, laat hierbij echter vaak te wenschen over. Ook op de veengronden, waar de veenlaag zeer onregelmatig is, vordert het effenen, de verdeeling van het veen en de bezanding hoogere uitgaven dan op de dalgronden en wordt dit dientengevolge vaak onvoldoende uitgevoerd. Het minst kostbaar is de ontginning van de wilde hooilanden, die bovendien ook nog bij verderen bouw minder behoefte aan bemesting, vooral stikstofbemesting, blijken te hebben dan de ontgonnen heidegronden.

4. *Benoodigd trekvee.*

Ofschoon thans meer trekvee in gebruik is dan vooeger, heeft men toch feitelijk voor het bedrijf niet meer trekkracht noodig dan voorheen. Vóór de kunstmest in gebruik kwam, vorderde vooral het bemesten der groenlanden veel werk. Een deel van den stalmest toch werd gemengd met zand of slootaarde, die aangevoerd moest worden, en dan na herhaaldelijk dooreengewerkt te zijn, als zoogenaamde dong over het groenland werd gebracht. Het streven was algemeen om dien hoop zoo groot mogelijk te maken en het gevolg daarvan was een eindeloos vervoer, eerst van zand of aarde en later weer van den dong, langs lange, mulle of modderige zandwegen.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

Tengevolge van de uitbreiding van het bouwland en de hoogere opbrengsten is de behoefte aan arbeidskrachten grooter geworden. Gedeeltelijk wordt deze echter ook weer opgeheven door verbeterde werktuigen en door het gebruik van maai- en stoomdorsch machines. In den regel echter overtreft de vraag naar arbeiders het aanbod vooral in den tijd van hooi- en korenoogst. Doordien vele jonge arbeiders. meest ongehuwden, gedurende een gedeelte van het jaar in Duitschland werk gaan zoeken, ontstaat vaak gebrek aan werkkrachten en wordt het steeds moeilijker inwonend dienstpersoneel te houden, ook tegen hooge loonen.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

De beschikbare rogge wordt voor het bijvoederen van melkvee en ook voor de varkens gebruikt. Heeft men daarvan te weinig, dan wordt ook wel haver vervoederd, maar anders wordt deze verkocht. Het stroo wordt ten deele vaak verkocht, doch ook gedeeltelijk vervoederd en verder wordt er ook voor de mestbereiding een ruim gebruik van gemaakt, vooral in de nog bestaande potstallen.

Aardappelen worden weinig meer verbouwd dan voor de huishouding en de varkens noodig zijn.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

De verbouw van tuinvruchten en ooft is, behalve bij enkele beroepsmannen, slechts beperkt tot eigen gebruik. Alleen in gunstige jaren wordt een gedeelte dezer producten, evenals dit vroeger het geval was, verkocht.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

Wat de *paardenfokkerij* betreft, is er in de laatste 15 jaren in Westerwolde aanzienlijke vooruitgang te bespeuren en dat niet alleen wat het aantal, maar bovenal ook wat de hoedanigheid dezer dieren betreft. De oorzaken hiervan moeten gezocht worden in de hoogere prijzen en de verbeterde weiden en vooral in het gebruik van beter fokmateriaal.

Hoewel thans de korenbouw in het bedrijf eene aanzienlijke plaats

inneemt, is het hoofdbedrijf op de meeste boerderijen toch nog altijd *vee-* en *varkensteelt*, evenals voorheen.

Nu als gevolg van de ontginningen voldoende koren kan worden verbouwd en zelfs nog kan worden verkocht, nu het hooi van de met kunstmest bemeste gronden voedzamer en ook de weide op die gronden ruimer is, komt het rundvee in een beteren voedingstoestand. Het gaat daardoor in gewicht vooruit en daar bovendien het soort verbetert heeft het hoogere marktwaarde en levert bovenal meer melk en boter. Daar echter door de ontginningen wel de oppervlakte van den bouwgrond is vermeerderd, maar niet die van het grasland, is de veestapel toch niet toegenomen, ja, misschien zelfs iets kleiner geworden; de opbrengsten er van zijn echter aanmerkelijk hooger dan voorheen.

Voor een tiental jaren werden in deze streken enkele coöperatieve zuivelfabrieken opgericht, maar het aantal is niet grooter geworden. Vele landbouwers verkiezen de melk zelf te verwerken, hoewel de ondervinding heeft geleerd, dat fabriekmatige verwerking voordeeliger is. Gewoonlijk is dan ook de prijs van de boerenboter 10 à 15 cent lager dan die van het Oldambt, wat grootendeels op rekening moet gesteld worden van de geringere qualiteit, tengevolge van de minder goede bewerking. Zij wordt verkocht aan rondtrekkende kooplieden, of aan deze voor kruidenierswaren verruild. Behalve aan de botermakerij, wordt ook aan het mesten van stierkalveren gedaan en ook is dit, sedert er meer melk gewonnen wordt, nog toegenomen. Behalve wat betreft de enkele coöperatieve zuivelfabrieken en den gemeenschappelijken aankoop van kunstmest heeft de Westerwoldsche landbouwer zich nog niet op het gebied der coöperatie begeven. In den allerlaatsten tijd is men ook gekomen tot het coöperatief gebruik van stoomdorschmachines.

De *varkensfokkerij* is nog altijd een belangrijke tak van bedrijf en men legt zich over het algemeen meer toe op het fokken van biggen, die dan op een leeftijd van 6 à 7 weken verkocht worden, dan op het mesten. Men kan aannemen, dat nog evenals vroeger, op eene gewone boerderij gemiddeld 8 à 10 toomen biggen per jaar worden verkocht.

De *schapenhouderij* (heideschapen) is tengevolge van de ontginning der heidevelden en van de mindere behoefte aan eigen mestproductie bijna geheel opgehouden. In vroeger jaren was zij in enkele streken van Westerwolde op de uitgestrekte veldgronden een niet onbelangrijke tak van bedrijf, vooral ook, omdat door den mest van deze dieren de verbouw van meer koren en gras mogelijk werd gemaakt. Daar tegenover kan echter gesteld worden, en daaraan werd niet altijd voldoende aandacht geschonken, dat het rundvee door de schapen in de weide werd bekort en dat het schaap de heidegroei en de boschontwikkeling en daarmee de humusvorming op de zandgronden zeer tegenhield. Het houden van schapen van ander ras bepaalt zich hoofdzakelijk tot de arbeiders en is overigens van niet veel beteekenis.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Pluimveehouderij en konijnenteelt is hier van weinig beteekenis, ofschoon toch de eierhandel zich in den laatsten tijd eenigszins uitbreidt. De bijenhouderij, waarmee zich in vroegere jaren slechts enkelen eenigszins beteekenend afgaven, heeft eenige uitbreiding gekregen. Bevorderlijk is daaraan geweest de opgerichte bijenhoudersbond, waardoor betere prijzen worden gemaakt voor honing en was en goedkooper de benoodigdheden worden ingekocht. Ook de kennis van het bedrijf is tengevolge van bespreking en onderlinge voorlichting vooruitgegaan.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hunne onderlinge verhouding.*

Voorzoover de verbouwde producten niet voor veevoeder worden gebezigd, worden deze verkocht, maar over het algemeen is de hoeveelheid die daarvoor overblijft, niet groot. Haver wordt meest verkocht en het stroo, dat niet verbruikt wordt, gaat naar de cartonfabrieken. Aardappelen worden in hoofdzaak voor eigen-gebruik verbouwd. Aan de fabrieken worden ze bijna niet geleverd, omdat het transport naar de naaste scheepvaartgelegenheid te lang en daardoor te kostbaar en te tijdroovend is. Wel betrekt Duitschland op bepaalde tijden, in herfst en voorjaar aardappelen uit Westerwolde voor consumptie, maar die hoeveelheid is toch gering.

Wat koren en stroo betreft, is de toestand geheel veranderd. Vroeger werden beide producten aangekocht en thans wordt zelfs een deel verkocht.

Hoofdzaak blijft echter nog de verkoop van vee — voornamelijk kalfkoeien, — enkele vette biggen en vette varkens. Met de opbrengst van boter en die der vette kalveren, mag worden aangenomen, dat deze dierlijke productie meer dan twee derde van de inkomsten van het bedrijf opleveren.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

Werd in vroegere jaren zeer veel rogge aangekocht, om als veevoeder dienst te doen, thans is dit zoo goed als niet meer noodig en bepaalt de aankoop zich in hoofdzaak tot koeken en ander krachtvoer, waarvan het gebruik in de laatste jaren toegenomen is. De aankoop van meststoffen, voornamelijk Thomasslakkenmeel, beendermeel, Kaïniet en Chilisalpeter is hier reeds zeer aanzienlijk en neemt nog van jaar tot jaar toe. Vooral de ontginningen op de veengronden hebben groote hoeveelheden van deze meststoffen noodig, die op zand- en darggronden schijnen met minder te kunnen volstaan. Op zuren grond wordt met succes ongebluschte kalk (Luiksche kluitkalk) aangewend.

De aangekochte hoeveelheden loopen voor bedrijven van ongeveer gelijke oppervlakte soms zeer sterk uiteen en zijn afhankelijk van de meerdere of mindere uigestrektheid van de nieuw ontgonnen gronden, die in gebruik zijn en van den ondernemingszin van den gebruiker.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

De waarde van den inventaris is ongeveer gelijk gebleven. Wel is een enkel nieuw werktuig — maaimachine, hooihark, enz. — aangeschaft, maar daartegenover is de behoefte aan wagens minder geworden, door het gebruik van kunstmest op de hooilanden.

Het vee, stuksgewijze in waarde vermeerderd, is in aantal verminderd en aldus in algeheele waarde ongeveer gelijk gebleven. De waarde der paarden is grooter geworden terwijl het aantal schapen sterk is verminderd.

Het benoodigde los-bedrijfskapitaal is voor een groot deel afhankelijk van de grootere of kleinere hoeveelheden kunstmest, die in het bedrijf worden aangewend, wat, zooals uit de voorgaande vraag blijkt, nauw samenhangt met de uitgestrektheid der in gebruik zijnde nieuw ontgonnen gronden.

13. *Grootte der boerderijen.*

Zooals reeds onder 1 is aangeteekend, bestonden de plaatsen van gemiddelde grootte vroeger uit pl.m. 10 H.A. bouwland en 20 H.A. hooiland, dus uit pl.m. 30 H.A. gecultiveerden grond en daarbij pl.m. 150 H.A. veld- en veengrond.

Hoewel op enkele boerderijen door de ontginningen het bouw- en grasland is toegenomen, zijn toch over het geheel genomen de bedrijven kleiner geworden. Daar in vroeger jaren uit het bedrijf geen kapitaal kon worden overgehouden, kon in den regel voor de kinderen geene boerderij worden aangekocht en werd bij vererving het landbezit bijna geregeld onder de erfgenamen verdeeld, waardoor de opvolgende geslachten op steeds kleiner bedrijf kwamen. Bijna altijd was echter nog voldoende veld- en veengrond aanwezig en het gevolg daarvan was dus, dat meer werk gemaakt werd van ontginning, om eenigszins in de behoefte aan bouw- en hooiland te voorzien.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

Gelijk boven reeds is gezegd, is de cultuur op de Westerwoldsche boerderijen veel intensiever geworden. Vooral op de boerderijen, die geheel uit nieuw ontgonnen grond bestaan; daar is de omzet naar verhouding van de oppervlakte het grootst. Hier toch wordt het land bijna uitsluitend voor bouwland gebezigd, zoodat sterkere bemesting noodig is en de opbrengsten ook grooter zijn.

Voor een 20-tal jaren en ook later nog werd het werk in den regel verricht door eigen personeel, zoonoodig met behulp van een tweetal knechts en eene meid. De uitgaven aan arbeidsloonen waren zeer verschillend en voor een groot deel afhankelijk van de arbeidskracht van den gebruiker en zijn gezin. Een gemiddelde is daarvan moeilijk op te geven.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

Bij de oudere boerenhuizen vindt men nog veeltijds potstallen bijlangs den dorschvloer. Bij de nieuwe gebouwen heeft men algemeen

ingevoerd den grupstal in afgesloten stallen, zooals algemeen in de provincie Groningen gebruikelijk.

De stichtingskosten loopen zeer uiteen in verband met de grootte van het bedrijf en de eischen en welstand van den eigenaar. Als gemiddeld mag worden aangenomen vijf tot zeven duizend gulden voor een bedrijf van dertig tot veertig H.A.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

In den tijd van den boekweitbouw, d.i. een 30 à 40 jaren geleden, waren de huurprijzen van de boerderijen in haar geheel het hoogst. Toen de teelt van dit gewas op het veen verminderde, gingen ook de huurprijzen terug; zij waren in de jaren 1890 tot 1898 het laagst. Daarna kwam er, tengevolge van de kennismaking met de werking van den kunstmest, weer eenige stijging.

Het losse land, bouwland zoowel als hooiland, is sedert 1890 in huurwaarde en ook in koopwaarde langzamerhand achteruitgegaan. De huurders bestonden in den regel uit kleine boertjes, die te weinig bouw- en hooiland hadden; door ontginning van eigen woesten grond hebben deze meestal in dat tekort weten te voorzien, zoodat er weinig meer bijgehuurd behoefde te worden. Om dezelfde reden was er ook weinig animo tot aankoop van oude bouwlanden (eschgronden). Daarentegen was de vraag naar veld- en veengronden in de laatste jaren aanmerkelijk grooter en was er dientengevolge in den prijs van deze eene aanzienlijke stijging waar te nemen. In den regel wordt bijna uitsluitend door ontginners gekocht met het doel eene eigen bezitting te exploiteeren, maar in enkele gevallen ook wel door kapitalisten, op speculatie, waarvan sommige dan, alvorens het land weer te verkoopen, eerst gaan ontginnen. Landerijen, die voor ontginning eenigszins geschikt zijn, hadden voor een 10-tal jaren eene waarde van *f* 20 per H.A.; thans worden deze verkocht voor *f* 100 en meer per H.A. Het zijn vooral de kleine perceelen, van pl.m. 10 H.A., die, als zij goed gelegen zijn ten opzichte van wegen of geprojecteerde kanalen, de hoogste prijzen opbrengen. Veelal zijn de koopers dan arbeiders of kleine boeren, die van elders komen.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

Hieromtrent wordt niets medegedeeld.

18. *Toeneming van klein- en afneming van groot bedrijf.*

Al kan niet worden gezegd, dat in de laatste jaren het groot-*bedrijf* af- en het klein-*bedrijf* toegenomen is, zoo is dit toch wel het geval met het groot- en kleingrond-*bezit* en dit zal nog steeds sterker worden. Wel worden, zooals in vraag 13 reeds is aangegeven, de bedrijven door verdeeling over het algemeen kleiner in oppervlakte, maar door ontginning blijft toch het productieve gedeelte daarvan minstens evengroot. Dientengevolge zijn er meer kleine bedrijven ontstaan, maar alleen ter plaatse, waar voorheen woeste grond lag. Zoo zullen er zonder twijfel in de toekomst meer en meer boerderijen

ontstaan ter grootte van 10 à 20 HA. cultuurland, omdat deze meestal grootendeels met eigen werkkracht kunnen worden bewerkt. Aan arbeidskrachten toch bestaat gebrek en dat neemt steeds toe, daar de arbeiders geregeld in Pruissen of bij de ontginning hier te lande werk kunnen vinden, tegen hooger loon dan de landbouwer kan besteden, terwijl zij bovendien op eigen land ook steeds meer te doen hebben.

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hunne stijging in de laatste jaren.*

Uit den aard der zaak is de opbrengst van de kleinere bedrijven meer toegenomen dan die der grootere. Op de eerste toch is alles eigen-werk en wordt er dus ook de noodige zorg aan besteed, terwijl op de laatste de hooge loonen en als gevolg daarvan vaak een tekort aan werkkrachten remmend op de intensiteit werken.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

Zoowel in het kleinere bedrijf als in het grootere is veeteelt de hoofdbron van bestaan; bij de kleinere treedt de varkensfokkerij vaak meer op den voorgrond.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

Daaromtrent wordt niets meegedeeld.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

Toen een 50 à 60 jaren geleden algemeen veenboekweit werd verbouwd, was de toestand in Westerwolde veel gunstiger dan later. Men had eertijds overvloed van stroo voor den mest en meer boekweit dan noodig was voor veevoer, zoodat nog een gedeelte daarvan evenals alle rogge kon worden verkocht. Later ging de boekweitverbouw sterk achteruit en verminderden dus de inkomsten. Nu echter in plaats daarvan de Westerwoldsche landbouwer het stroo en het koren van zijne nieuw ontgonnen gronden trekt, mag men aannemen, dat langzamerhand de meer gunstige toestand van voorheen terugkeert. In dien tusschentijd echter, vooral een 10 à 11 jaren geleden, heeft Westerwolde een moeilijken tijd doorgemaakt. Alleen door langdurigen, harden arbeid, gepaard aan de uiterste zuinigheid, kon de boer zich staande houden. Doordien geen geld kon worden overgespaard, werd het landbezit bij vererving op de kinderen steeds verdeeld en dus al kleiner en bijgevolg de strijd om het bestaan nog zwaarder.

Aangenomen mag worden, dat in dien tijd de geldelijke inkomsten van eene gemiddelde boerderij gewoonlijk niet boven *f* 1500 kwamen, waarvan dan alles betaald moest worden: huur of rente, belasting, huishoudelijke uitgaven, ongeveer *f* 300 arbeidsloon en minstens voor *f* 300 aan koren of ander krachtvoer, en dat alles moest bestreden worden uit den verkoop van vee, boter en varkens. Gewoonlijk werd

op zulk eene boerderij een 30 stuks (groot en klein) hoornvee gehouden, waarvan bijna $^1/_3$ uit melkkoeien bestond. De huur van een dergelijk bedrijf was destijds *f* 350 tot *f* 400 en deze kon worden opgebracht, indien de huurder het werk grootendeels met behulp van volwassen kinderen afkon In tijden van lage vee- en varkensprijzen kostte het onder die omstandigheden de grootste inspanning en moest de grootste zuinigheid betracht worden, om rente of huur te kunnen opbrengen.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

Is, tengevolge van de verbeterde landbouwtoestanden, de positie van den landbouwer beter geworden, niet minder profiteeren daarvan de arbeiders. De ontginning van de woeste gronden eischt veel arbeid en de ontginners, die zich in Westerwolde hebben gevestigd, of landerijen voor ontginning hebben aangekocht, wenschten hun gronden zoo spoedig mogelijk in cultuur te brengen. Om zooveel mogelijk werkvolk te krijgen, werden de dagloonen verhoogd, of werd ook het werk aanbesteed, waardoor de verdiensten nog meer stegen. Het dagloon, dat voor 15 jaren 80 cent voor den geheelen dag bedroeg, bij hooien en koren-inhalen met inbegrip van kost, is nu voor een arbeid van 6 tot 2 uur *f* 1 geworden en voor den geheelen dag *f* 1,25 tot *f* 1,50. Ook de loonen van knechts en meiden zijn aanzienlijk gestegen, resp. van *f* 120 à *f* 130, op *f* 180 à *f* 200 en van *f* 60 op *f* 90 à *f* 100. Het aantal dienstboden, vooral dat der mannelijke, is echter verminderd, deels als gevolg van die hooge loonen, maar ook omdat de jonge, ongehuwde arbeiders in los-werk evenveel verdienen kunnen en dan vrij zijn. Aan de losse arbeiders wordt dientengevolge in het geheel veel meer loon betaald dan voor een 10-tal jaren, toen deze alleen werden aangenomen in hooi- en oogsttijd.

Vooral echter is de toestand der arbeiders, die meestal eigen huis met grond hebben, door het gebruik van den kunstmest verbeterd. Had eertijds zoo iemand door koop of onder „grondpacht" een perceel heidegrond in bezit gekregen, dan moest dit, nadat een huis daarop was gebouwd, geleidelijk ontgonnen worden. Eene koe, die voor weinig geld (5 à 7 gld. per weidegang) op het heideveld in de omgeving sober voedsel vond, moest met eenige varkens en een paar schapen den mest leveren voor den gecultiveerden en den nog te ontginnen grond. Dat dit ontginnen daardoor langzaam ging, ligt voor de hand, en bovendien moest telkenjare nog rente of grondpacht worden opgebracht. Daar die gronden met eene zoo geringe bemesting weinig opleverden en daarbij zooveel werk vorderden, dat niet op daghuur gegaan kon worden, was het lot van den arbeider sloven en zwoegen voor een zeer sober bestaan. Nu hij echter door middel van kunstmest zijn land in korten tijd productief kan maken en driemaal zoo groote opbrengsten verkrijgt, nu hij goed vee en goede varkens kan fokken en daarbij tusschentijds, ook 's winters, nog hooge daghuren kan verdienen, kan men het meerendeel der Westerwoldsche arbeiders voor hun stand welvarend noemen. Behalve aan de kleeding is dit ook duidelijk aan de voeding merkbaar.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

Slechts weinig boerderijen worden in W. verhuurd, verreweg de meeste zijn in eigen gebruik en daarbij doet zich nog het verschijnsel voor, dat in de laatste 15 jaren de lust om te huren nog steeds minder wordt. Men steekt het kapitaal, dat voor inventaris en bedrijfskapitaal op eene gehuurde boerderij noodig is, liever in eene kleine eigen onderneming, b.v. in heidegrond, om, door dezen te cultiveeren, eene eigen boerderij te krijgen. Op die wijze acht men zijn toekomst beter verzekerd dan in de wisselvallige uitkomsten van een groot gehuurd bedrijf.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

De eigenlijke beklemming komt in Westerwolde niet, of althans slechts bij hooge uitzondering voor. Wel zijn en worden daar gronden van de hand gedaan onder „grondpacht". Perceelen, veelal van 5 tot 10 H.A. grootte, worden door de eigenaren afgestaan tegen zeer geringen koopprijs, b.v. *f* 100 tot *f* 300, terwijl wordt overeengekomen, dat jaarlijks een zeker bedrag zal worden betaald als vaste huur (Grondrente). Deze huur is niet opzegbaar en vererft in alle liniën; geschenken behoeven niet te worden betaald en ten opzichte van behandeling van het land, turfgraven of anderszins, worden meestal geene bepalingen gemaakt.

Het ligt voor de hand, dat in den tegenwoordigen tijd alhier veel vraag naar geld is. Meesttijds toch koopen de kleine ontginners meer grond, dan zij bij de uitgaven voor het gereed maken daarvan kunnen bekostigen. Ook zij, die eigenaren zijn van heideveld en dit in cultuur willen brengen, hebben vaak niet de noodige geldmiddelen om dit uit te voeren.

In beide gevallen moet dan worden geleend en meestal onder hypothecair verband van huis en goed. Omdat echter door het gebruik van kunstmest de inkomsten ruimer zijn geworden, kan in den regel de rente behoorlijk op tijd worden betaald. Als gevolg daarvan is het crediet aanmerkelijk gestegen, zeer ten bate van den kleinen landbouwer.

Het meest hebben van de veranderde toestanden geprofiteerd zij, die voor 10 à 15 jaren zich tegen lagen grondpacht, *f* 2 à *f* 3 per H.A. het bezit hebben verzekerd van woeste gronden en thans dus van hun aanzienlijk vermeerderde inkomsten weinig behoeven af te staan.

Afstand onder grondpacht komt in de laatste jaren weinig meer voor, omdat de eigenaren den voorkeur geven aan finalen verkoop. De bezwaren aan het beklemrecht verbonden komen niet in dezelfde mate bij de grondpacht voor, door de minder beperkende voorwaarden en de geringere grootte der perceelen. De voordeelen echter, kapitaal tegen lage rente en daardoor het gemakkelijker verkrijgen van eigen bedrijf, gelden bij grondpacht in dezelfde mate. Het zou te wenschen zijn, dat het overdragen onder grondpacht meer toepassing vond, ook omdat daarbij geene opzegging van geleend kapitaal of verhooging van rente te vreezen is.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

In de pachtovereenkomsten worden over het algemeen niet vele bezwarende bepalingen opgenomen. Zij bepalen zich meestal tot het bedrag en het tijdstip van betaling der pacht, de aanvaarding en den afstand en het verbod van verkoop van stroo en hooi, terwijl gebruik en bewerking van den grond worden bepaald naar plaatselijk gebruik. Eigenaardig is de gewoonte, dat de afgaande pachter het recht heeft in den herfst voor zijn vertrek evenveel land met winterrogge te bezaaien, als bij zijn komst daarmee bezaaid was. Hij kan deze oogsten in den herfst, nadat hij primo Mei de plaats verlaten heeft. Het huis en den tuin worden aanvaard met primo Mei, de groenlanden en onbezaaide bouwlanden met 1 Maart. Het op 1 Mei in of bij de behuizing aanwezige stroo en hooi gaat over aan den opvolgenden pachter. De afgaande pachter heeft het recht zijne rogge te bergen en te dorschen in de schuur, terwijl hij alleen het geschoonde koren als zijn eigendom mag wegvoeren. Dat uit dit gebruik onaangenaamheden zijn ontstaan, is niet gebleken.

Het is den afgaanden pachter echter niet mogelijk zijn laatste roggewas op stam te verkoopen, daar het stroo en kaf aan de boerderij moet blijven.

In den tijd toen nog algemeen veenboekweit werd verbouwd kreeg de aangaande pachter het toebereide boekweitveen in gebruik, alsmede het recht om jaarlijks 1 of ½ H.A., soms ook meer, voor boekweitbouw gereed te maken en te bezaaien, zoolang hij als pachter aanbleef. Het tijdperk van geschiktheid voor boekweitverbouw was 10 à 12 jaren, bij herhaling — na verloop van 20 tot 30 jaren — echter ongeveer 8 jaren. Ook het stroo van de boekweit bleef aan de boerderij.

Echter door de gewijzigde omstandigheden van het bedrijf zijn ook de pachtvoorwaarden veranderd; althans in vele gevallen.

Aan het verbod van verkoop van stroo en hooi behoeft niet meer zoo de hand gehouden te worden, nu de bemestingstoestand niet meer afhangt van de hoeveelheid stalmest op de boerderij voortgebracht.

Het zoude daarom gewenscht zijn, dat het verkoopen van hooi en stroo algemeen den pachter werd veroorloofd, terwijl tevens de bepaling van het aantal te houden hoornvee, die veel voorkomt, zoude kunnen worden gemist.

Tot voor eenige jaren gold als regel bij pacht, dat bestaand groenland, dat meestal blijvend groenland was, niet mocht worden omgeploegd. Thans nu bouw- en groenland afwisselen, heeft dit verbod geen zin meer.

Op de nieuw aangelegde boerderijen wordt ook gebroken met het oude gebruik, bovengenoemd, dat de afgaande pachter een bepaald deel der landerijen mag bezaaien met winterrogge. De verbouw van boekweit op gebrand veen heeft bijna geheel opgehouden, omdat tengevolge van het herhaaldelijk branden, hij niet meer loonend is, ook niet na lange rust.

J. HOMMES Wzn.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf in de Woldstreek der provincie Groningen.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

De Woldstreek, d. w. z. in hoofdzaak de gemeente Slochteren, gaf, met uitzondering van de hoogere zandgronden van de dorpen Siddeburen, Hellum, Schildwolde en Slochteren, door hare lage ligging oorspronkelijk eene natuurlijke gelegenheid tot de aanwezigheid van veel groenland. Daaronder is te verstaan zoowel de oppervlakte der veen- en veenachtige vormingen langs de Slochter- en Scharmer Æ, — welke gronden een groot deel des jaars onder water stonden, — als de binnen de polderdijken gelegen weiden, die door hare meer gunstige ligging, alsmede door bemesting, meer het karakter droegen van eigenlijk gecultiveerde groenlanden. De waarde dezer weidelanden liep bijgevolg zeer uiteen.

Naarmate de bemalingen in het zoogenaamde Hooiland, d. i. de oppervlakte tusschen de dorpen Slochteren, Kolham, Scharmer, Harkstede en Lageland toenamen en verbeterd werden en de aanwending aldaar van wierdegrond en kunstmeststoffen meer beteekenis kreeg, werden de natuurweiden in toestand aanmerkelijk verbeterd en tevens geschikt voor aardappel- en korenbouw, waartoe ze dan ook in de laatste jaren meer en meer worden gebruikt, vooral nadat ze door slechting en bezanding meer bebouwbaarheid ontvangen hebben. Bovendien hebben zich in de bemalen hooilanden vele kleinere landbouwers gevestigd, die uit den aard der zaak eene andere verhouding tusschen bouw- en weideland behoefden, dan de oorspronkelijke toestand mogelijk maakte.

Dientengevolge is vooral in dat gedeelte der gemeente Slochteren het bouwland in omvang toe- en het weideland afgenomen. De groote geschiktheid dier humusrijke gronden, in den kring tusschen genoemde dorpen, voor de aardappelcultuur, en de nabijheid der aardappelmeelfabriek „De Woudbloem", aan de Scharmer Æ, heeft mede de uitbreiding der bouwlanden in de hand gewerkt.

In de oudere polders der gemeente Slochteren heeft de verhouding tusschen bouw- en weideland veel minder wijziging ondergaan, doordat aldaar op de boerderijen altijd het gemengde bedrijf van landbouw en veeteelt samenging en het aantal stuks rundvee zich wel wijzigde, in verband met zuivel- en veeprijzen, doch nooit zeer sterk.

Ofschoon dus het aantal H.A. weideland is afgenomen, is toch de algemeene opbrengst daarvan aanmerkelijk verhoogd, dank zij genoemde bemaling, ontginning en bemesting.

Behalve de meer vaste weidelanden vindt men in de Woldstreek nog vele z.g. kunstweiden, d. w. z. éénjarige klaver- en gras-

velden, die eensdeels ter bevordering van den wisselbouw, anderdeels ter bekoming van groenvoeder en hooi, tusschen den koren- en aardappelbouw worden ingeschoven.

Volgens de landbouwverslagen der gemeente Slochteren besloegen bouw- en weideland in de hieronder vermelde jaren de volgende oppervlakten in H.A.:

Gemeente Slochteren.

ALS:	Oppervlakte in H.A.					
	1877	1887	1897	1902	1907	1910
bouwland	7954	8757	9276	9678	10544	11303
weide- en hooilanden	4969	4078	3944	3537	2781	1977
Verhouding van groenland tot bouwland als 100 tot	160	215	235	217	379	571

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

Om een denkbeeld te geven van de talrijkheid der gewassen, die in de Woldstreek verbouwd worden, zoowel als van de wijzigingen in den omvang der teelt van die vruchten, al naar mate de prijzen der producten klimmen of dalen, laten we voor de gemeente Slochteren het volgende staatje volgen:

MET:	Aantal H.A. bebouwd in:					
	1877	1887	1897	1902	1907	1910
tarwe	298	356	370	—	225	280
rogge	1185	1394	1325	1286	2002	1901
wintergerst	171	154	207	165	109	82
zomergerst	20	71	88	124	54	48
haver	4479	2841	2897	3165	3319	3188
boekweit	318	117	63	—	—	—
boonen	135	471	491	418	302	245
erwten	46	57	74	83	387	231
koolzaad	84	91	4	—	9	14
aardappelen	649	2384	2635	3340	3212	3396
gele mosterd	—	—	—	10	32	16
vlas	10	—	—	80	114	96
bieten	—	—	—	12	14	35
karwijzaad	—	—	—	—	—	45
voederbieten	—	—	—	—	—	35
koolrapen	—	—	—	—	—	64
blauwmaanzaad	—	—	—	—	—	4

Het vroegere drieslagstelsel, waarbij de volgorde der verbouwde vruchten aldus was: 1e winterrogge, 2e aardappels of haver, 3e boekweit, bleef veelvuldig in zwang tot ± 1870, toen klaverteelt

en aanwending van wierdegrond aanleiding gaven tot meerdere vruchtwisseling. Daardoor werd ook de vruchtomloop gewijzigd en was deze voor ongeveer 30 jaren aan te geven als volgt:

1. Aardappelen.
2. Rogge.
3. Haver.
4. Klaverweide of -hooi.
5. Haver of aardappels.

Op de zwaardere gronden werden aardappels weinig verbouwd en had men tarwe, erwten en boonen in den vruchtomloop ingeschoven.

Deze stelsels hebben zich sedert het gebruik van kunstmeststoffen wederom sterk gewijzigd, zij zijn overgegaan in eene speculatiebouwerij, die het oog houdt op de behoeften der industrie op het gebied van aardappelmeel- en cartonfabricatie. Door de loonende cultuur aangemoedigd, breidde zich de aardappelbouw sterk uit, vooral ten koste van dien der haver en van het weiland. De boekweitteelt en die van koolzaad begonnen te verdwijnen, daar deze vruchten te wisselvallig waren en de financiëele opbrengsten daarvan ver beneden die van rogge, haver en aardappels stonden.

De groote stikstofbehoefte van den grond maakte echter uitbreiding van boonen-, erwten- en klaverteelt zeer gewenscht.

De cultuur van bieten en gele mosterd dateert eerst uit de laatste jaren en wordt vooral gedreven op de kleiachtige veengronden langs de Noord- en Noordwestzijde der gemeente Slochteren, die voor aardappels minder geschikt zijn: dit knolgewas levert bij het schoonwasschen in de fabrieken te veel bezwaren, als het op kleiachtigen bodem is gegroeid.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden.*

In de behandeling van den grond is sedert de laatste kwarteeuw veel verandering gekomen.

Vroeger gold als regel, dat de bodem liefst zooveel mogelijk moest worden geploegd en geëgd, terwijl het slechts zelden kwam tot diepe grondbewerking. Thans werkt men veel minder vaak in den grond, doch veel dieper, vooral door den ondergrond los te maken met ondergrondsploeg of handenarbeid (het zoogenaamde woelen). Door deze behandeling en den verbeterden waterafvoer is de vruchtbaarheidstoestand van den grond zeer verhoogd, vooral waar de ondergrond beneden de bouwvoor veel vast veen bevatte.

Ook het gewas zelf geniet in menig opzicht een veel rationeeler en zorgvuldiger verpleging dan vroeger. In de eerste plaats door de straks genoemde diepere grondbewerking en den waterafvoer, in de tweede plaats door ruime bemesting, vooral met kunstmeststoffen, waardoor weer het onkruid beter wordt overvleugeld, ten derde door rijenteelt en eindelijk niet het minst door den verbouw van aardappels en andere hakvruchten, welke zeer ruime gelegenheid geven tot onkruidbestrijding. Koppels wiedsters, zooals voor 25 jaren, ziet men nu niet meer te velde trekken.

De opbrengsten zijn ten gevolge van bovengenoemde verbeteringen aanmerkelijk gestegen, evenzeer als de kwaliteit der

oogstproducten. Het meest duidelijk zal een staatje die klimming kunnen aangeven.

Gemiddelde opbrengsten in H.L. per H.A. in:

VAN:	1877	1907
Tarwe	22	30
Rogge	25	35—40
Wintergerst	30	40
Zomergerst	25	35
Haver	30	60—70
Boonen	12	30
Erwten	16	25
Koolzaad	14	20
Aardappels (consumptie-)	140	250
id. (fabrieks-)	200	400—500

4. *Benoodigd trekvee.*

Niettegenstaande de aanmerkelijke uitbreiding der bouwlanden is toch het aantal werkpaarden niet veel gewijzigd.

Eensdeels vindt dit zijne oorzaak in het nieuwe bemestingsstelsel, waarbij thans minder vervoer noodig is van wierdegrond en stalmest, anderdeels daarin, dat door meer kanalisatie, aan welker uitbreiding voortdurend wordt gewerkt, ook door oprichting van kanaalwaterschappen, de af- en aanvoer van producten en grondstoffen zeer is vergemakkelijkt. Ook worden bij velen de jonge paarden als twenters reeds geregeld voor den arbeid gebruikt wat voor 20 à 30 jaren veel minder het geval was, een gevolg weer van den aanfok der Oldenburgers, die op jongeren leeftijd zwaarder van stuk zijn dan het vroegere inlandsche ras.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

In de gemeente Slochteren heeft de bevolking zich in de laatste kwarteeuw over alle klassen sterk uitgebreid. Die aanwas heeft echter in de verhouding tusschen het getal landbouwers en dat der arbeiders weinig verandering gebracht.

Toch is er veel meer dan vroeger gebrek aan werkvolk, zoodat werkloosheid, hier voor een 15-tal jaren vooral des winters nog heerschende, sedert dien weinig meer voorkomt. Vooral de aardappelcultuur vraagt veel handenarbeid: poten, onkruidverdelging, rooien, vervoeren, raspen, sorteeren en eindelijk aflevering aan de fabrieken, nemen tot laat in den herfst al het werkvolk in beslag. Vooral in den oogsttijd van het koren is er gewoonlijk groot gebrek aan zichters, waardoor de dagloonen voor dien arbeid in de laatste jaren aanmerkelijk gestegen zijn. In den hooitijd, als wanneer op het aardappelveld weinig gewerkt behoeft te worden, trekken nog altijd arbeiders naar Friesland om te maaien; later, in den tijd, dat op de Groninger kleigronden de haver gereed is, naar *deze* streken, om aldaar gedurende een paar weken hooger dagloonen te maken dan in het Wold gewoonlijk betaald worden.

Het gebrek aan arbeiders heeft de invoering van landbouwwerktuigen en machines bevorderd. Het dorschen van koren met

coöperatief aangeschafte, of gehuurde stoomdorschmachines heeft algemeen plaats; echter betreft dit in hoofdzaak dat koren, hetwelk wegens beperkte ruimte niet in de schuren kan geborgen worden en daarom voorloopig in hoopen naast de behuizing geplaatst wordt. Wat in de schuur is ingereden, wordt door de meeste landbouwers gedurende den winter afgedorscht, met eigen machines, door paarden gedreven. Langs dezen weg vinden ook knecht en losse arbeider in het koude seizoen, buiten de verzorging van het vee, hunne taak aangewezen.

Door de aardappelcultuur en de meer intensieve bouwwijze van heden, is de betrekkelijke behoefte aan werkvolk veel grooter dan vroeger. Het loonbedrag per H.A. is dan ook sedert 1880 sterk gestegen. In het genoemde jaar betaalde men aan arbeiders des winters 40 à 60 cents daghuur, thans geeft men ook in dien tijd niet minder dan 80 à 90 cent.

Op eene boerderij van 20 à 30 H.A. treft men gewoonlijk aan 1 of 2 knechts en 2 of 1 vasten arbeider; het overige werkvolk, ook vrouwen en kinderen, komt te hulp in de drukste tijden (aardappelpoten, schoffelen, zichten, binden, aardappelrooien). Het trekken van vlas, dat alleen in het noordelijk deel der gemeente verbouwd wordt, heeft plaats door zoogenaamde koppels. Deze vorm van arbeidsverrichting heeft in het Wold nog slechts zeer geringe beteekenis.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

De landbouwproducten bestaan hoofdzakelijk uit koren, stroo en aardappelen. Voor zooverre het eerste niet voor de veehouderij benoodigd is, wordt het te Groningen ter markt gebracht. Het stroo wordt geleverd aan de cartonfabrieken te Appingedam en Hoogezand—Sappemeer en vervoerd zoowel te water als per as.

Veel haverstroo wordt naast hooi voor veevoeder verbruikt en vooral, om tot een behoorlijk rantsoen te komen, aangevuld met groenvoeder (mangelwortelen, moes, raapknollen) en met lijnmeel, katoenzaadmeel, sojameel en pulp.

Vooral de krachtvoeders (lijnmeel en katoenzaadmeel) zijn artikelen, die sedert 1889 veel en coöperatief worden aangekocht. Vóór dien tijd ontving het vee als bijvoeder weinig lijnkoek, doch meer koren (haver, gerst, rogge), alzoo eigenverbouwde producten. De stijging der korenprijzen en de meerdere geschiktheid van lijn- en katoenzaadmeel, met het oog op de producten der zuivelbereiding, om als krachtvoeder te dienen, tegelijk met den lageren voedereenheidsprijs dan die van koren, zijn als oorzaken dier verandering te beschouwen.

Het voederen van aardappels heeft alleen in jaren, dat de prijzen hiervan zeer laag waren, eenige beteekenis gehad. De geheele aardappeloogst wordt overigens, met uitzondering van het benoodigde kwantum voor eigen-consumtie, voor pootgoed en als varkensvoeder, geleverd aan de coöperatieve aardappelmeelfabriek „De Woudbloem", staande aan de Scharmer Æ te Slochteren.

Slechts weinige landbouwers zijn aandeelhouders in andere fabrieken.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Tuinbouw is in de Woldstreek geen bedrijfstak van beteekenis. Bij elke boerderij vindt men een tuintje, ter voorziening in eigen behoefte aan groenten; verkoop komt nergens voor. Alleen in Slochteren en Kolham is de tuinbouw sedert een tiental jaren uitgebreid, door gegoede arbeiders, die dan vooral doperwten en snijboonen kweeken voor Sappemeer en Hoogezand, of voor conservenfabrieken elders. Bezat de gemeente Slochteren eenig openbaar verkeersmiddel, b.v. de zoo lang gewenschte stoomtram, dan zou de tuinbouw kunnen bloeien, daar de bodem daartoe groote geschiktheid vertoont.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

Door de hooge prijzen der veulens was de *paardenfokkerij* in de jaren 1870—'80 sterk toegenomen, na dien tijd daalde het aantal fokmerriën vrij sterk; sedert 1900 gaat de fokkerij weer vooruit, daar de prijzen der jonge paarden weer moeite, kosten en risico loonen. Voor 1900 was de behoefte aan werkpaarden dikwijls groot; men voorzag zich vooral door aankoop van veulens en enters op de Drentsche markten. Thans kan de aanfok in eigen behoefte voorzien. Het Oldenburgsche ras heeft hier door den invoer van dekhengsten uit dat gedeelte van Duitschland zijn stempel gedrukt op het Woldjer paardenslag, dat, hoewel licht gebouwd, toch een goed rijtuigpaard levert, en mocht het soms in eischen daarbij tekortschieten, dan nog geschikt is voor den arbeid in het landbouwbedrijf, waarvoor de dieren op 2½ à 3-jarigen leeftijd als vol-werkpaard gelden kunnen. Uitsluitend fokkerij als doel komt weinig voor. Op de meeste boerderijen houdt men dan ook maar één fokmerrie, zoodat in het algemeen — behoudens de keuze van het ras — de paardenhouderij zich nog in dezelfde banen beweegt als voor 30 jaren.

De *rundveehouderij* heeft, wat het aantal stuks betreft, evenmin groote wijziging ondergaan. Ook is de melkproductie nog daarbij het hoofddoel. Echter is de kwaliteit van het vee aanmerkelijk vooruit gegaan, sedert men ± 1885 begon met den aankoop van mannelijk fokmateriaal uit het Westerkwartier der provincie Groningen.

Het oorspronkelijke Woldjer-rundveeslag, hoekig en schraal van vorm, heeft daarbij in extérieur zeer gewonnen. Echter is de melkrijkheid niet in die mate gestegen, vandaar dat thans de eerste pogingen zijn aangewend om de koe meer als melkdier in het oog te houden, hetgeen door oprichting van contrôle- en fokvereenigingen zal moeten worden verkregen.

De veehouderij was en is ten opzichte der melk- en mestproductie een belangrijke tak van bedrijf. Sedert 1890 dateert de fabriekmatige zuivelbereiding op coöperatieven grondslag. Deze heeft de veehouderij aanmerkelijk voordeeliger gemaakt, aangezien voor de fabrieksboter hoogere prijs kan worden bedongen dan voor de zoogenaamde boerenboter. Het product — kaas wordt niet gemaakt — wordt geleverd aan de markten te Groningen, Leeuwarden en Sneek, of verzonden naar Engeland, Frankrijk en Duitschland. Stoomzuivelfabrieken staan te Harkstede, Slochteren en Hellum.

Door de verbetering der wei- en hooilanden, als gevolg van

meer rationeele bemesting en door aankoop van goede krachtvoederartikelen, is de hoeveelheid melk, aan de fabrieken te verwerken, sedert 1895 zeer gestegen. Het totaal aantal liters op de genoemde fabrieken verwerkt, bedroeg in 1902 o.a. reeds 4¼ millioen en is sedert voortdurend geklommen.

Op de boerderijen van 20—30 H.A. houdt men gewoonlijk 15 à 20 stuks rundvee, van zeer verschillenden leeftijd; de vrouwelijke kalveren worden aangehouden, de mannelijke gemest, om na 5 à 6 weken aan den slager te worden afgeleverd. Door deze wijze van handelen variëert altijd het getal koeien, tenzij men zich zoo noodig door aankoop van jonge vaarskalveren aan een meer bepaald getal wil houden. Aan het mesten van rundvee wordt overigens weinig gedaan; de guste dieren brengt men vooral te Slochteren en Zuidbroek ter markt, vanwaar ze door de vetweiders van elders worden betrokken.

Bij gebrek aan melkvee komt men meest te Groningen ter markt, vanwaar men dan liefst kalfvaarzen aanvoert. Daartegenover staat, dat beste vroegmelkte koeien gaarne door kooplieden in het Wold worden opgekocht, bestemd voor Holland.

De *schapenhouderij* is van geene groote beteekenis. Op vele boerderijen houdt men niet meer dan 2 à 5 schapen, waarvan de lammeren in het voorjaar, nadat ze gespeend zijn, verkocht worden. Aan vetweiden wordt niet gedaan; daarvoor zijn de weidelanden iets te min krachtig. Bij arbeiders en ook bij vele burgers treft men algemeen 1 à 2 schapen aan om de melk. De fokkerij heeft in de laatste 25 jaren in zooverre wijziging ondergaan, dat men door aankoop van halfbloed-Engelsche dekrammen het schapenslag veel heeft verbeterd, wat wel aan vorm en vroegtijdige ontwikkeling is ten goede gekomen, zoodat de lammeren veel hoogere prijzen opbrengen dan de vroegere, van inlandsche schapen afkomstige, doch in melkrijkheid is men daarbij niet vooruitgegaan.

De *varkenshouderij* bepaalt zich in de eerste plaats tot het voorzien in eigen huishoudelijke behoefte aan vet en spek; daarenboven legt men gewoonlijk een paar biggen of loopvarkens meer op het hok, die bij een slachtgewicht van 175—225 halve K.G. in handen van den slager overgaan.

Aan exportmesterij wordt niet gedaan. Het getal varkens blijft daardoor vrijwel op dezelfde hoogte, al wijzigt het zich ook binnen enge grenzen, naar den koers van den dag.

Geiten worden alleen in zeer beperkt aantal gehouden en dan meestal door arbeiders of burgers.

Geven we als overzicht het volgende staatje.

In de gemeente Slochteren waren aanwezig:

Totaal in:	1887	1897	1902
Paarden	1327	1373	1565
Runderen	5338	5692	5778
Schapen	3069	2785	2933
Varkens	2009	1940	2180

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij, als onderdeel der boerderij.*

Bijna alle bewoners der Woldstreek zijn ook kippenhouders, al treft men bij de meesten slechts 10 à 15 stuks van dit gevogelte aan. Men heeft ze hoofdzakelijk om de eieren, voor huiselijk gebruik. Sommige landbouwers bezitten 20 à 25 kippen, van allerlei leeftijd en gemengde rassen, zoodat van eene stelselmatige fokkerij geen sprake is. Een gegoede arbeider te Siddeburen bezat voor eenige jaren een 200-tal legkippen, doch daar het houden van hoenders in afgesloten hokken niet rendabel bleek, heeft hij dezen bedrijfstak aanmerkelijk ingekort.

De kippenhouderij is dus thans evenmin als vroeger voor den eierhandel van eenige beteekenis; niet voor eigen gebruik benoodigde eieren worden door winkeliers en venters opgekocht, of ingeruild tegen koloniale waren en door dezen afgezet, òf aan particulieren te Hoogezand en Sappemeer, òf op de markt te Groningen gebracht.

De *bijenhouderij* als nevenbedrijf van het landbouwbedrijf is sedert 15 jaren sterk achteruitgegaan. Oorzaak hiervan is het zeer wisselvallig financieel resultaat, dat zoozeer afhangt van het weder en verder de omstandigheid, dat het eigen boerenbedrijf van den bijker, tevens landbouwer, geene veelvuldige afwezigheid gedoogt. Want het vervoer der bijenkorven in het voorjaar naar de koolzaadvelden der kleigronden en in den zomer naar de hooge deelen der Drentsche heiden is kostbaar en tijdroovend tevens, terwijl bovendien de afstanden, om voortdurend het oog te kunnen houden op den bijenstand, te groot zijn. Bijenhouderij als bedrijf-alleen komt niet voor.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hunne onderlinge verhouding.*

In den afzet van plantaardige producten is, vergeleken bij vroeger, alleen in zooverre verandering gekomen, dat de aardappels hoofdzakelijk worden verwerkt op eene coöperatieve fabriek, tot aardappelmeel en thans ook gedeeltelijk tot dextrine, terwijl tot voor korte jaren de aflevering plaats had aan dergelijke doch speculatieve fabrieken te Hoogezand en Veendam.

Wat betreft de dierlijke producten, daarbij valt op te merken, dat vóór 1890 de melk op de boerderijen zelve werd verwerkt, doch thans in coöperatieve zuivelfabrieken, die binnen- en buitenlands plaatsen. Overigens zijn in dat opzicht geene veranderingen te constateeren.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

Meststoffen en voederartikelen zijn de voornaamste landbouwbenoodigdheden, die door aankoop worden verkregen. Vóór 1890 werd veel wierdegrond aangevoerd, afkomstig van de terpen te Loppersum, Lellens, Oosterwijtwerd, enz., benevens stalmest van koemelkerijen te Groningen en Appingedam, of van de boerderijen uit het Oldambt. Sedert dien tijd is de aankoop van beide mestsoorten sterk gedaald, doch die van kunstmeststoffen van groote beteekenis geworden. Vooral kaïniet, patentkali, chilisalpeter, slakkenmeel en superphosphaat worden door de landbouwvereenigin-

gen coöperatief aangekocht en in de laatste jaren ook stikstofkalk en zwavelzure ammoniak. In 1902 werd de totale aanvoer der aldus aangekochte minerale meststoffen geschat als volgt, in balen van 100 K.G.:

4926 balen kaïniet.
399 „ patentkali.
1377 „ slakkenmeel.
3616 „ superphosphaat.

Thans is vrij stellig van de genoemde meststoffen, alsmede van chilisalpeter de aankoop verdrievoudigd.

Voedermiddelen voor het rundvee worden eveneens hoofdzakelijk coöperatief aangeschaft; het betreft vooral lijnmeel en katoenzaadmeel, veel minder andere meelsoorten of koeken. Voor 20 à 25 jaren werd meer eigen-koren vervoederd dan thans; men vindt dit als krachtvoeder duurder en bij uitsluitend gebruik als zoodanig ook minder geschikt, dan de andere genoemde artikelen.

Zaaizaden, vooral die van roode, witte en Zweedsche klaver, alsmede van Engelsch- en Westerwoldsch raaigras, worden gemeenschappelijk aangekocht, in groote hoeveelheden. Vóór 20 jaren was deze handel particulier en betrokken de landbouwers deze zaden van winkeliers en manufacturiers uit hunne dorpen. Onderzoek op kwaliteit was toen eene zeldzaamheid, thans is dat regel. Andere zaaizaden dan de genoemde worden slechts nu en dan ter vernieuwing aangeschaft.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

De waarde van den inventaris eener boerderij van gemiddelde grootte, b.v. 20 H.A., hangt af van den prijs van het vee en dien van vele andere artikelen; derhalve wijzigt zij zich naar de opeenvolgende veranderingen in de tijden. De inventaris eener dergelijke boerderij kan thans ongeveer aangegeven worden als volgt:

7 melkkoeien à *f* 175	*f* 1225
4 vaarzen à *f* 120	„ 480
4 hokkelingen à *f* 80	„ 320
1 paard à *f* 450	„ 450
1 „ à *f* 350	„ 350
1 „ à *f* 250	„ 250
boerenbeslag	„ 1000
Totaal	*f* 4075

of per H.A. ruim *f* 200.

Het losse bedrijfskapitaal hangt nauw samen met den aankoop van meststoffen. Waar uitsluitend gebruik gemaakt wordt van kunstmeststoffen, mag men het daarvoor benoodigde op *f* 50 per H.A. stellen; bij aanwending ook van stalmest op *f* 10 à *f* 15 minder.

13. *Grootte der boerderijen.*

De grootte der boerderijen was en is zeer afwisselend, zooals onderstaand staatje kan laten zien. Tot splitsing van grootere boerderijen, door verkoop of verdeeling, is het in de laatste jaren zeer dikwijls gekomen daar de intensieve cultuur het bestaan ook op kleinere bedrijven mogelijk maakt.

Bovendien zijn talrijke onontgonnen gronden door gegoede arbeiders aangekocht, daarna gecultiveerd en langs dezen weg is het aantal der kleine bedrijven sterk vermeerderd.

Ook kleine landbouwers deden aldus en kwamen daardoor in de rubriek der grootere. Omgekeerd is veelvuldig uit zoogenaamd los-land eene kleine boerderij geformeerd. Het aantal landbouwbedrijven is daardoor zeer gestegen, wat niet als een ongunstig verschijnsel beschouwd wordt. Het wijst op de voortdurende energie bij de ontginningen en op de grootere opbrengsten der landerijen dan vroeger.

Grondgebruikers

(landbouw en veeteelt), in de gemeente Slochteren over de jaren:

Aantal H.A.	1887	1897	1902
1— 5	166	171	191
5— 10	150	138	139
10— 15	123	124	127
15— 20	108	114	119
20— 30	107	116	113
30— 40	42	38	89
40— 50	31	29	30
50— 60	22	19	15
60— 75	4	—	5
75—100	3	—	2
100—125	—	—	2
	756	756	782

De omvang van het klein-grondbezit blijkt even duidelijk uit de statistiek van 1903, waarbij onder de kleine bedrijven ook die van de gegoede arbeiders en tuiniers zijn opgenomen. De invloed der inpolderingen op dat aantal is hierbij zeer merkbaar.

Aantal bedrijven in 1903.

Grootte in H.A.	Aantal.	Grootte in H.A.	Aantal.
1— 2	212	30— 40	44
2— 3	185	40— 50	29
3— 5	149	50— 60	12
5—10	130	60— 75	4
10—15	121	75—100	1
15—20	98	100—125	1
20—30	75		
		Totaal	1061

14. *Intensiteit en „Omzet".*

Zooals reeds vermeld, is de intensiteit van het landbouwbedrijf in de laatste kwarteeuw zeer toegenomen, vooral door betere bemaling, betere bemesting en diepere bewerking en door ontginning van onvoldoend gecultiveerde gronden. De opbrengsten zijn daardoor aanmerkelijk gestegen, zooals blijkt uit het staatje onder n°. 3.

De waarde van den veestapel is evenzeer toegenomen als de opbrengsten daarvan. De oorzaak hiervan ligt eenerzijds in de verbeterde kwaliteit van het rundvee en der paarden, anderzijds in de hoogere prijzen, welke door de duurte der geproduceerde boter, voor de grondstof, de melk, worden ontvangen.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

In het type der boerderijen is in zooverre verandering gekomen, dat vele kleinere, oude boerenwoningen door nieuwe en grootere zijn vervangen. Daarbij is de inrichting der schuren weinig gewijzigd, wel die der eigenlijke woonhuizen voor de gezinnen. Het front der gebouwen is aanmerkelijk vergroot en verfraaid en het getal woonvertrekken vermeerderd. Deze verbetering strekt zich ook uit tot de kleinere bedrijven, hoewel natuurlijk in mindere mate. Het kwam zelfs meermalen voor, dat in dat opzicht te ver werd gegaan en de minder welgestelde landbouwer zich te veel hypotheekschuld op den hals haalde, waardoor zijn bedrijf aan intensiteit moest verliezen.

Daarentegen hebben anderen zich door den bouw van grootere schuren, of losse kap- en bijschuren het voordeel weten te bezorgen, dat tijdige berging van graan en andere producten medebrengt. Toch is bij velen de bergruimte in den herfst te klein, waardoor ze genoodzaakt zijn vele korenmijten te plaatsen, die weliswaar het eerst in handen der stoomdorschers vallen, doch waarbij ongewenscht verlies niet is te voorkomen. Overigens stonden de uitkomsten van het bedrijf weinig onder den invloed van de algemeene inrichting der gebouwen.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

In de jaren 1870—'80 stegen ook in de Woldstreek de beste en gunstig gelegen landerijen zeer in prijs, soms zelfs tot *f* 1500 per H.A. De minder goede en slechte, of niet-ontgonnen moerassige gronden klommen niet boven *f* 400 à *f* 600 per H.A.

De daling der grondprijzen, sedert genoemde jaren, bracht een groot verschil in de waarde der boerderijen, waarvan ± 1890 sommige bij verkoop ¾ of minder opbrachten van hetgeen zij tusschen '70 en '80 bij inkoop hadden gekost. Sedert het gebruik van kunstmeststoffen en de verbetering der landerijen gepaard ging met stijging in den prijs der producten, — dus na 1890 — is ook de verkoopwaarde der bouw- en weidegronden belangrijk gestegen.

Thans kosten deze, al naar ligging en kwaliteit, van *f* 1200—*f* 1700 per H.A., terwijl de pachtprijzen *f* 70—*f* 110 bedragen, voor dezelfde oppervlakte. Een en ander wordt verduidelijkt door onze volgende schatting.

Koopprijzen der landerijen in:

Aard van den grond.	1877	1887	1897	1907
	Gld.	Gld.	Gld.	Gld.
1ste kwaliteit	1500	900	1150	1400—1700
2de „	800	650	850	1200—1400
3de „	600	450	500	800—1000

Bij publieken verkoop en ook onderhandsch zijn het bijna zonder uitzondering landbouwers, die eigenaren worden der verkochte perceelen.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

Nieuwe, geheel afwijkende bedrijfstypen naast de reeds vermelde komen niet voor.

18. *Toeneming van klein- en afneming van groot bedrijf.*

De bemaling der vroegere hooi- en moeraslanden, liggende in het midden, Zuiden en Westen der gemeente Slochteren, gevolgd door veelvuldigen verkoop van die gronden, daar ze òf voor bouw- en weideland te ver van de woning des eigenaars verwijderd lagen òf deze minder lust gevoelde voor het werk der ontginning, òf wel niet genoegzaam bedrijfskapitaal bezat, om moerasland te cultiveeren en daarna te bemesten, is oorzaak geweest, dat vele dier gronden overgingen in handen van gegoede arbeiders, of kleinere landbouwers, die zich dan aldaar als bewoners vestigden. Daardoor is het aantal kleine boerderijen zeer toegenomen. Ook door splitsing van grootere zijn vele kleinere bedrijven ontstaan. De meer intensieve cultuur, welke nu op die gronden werd toegepast, maakte mogelijk, dat een gezin op 4—6 H.A. land een bestaan vindt, aangevuld met de inkomsten van tijdelijke werkzaamheden, op grootere boerderijen in loondienst verricht. Hoewel door deze omstandigheden het gebrek aan geregeld werkvolk wordt vergroot, mag deze wijze van uitbreiding van het kleine bedrijf toch ook als een gunstig verschijnsel beschouwd worden; immers daardoor is de onafhankelijkheid van bestaan der ontginners verhoogd en de vroeger dikwijls optredende werkloosheid verminderd.

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hunne stijging in de laatste jaren.*

De intensiteit en de omzet is op de kleine boerderijen meer toegenomen dan op de grootere. Eensdeels is dit een gevolg van de verbeterde bemesting, die vroeger op de kleine bedrijven zeer veel te wenschen overliet.

Daardoor zijn ze thans veelal relatief in opbrengstvermogen gelijk geworden aan de grootere bedrijven en soms overtreffen

ze deze daarin. Een hinderpaal voor verderen vooruitgang is het gebrek aan bedrijfskapitaal, dat voor kleine landbouwers dikwijls moeilijk te verkrijgen is. Door lid te worden eener landbouwvereeniging wordt hun echter de aankoop en de betaling van meststoffen en voederartikelen eenigszins vergemakkelijkt. Voor het aanschaffen van goed vee is echter dat bezwaar niet weggenomen. Vandaar, dat de intensiteit der kleine bedrijven op het terrein der veeteelt geregeld bij de grootere ten achter staat.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

Verschil tusschen het middengroot- en klein-bedrijf bestaat er ten opzichte van de bedrijfsinrichting weinig. In het klein-bedrijf worden echter iets meer dieren gehouden, vooral varkens en kippen. De teelt van tuin- en ooftboomgewassen is, zeker mede wegens gebrek aan snelle verkeersmiddelen, nog niet tot ontwikkeling gekomen.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

De prijzen der kleine bedrijven, en van landerijen (los-land), die geschikt zijn om voor klein-bedrijf te dienen, zijn in den regel iets hooger dan overeenkomstige gronden van grootere boerderijen. De positie der kleine landbouwers is echter niet zoo gunstig als die der grootere. Weliswaar heeft het klein-bedrijf verschillende voordeelen, zooals de betere beheersching van het onkruid, zorgvuldiger bewerking van het land, indien onvoldoende trekkracht het niet belemmert, het minder benoodigd zijn van vreemde arbeiders, het afleveren van producten voor de consumtie, wat dikwijls voordeeliger is dan aan de fabrieken, enz., doch daartegenover staan belangrijke schaduwzijden. Vooreerst beschikt de groote landbouwer in den regel over betrekkelijk veel meer bedrijfskapitaal, of wel hij kan dat door meer credietwaardigheid gemakkelijker en goedkooper verkrijgen, waardoor hij in staat is om zijne grondstoffen aan te schaffen, als de marktprijzen daarvan momenteel voor hem zeer gunstig zijn; ten andere behoeft hij niet, zooals zijn kleine bedrijfsgenoot somtijds vee en producten af te zetten als de prijzen, bij verkoop op lagen koers staan, zoodat hij in alle opzichten meer de handen vrij heeft; ten derde maakt het groote bedrijf het voordeelig gebruik van allerlei machines mogelijk, waartoe zich het kleine bedrijf veel minder leent. En samenwerking in dat opzicht is bij de kleine landbouwers nog te onvoldoend ontwikkeld.

Dientengevolge profiteert het kleine bedrijf altijd veel minder van gunstige omstandigheden dan het grootere.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

a. De positie van den pachtboer, en die van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden landbouwer is sedert de moderne wijziging in het bedrijf bij beide verbeterd, hoewel de pachten aanmerkelijk gestegen zijn. De verhouding tusschen inkomsten en

uitgaven is veel gunstiger dan vroeger, hoewel over het algemeen de levenseischen der gezinnen ook veel hooger gesteld zijn dan voorheen. Dit neemt echter niet weg, dat de positie van beide groepen niet te veel tegenspoeden verduren kan.

b. De risico van het landbouwbedrijf is in de laatste jaren verminderd, hoewel er inderdaad veel meer op het spel gezet wordt. De oorzaak daarvan is in de eerste plaats de verbeterde bemesting en de meerdere kennis daarvan en verder de diepere grondbewerking, in verband met den waterafvoer, tengevolge waarvan de ongunstige weerstoestanden (teveel droogte of teveel regen) beter worden beheerscht. De landbouwgewassen doorstaan daardoor beter te groote uitersten. Ook is de afzet der producten, — gevolg van coöperatie, — beter verzekerd; beide verminderen de wisselvalligheid van het bedrijf.

c. Door de fabriekmatige verwerking der melk is het tijdroovende karnen van de boerderijen verdwenen, waardoor de arbeid der boerin, en die harer dochters en der vrouwelijke dienstboden aanmerkelijk is verminderd, hetgeen gunstig terugwerkt op de huishouding. Vroeger gingen de vrouwelijke dienstboden en vele der boerendochters eveneens, een groot gedeelte van het jaar te velde, om daar aan den arbeid deel te nemen; thans voegt dit de meeste dienstmeiden zelfs niet meer; arbeidersvrouwen hebben aldaar ten deele hare plaats ingenomen. Over het geheel is dit een zeer gunstig verschijnsel, nochtans met eene keerzijde. Vele boerendochters trekken zich thans van het boerenbedrijf minder aan en zien op de werkzaamheden buiten de woonvertrekken te laag neer. Dit vervreemdt haar van het landbouwbedrijf, hetgeen haar als toekomstige boerin minder geschikt maakt. Wenschelijk moet het daarom geacht worden, dat ook de boerendochters gelegenheid vinden, om theoretische landbouwkennis op te doen, eensdeels om de liefde voor en de kennis van het deel der boerin aan het bedrijf te vermeerderen, anderdeels om hare algemeene ontwikkeling te verhoogen, die zich veelal weinig verheft boven het peil van het gewone lager-onderwijs.

Op de bedrijfsinkomsten eener boerderij heeft de terugtreding der vrouwen uit den rechtstreekschen landbouwarbeid geen grooten invloed uitgeoefend.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

a. Voor 15—25 jaren kwam werkloosheid in den winter veelvuldig voor. Particulieren en Burgerlijk Armbestuur zochten dan door werkverschaffing, als mandenmakerij, sneeuwscheppen, keienkloppen, enz. te hulp te komen, eigenlijk door on- of althans weinig productieven arbeid. Sedert 1890 is dat langzamerhand veranderd: de moderniseering van den landbouw vroeg meer arbeid, de aardappelcultuur ook tot in den winter meer handen. Alleen in de eerste maanden van het jaar bleef er nog dikwijls gebrek aan werk. Toen echter door de inpoldering der hooilanden deze gronden moesten worden geëffend en voor de cultuur geschikt gemaakt, was daar bij open weder altijd werk te vinden.

Thans komt dan ook werkloosheid weinig meer voor, terwijl in den zomer veeleer groot gebrek aan personeel bestaat. Behalve

hetgeen door het stoomdorschen wordt behandeld, blijft altijd nog veel koren in de schuren over, dat in den wintertijd door paardenmachines wordt gedorscht, zoodat op iedere boerderij ook des winters de noodige arbeidskrachten aanwezig moeten zijn.

b. De veldarbeid van vrouwen en kinderen is door de moderniseering van den landbouw afgenomen, wat de kinderen betreft vooral sedert de invoering der Leerplichtwet.

In den tijd van het aardappelrooien wordt echter algemeen door vrouwen en door kinderen, die leerplichtvrij zijn, of tijdelijk verlof voor veldarbeid bekomen, aan dat werk meegeholpen. Eensdeels is dit noodzakelijk, om het inkomen van het arbeidersgezin te vergrooten, anderdeels wegens gebrek aan werkkrachten, waarop trouwens ook reeds de herhaalde pogingen van de zijde der landbouwers, om door financiëelen steun de techniek van het aardappelrooien door machines te bevorderen, heenwijzen.

c. Koppelarbeid komt weinig voor, aangezien de vlasbouw weinig beteekent; alleen te Overschild bestaat hij. De ervaring is in de Woldstreken derhalve te gering, om een algemeen oordeel over deze wijze van arbeidsverrichting uit te spreken.

d. Behalve dat een deel der zware werkzaamheden, n.l., het maaien gedeeltelijk en het dorschen nagenoeg geheel door machines wordt verricht, is de mate van inspanning bij den overigen arbeid nog als voorheen; slechts in zooverre is van verlichting te spreken, als de nieuwere werktuigen voor handenarbeid boven die van oudere constructie uitmunten.

Het aantal ongevallen bij den landbouw zal vrij stellig gelijk gebleven zijn aan dat van vroeger.

e. Het grondgebruik door den arbeider is uitgebreid, vooral ten gevolge van de aanwending der kunstmeststoffen, die alsdan meestal den stalmest grootendeels vervangen.

De landhuur is echter gestegen tot *f* 80 à *f* 100 per H.A.; evenwel vergoed de meeropbrengst boven vroeger dit verschil in huurprijs voldoende, indien slechts de mogelijkheid voor den gebruiker bestaat, om de werkzaamheden te verrichten, of te doen verrichten, met betrekkelijk geringe kosten.

Vele landbouwers komen hierbij hunne vaste arbeiders te hulp, waardoor voor de laatsten het grondgebruik eenig voordeel oplevert.

Moet men evenwel alle paardenwerk door voerlieden enz. laten doen, dan blijft de winst van het grondgebruik slechts klein.

Den arbeider ontbreekt het helaas gewoonlijk aan bedrijfskapitaal, waardoor de bemesting van het gehuurde land onvoldoende wordt en waarbij dan alle voordeel wordt ingeboet. Dit en het gebrek aan grond, die voor huur beschikbaar is, houdt het arbeidersgrondgebruik tegen.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

Omtrent het pachtwezen is in de laatste kwarteeuw geene verandering van beteekenis te constateeren, althans niet in verhouding tot het eigen-grondbezit. Voor zoover betrouwbaar, moge het volgende staatje uit de landbouwverslagen der gemeente Slochteren dit nader aanwijzen:

	1887		1897		1903	
	eigenaars	pachters	eigenaars	pachters	eigenaars	pachters
Aantal . . .	737	19	724	32	1001	60
Verhouding .	100	2,5	100	4,4	100	5,9

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

In het algemeen is de toestand der boerderijen in eigen-beheer beter dan bij verpachting en dit betreft zoowel het land als de gebouwen.

Vooral, nu door het gebruik van stikstofmeststoffen de pachter in staat is, om in de laatste huurjaren den grond snel uit te bouwen, wat dan ook meestal geschiedt, kan verhuring nadeelig werken.

Wie een huurboer onder die omstandigheden opvolgt, heeft bovendien dan nog te strijden tegen onkruid. Ook is het niet mogelijk, om door één enkele bemesting de conditie van den bodem te herstellen.

Intusschen zijn er pachters, vooral onder hen wier pachttijd van niet te korten duur is, die hunne boerderijen in veel betere conditie hebben gebracht dan menig onbezwaard eigenaar.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

Bijzondere pachtvoorwaarden bestaan in den regel niet, zoodat de huurder de handen geheel vrij heeft. Hij tracht dan zooveel mogelijk door koren- en aardappelbouw de winst te vergrooten.

Echter zou er iets voor te zeggen zijn, dat vooral drie bepalingen in een huurcontract niet ontbraken, n.l.:

1°. dat steeds een zeker aantal H.A. met klaver beteeld moesten worden;

2°. dat tenminste het laatste jaar van den huurtijd een zeker minimum bedrag voor meststoffen moest worden besteed, uitsluitend stikstofhoudende uitgezonderd;

3°. dat de pachter door het aanbrengen van verbeteringen van blijvenden aard recht verwierf, op gedeeltelijke vergoeding daarvoor, van de zijde des eigenaars.

Slochteren, 11 April 1911.

G. DE VRIES.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf op de zand- en veengronden van het Zuidelijk Westerkwartier.

Grondsoorten.

Het zuidelijk deel der gemeenten Leek en Marum (Zevenhuizen en de Wilp) is vroeger bedekt geweest met hoogveen. Dit is hoofdzakelijk in de eerste helft der vorige eeuw afgegraven. Op den ondergrond is over het algemeen weinig bolster achtergebleven. Een groot deel van dien dalgrond is ontgonnen. Wat nog overgebleven is wordt in de laatste vijf jaren met kracht aangepakt. Van 1892 tot 1907 is in de drie gemeenten Leek, Marum en Grootegast ongeveer 1400 H.A. ontgonnen, gedeeltelijk tot bosch en grasland, maar meest tot bouwland. En in de laatste jaren, van 1907 tot 1911, is daar nog minstens 800 H.A. bijgekomen. Ten noorden daarvan strekt zich van de Leek tot Friesche Palen eene strook zandgrond uit, die naar het westen toe langzamerhand smaller wordt. Ten noorden daarvan, langs het Oude Diepje en ten noorden van het Leekster Meer vindt men moerasveen en laagveen. Van het westen naar het oosten gaande, neemt de dikte der veenlaag voortdurend toe. Een groot gedeelte daarvan (Lucaswolde, Kret en Traan) is verbaggerd, zoodat daar uitgestrekte veenplassen worden gevonden, waarvan een klein gedeelte ingepolderd is en bemalen wordt. Dat laagveengebied grenst in het oosten aan zeeklei. In het westen ligt een zandrug, waarop de dorpen Opende en Noordwijk, tusschen het moerasveen in, terwijl dit in het noorden aansluit tegen den zandrug, waarop de dorpen Doezum en Grootegast liggen. Deze rug wordt in het noorden begrensd door zeeklei, waarin nog weer een zandrug wordt aangetroffen, waarop het dorp Lutjegast ligt.

In verband met, of liever als gevolg van die ligging der grondsoorten, hebben de boerderijen in een groot deel van het Zuidelijk Westerkwartier een typischen vorm. Dit komt zeer sterk uit in het gedeelte van Marum tot voorbij Tolbert. Zij hebben alle de grootste afmetingen van het zuiden naar het noorden. Sommige boerderijen zijn een half uur tot drie kwartier lang, terwijl de breedte niet meer bedraagt dan 100 à 200 M. De behuizingen staan ongeveer in het midden, op zandgrond. Dat was vroeger meest bouwland. Ver in het noorden op het moerasveen, langs het Oude Diepje, lag het hooiland, dat in den nazomer ook voor weiland diende, terwijl de boer van het hoogveen in het zuiden zijne brandstof en de plaggen en het strooisel voor zijne hokken en stallen haalde.

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

Behalve te Zevenhuizen en de Wilp, waar het bouwland overheerschend is, vindt men overal elders veel meer grasland dan bouwland. In de laatste jaren vermindert het oude bouwland. Er is overal een streven merkbaar, dit om te leggen in grasland. Wel wordt ook dit grasland soms weer gescheurd, maar er blijft geregelddoor meer liggen, dan er gescheurd wordt. Dat de verhouding tusschen bouw- en grasland nog niet meer verandert, ten nadeele van het bouwland, komt daar vandaan, dat een zeer groot deel van den in de laatste jaren ontgonnen woesten grond wel tot bouwland gemaakt moest worden, wijl die, krachtens zijne ligging en zijn aard, voor grasland minder geschikt was. Van 1892—1907 zal ongeveer 1200 H.A. tot bouw- en grasland zijn ontgonnen. Ondanks die vermeerdering is de geheele hoeveelheid bouwland slechts met ongeveer 100 H.A. en daarentegen het grasland met ongeveer 1000 H.A. vermeerderd. In de gemeente Leek is de oppervlakte grasland vrijwel gelijk gebleven. Daar is het bouwland, tengevolge van de groote ontginningen onder Zevenhuizen, met ongeveer 350 H.A. toegenomen. In de gemeente Marum is de uitgestrektheid bouwland ongeveer gelijk gebleven. Tegenover eene toename van ongeveer 300 H.A. bouwland in het zuiden der gemeente, tengevolge van ontginning, staat eene bijna even groote afname van het bouwland in het langer geculiveerde gedeelte. In de gemeente Grootegast is het bouwland in het geheel zelfs met ongeveer 250 H.A. afgenomen.

De toename van het grasland heeft vooral plaats gehad in de gemeenten Marum, met ongeveer 400 H.A. en Grootegast, met 600 H.A.

Die toename vindt hoofdzakelijk hare oorzaak in de gunstige resultaten van de veehouderij en veefokkerij, gedurende de laatste jaren. Waar de vee- en zuivelprijzen bijna voortdurend hoog waren, terwijl de afvalproducten der melkerij met groot voordeel aan de varkens vervoederd werden, streefde ieder naar uitbreiding van den veestapel. Daardoor vermeerderde de behoefte aan grasland.

De gunstige uitkomsten van de melkerij zijn zeer bevorderd door de stichting van zuivelfabrieken, welke tengevolge heeft gehad, dat thans uit de melk gemaakt wordt, wat er uit te halen is, terwijl dat vroeger in de minder goed ingerichte bedrijven soms zeer veel te wenschen overliet. De omlegging van bouw- in grasland wordt ook bevorderd, door de overweging, dat er van het grasland niet zooveel afgaat aan werkloonen. Waar het steeds moeilijker gaat, goed dienstpersoneel te krijgen, is het in het algemeen het streven van den landbouwer, door inkrimping der bouwerij wat minder werk te krijgen.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

De hoofdvruchten in het Zuiderlijk Westerkwartier waren voor 15 jaar: rogge, aardappelen en haver. En dat zijn ze nog. Ze worden ook nu nog in ongeveer dezelfde verhouding gebouwd als voor 15 jaar. Afgerond tot op halve honderdtallen, was er in 1892 beteeld: met rogge 1200 H.A., met aardappelen 1250 H.A. en met haver 1200 H.A. In 1907 waren die getallen: voor rogge

1300 H.A., voor aardappelen 1300 H.A. en voor haver 1200 H.A. In de gemeente Grootegast is de verbouw van aardappelen sterk achteruitgegaan: van 302 H.A. in 1892 tot 154 H.A. in 1907. Daar staat eene aanmerkelijke uitbreiding van den aardappelbouw in de gemeente Marum tegenover.

De vroeger (voor ± 40 jaren) zoo belangrijke boekweitverbouw is zoo goed als geheel opgehouden, tengevolge van de telkens herhaalde mislukkingen daarvan en ook, omdat het thans niet meer zoo noodig is, wegens gebrek aan mest, een gewas als boekweit, dat zonder bemesting verbouwd kon worden, te telen. In de laatste beide jaren gelukte de boekweit weer beter. Dat de teelt hiervan evenwel gering is, blijkt uit de opgave van het aantal H.A., dat hiermede in de boekweitgemeente Marum in 1907 was bezet. Dat was nog geen 9 H.A. Daarentegen neemt de verbouw van groenvoedergewassen, speciaal van voederbieten, in verband met de uitbreiding van den veestapel, in de laatste jaren toe.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

Werd in 1894 per H.A. gemiddeld 20 H.L. roggo, 30 H.L. haver en 150 H.L. aardappelen geoogst, in 1909 waren die opbrengsten respectievelijk gestegen tot 30, 40 en 250 H.L., ondanks het feit, dat op een gedeelte der uitgebreide ontginningen die opbrengsten lang niet werden verkregen.

De opbrengst van den bodem is in het Zuidelijk Westerkwartier in de laatste vijftien jaren zeer gestegen. Dit geldt in hoofdzaak de graslanden en de bouwlanden der kleinere grondbezitters of pachters. In het algemeen zijn de oogstresultaten in deze streken meer afhankelijk van de bemesting, dan van de bewerking van den bodem. De verhoogde opbrengst is dan ook in hoofdzaak toe te schrijven aan eene betere bemesting. Werden de natuurhooilanden voor ongeveer 15 jaar zoo goed als niet bemest, thans ontvangt een groot deel daarvan meer of min geregeld kunstmest. De opbrengst van vele perceelen is daardoor verdubbeld; in sommige gevallen zelfs verdrievoudigd. Ook de weilanden worden thans meer voldoende bemest dan vroeger. Toen er nog geen kunstmest gebruikt werd, de oppervlakte bouwland grooter en de veestapel kleiner was dan nu, was al de geproduceerde mest wel noodig op het bouwland. Het weiland werd dientengevolge zeer stiefmoederlijk behandeld. Nu het bouwland verminderd en de veestapel vermeerderd is, terwijl bovendien een groot deel van het bouwland òf half met stalmest en half met kunstmest, òf zelfs geheel met kunstmest wordt bemest, blijft er ook stalmest beschikbaar voor het weiland. Verder wordt ook op het weiland van jaar tot jaar meer kunstmest gebruikt. Zijn de verhoogde opbrengsten alzoo in de eerste plaats een gevolg van eene meer voldoende bemesting, voor een ander deel, zij het dan veel kleiner, zijn zij te danken aan den verbouw van meer opleverende variëteiten (aardappelen), aan de klaverteelt, het aanleggen van kunstweiden en aan betere grondbewerking.

In dit laatste opzicht hebben de grondwoelers (ondergrondsploegen) nuttig werk gedaan. Vele oude bouwlanden, in vroegeren tijd bij de ontginning oppervlakkig bewerkt, hadden slechts eene

dunne bouwvoor. Daaronder lag veelal eene harde laag zand, die het water slecht doorliet, zoowel naar beneden als naar boven. Een gevolg daarvan was, dat de gewassen nu eens verdroogden, dan weer leden aan overvloed van vocht. Op een groot aantal perceelen is die harde laag in de laatste tien jaren door den ondergrondsploeg verbroken. Sommigen hebben zulke perceelen zelfs drie steek diep laten spitten, waarvan in een enkel geval de kosten zelfs bestreden konden worden uit de opbrengst der keien, die te voorschijn kwamen. De woeste gronden, welke in den laatsten tijd ontgonnen worden, worden op veel betere wijzen ontgonnen dan men vroeger gewoon was te doen. Werd toen het meestal aanwezige loodzand door de bouwvoor gewerkt (mestgierig land), thans laat men dat meestal zinken. Voor de diepe grondbewerking wordt thans door enkele ontginners gebruik gemaakt van den ossenploeg. Anderen gebruiken voor eene meer oppervlakkige bewerking (aanleg tot grasland) cultivatoren en schijf- of vleugel-eggen. Een groot aantal van de nieuwste landbouwwerktuigen (allerlei soort van eggen, ondergrondsploegen, cultivatoren, maaimachines en zelfs stoomdorschmachines) zijn in den laatsten tijd in deze streken aangekocht. Veel grasland, en daarvan in het bijzonder het natuurlijke hooiland, zal nog vrij wat verbeterd kunnen worden door betere drooglegging. De waterafvoer, zoowel van het land zelve door gemis aan greppels en voldoende slooten, als in de afvoerkanalen laat in deze streken nog zeer veel te wenschen over.

Profiteert bijna ieder van den vooruitgang op allerlei gebied, niet het minst doen dit de kleine eigenaars. Vond men voor een jaar of vijftien bij de landarbeiders (meestal eigenaar van 1—2 H.A. land) gewoonlijk slechts een paar schapen en een paar geiten, waarvan de eerste nog meestal op „half gewin", thans vindt men bij hen een, twee, soms zelfs nog meer koeien. Dat is in hoofdzaak aan den kunstmest te danken. Wanneer men voor een jaar of vijftien in den zomer eens een kijkje nam op hun land, dan vond men daar rogge, die misschien eene opbrengst gaf van 15 H.L. per H.A. en aardappelen, die vaak nog niet eens 150 H.L. per H.A. opleverden. Nu behoeven de rogge- en aardappelakkers niet te wijken voor die van de grootere boeren en wordt er rogge verbouwd, die 35 tot 40 H.L. per H.A. oplevert en aardappelen, die 350 tot 450 H.L. per H.A. geven. Had men vroeger geen mest voor zijn land, thans koopt men bij den zelf geproduceerden stalmest nog eene aanzienlijke hoeveelheid kunstmest. De aanfok en het mesten van varkens (meest tot Londensche), in verband met de goede prijzen, daarvoor in de laatste jaren bedongen, hebben tot dien verbeterden toestand het hunne bijgedragen.

4. *Benoodigd trekvee.*

De benoodigde hoeveelheid trekvee is in de laatste 15 jaren ondanks de niet groote toename van het bouwland, in verband met de uitbreiding der gecultiveerde gronden, het aanleggen van wegen (Zevenhuizen, De Wilp, Lucaswolde) en de intensiever bewerking van den bodem sterk vermeerderd. Zoo steeg het aantal paarden in de gemeente Marum van 317 in 1894 tot 597 in 1909. En in de andere gemeente is eenzelfde stijging, hoewel dan wat minder groot, op te maken. Gemiddeld is op de 10 H.A. één werkpaard noodig.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

Er is thans door den meer intensief gedreven landbouw en door de uitgebreide ontginningen meer menschelijke arbeidskracht noodig dan voor 15 à 20 jaar. Waren toen de loonen dikwijls schandelijk laag (25 à 30 ct. per dag in den winter) als gevolg van den overvloed van dan aanwezige arbeidskracht, tegenwoordig zijn ze, deels door meerdere vraag daarnaar en deels, doordat de arbeiders meer vruchtdragend werk vinden op eigen land, waardoor ze minder afhankelijk geworden zijn van de werkgevers, gemiddeld weinig lager dan in de overige deelen der provincie. Doordat vele arbeiders gedurende den hooitijd naar Friesland gaan, om te maaien en te hooien, is er in den hooitijd wel eens gebrek aan arbeidskrachten. Voor een jaar of vijftien, viel de hooitijd hier na dien in Friesland, thans valt hij, door de verbetering der hooilanden, daar bijna mee samen.

Vrij wat arbeiders (o. a. van Zevenhuizen) gaan nog in het voorjaar naar de venen en een groot aantal anderen in den oogsttijd naar het Hoogeland.

Het begint den landbouwers steeds moeilijker te vallen goede dienstboden te krijgen.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

Met uitzondering van ongeveer 150 000 H.L. aardappelen, die voor een groot deel aan de fabrieken en voor de rest voor de consumptie verkocht worden, worden de producten vervoederd op de boerderij zelve. Enkele H.L. boekweit, rogge en haver, die verkocht worden, komen niet in aanmerking. Integendeel, verbazende hoeveelheden koren, meel en voederkoeken worden bovendien nog aangekocht, voor een zeer groot deel voor varkensvoeder.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Deze zijn hier van geene bijzondere beteekenis, hoewel de bodem en de verdeeling van den bodem zich daartoe uitstekend leenen. Wanneer er eerst snellere middelen van vervoer naar een centrum der bevolking (Groningen) zijn, zal vooral de tuinbouw in deze streken zich zeer zeker snel ontwikkelen. Bij gebrek aan spoor, of tram, wordt de vlugge afzet der tuinbouwproducten te zeer belemmerd.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

Van 1894 tot 1909 is het aantal paarden gestegen van 1500 tot 2000; dat der koeien van 12 000 tot 15 000; dat der varkens van 8000 tot 12 000. Het aantal geiten is gelijk gestegen van 1100 tot 1600 en dat der schapen is verminderd van 8000 tot 7000. Die vermindering van het aantal schapen vindt hare verklaring, deels in het verminderen van woesten grond (heideschapen) en deels daarin, dat bij vele arbeiders eene koe de plaatsvervangster is geworden van een of twee schapen. Weldra zullen nog ongeveer 500 heideschapen worden afgeschaft, op een paar boerderijen te Marum, waarvan het heideveld reeds gedeeltelijk voor ontginning is verkocht. Voor de gemeente Marum gelden de volgende cijfers:

	Gemeente Marum. 1894.	1909.
Paarden	317	597
Koeien	2199	4528
Varkens	2995	5253
Geiten	250	517
Schapen	2585	2668

Paarden. De paarden worden bijna zonder uitzondering gehouden voor het gebruik. Jaarlijks worden ongeveer 400 veulens aangefokt, welke deels verkocht worden als veulens. Eerste soort paarden vindt men hier niet veel. Eene vaste fokrichting ontbreekt. Volbloed-inlandsche, of volbloed-bovenlandsche paarden zijn haast niet te vinden, behalve dan bij enkele liefhebbers. Het is een mengelmoes van kruisingsproducten. In den laatsten tijd worden hier koudbloed-exemplaren („Belgen") ingevoerd en wordt getracht hier een koudbloed-hengst te stationneeren.

Rundvee. De rundveehouderij wordt uitgebreid, niet zoozeer doordat het aantal stuks gehouden vee bij de grootere landbouwers sterk toeneemt, maar wel, doordat de kleinere boeren en arbeiders meer gaan houden.

Een sterk voorbeeld daarvan levert het gehucht de Hamrik onder Marum. Voor 40 jaren was daar één koe, thans zijn er 40. Ook in de Wilp is het aantal koeien sterk toegenomen. De vrouwelijke kalveren worden voor den aanfok gehouden. Het grootste deel der stierkalveren wordt drie tot zes weken met volle melk gemest en verkocht.

In het voorjaar worden, behalve kalf- en melkkoeien, een groot aantal guste koeien en vroegmelkende verkocht, die dan door de weiders in het Noorden van het Westerkwartier worden gekocht, op de markten te Tolbert en Marum.

Behalve met hooi en een weinig stroo, worden de koeien des winters gevoederd met krachtvoer, hoofdzakelijk met lijnkoek en meel. De roggestoppels worden gewoonlijk bezaaid met spurrie of knollen, om in den laten herfst nog groenvoeder te hebben. De verbouw van voederbieten neemt toe. Dikwijls is in den winter ook nog ingekuild gras of klaver beschikbaar. Als overgangsvoeder in het voorjaar maait men vaak vroeg gezaaide winterrogge. Daarna verbouwt men nog aardappelen, stamboonen, koolrapen of voederbieten. Bijna alle melk wordt tegenwoordig fabriekmatig verwerkt tot boter. Met de terugontvangen ondermelk, vermengd met krachtvoeder, worden de kalveren en jonge varkens (biggen) opgefokt.

Ter verbetering van den veestapel zijn in de laatste jaren vele stieren uit het Noordelijk Westerkwartier ingevoerd. Die hebben ontegenzeggelijk op het exterieur een gunstigen invloed uitgeoefend. Ter verbetering van de melkopbrengst zijn ook een paar puike Friesche stieren ingevoerd. De resultaten van de kruising daarmee zijn niet geheel bevredigend. Voor het zware open Friesche melkvee hebben wij hier in den zomer geen gras genoeg.

Per H.A. wordt jaarlijks ongeveer voor *f* 40 aan vee en voor *f* 50 aan boter en melk verkocht. Op de kleine boerderijtjes en arbeidersbedrijven, waarop het hooi moet worden aangekocht, echter voor veel meer.

Varkens. Van groot belang voor deze streken en in het bijzonder voor de kleine boeren en arbeiders, is de varkensfokkerij. Daaruit moet bij velen een groot deel der inkomsten komen. Het gebeurt soms, dat een boer in één koop voor ruim *f* 1000 varkens verkoopt. Fokkerij en mesterij gaan hand aan hand. Het met subsidie van het Rijk, door de Coöperatieve Vereeniging tot aankoop van Landbouwbenoodigdheden te Marum opgerichte Fokstations voor varkens, heeft gunstig gewerkt voor de verbetering van het ras.

Op de weekmarkt te Marum worden jaarlijks ongeveer 8000 biggen en een 2000 oudere varkens verkocht. Voor een deel gaan de te veel gefokte biggen naar Friesland. De meeste varkens worden verkocht voor prijzen van ongeveer *f* 25, als zoogenaamde Londensche varkens. Ze worden door de kooplui aan huis gekocht en door hen des Dinsdags te Groningen weer verkocht. In den nacht van Maandag op Dinsdag rijden een groot aantal lange wagens, beladen met varkens, naar Groningen. Een gedeelte wordt ook per schip en boot daarheen vervoerd. Men bekommert zich hier haast nergens meer over, dan over de varkensprijzen. Een bewijs, van hoe groote beteekenis de varkensfokkerij en -mesterij hier is.

Er wordt gevoederd met ondermelk, aardappelen (zelf verbouwd) en meel. Ieder heeft rogge op het gewas. Als die op is, moet er koren of meel worden aangekocht. Er wordt, naast roggemeel, zeer veel gerste- en maïsmeel vervoederd.

Schapen. Schapen worden meest gehouden om de melk en den verkoop der lammeren. Verder vinden een aantal guste jonge schapen hunnen weg naar de weiden op de klei. Het aantal schapen neemt niet toe, dat der heide- of Drentsche schapen neemt sterk af. Die zullen weldra tot de geschiedenis behooren. De woeste grond neemt af en aan den mest heeft men niet zooveel behoefte meer, nu men kunstmest kan koopen.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Het aantal kippen neemt toe. In 15 jaar, van 1892 tot 1907, van ongeveer 30 000 tot 40 000. Bijna ieder houdt meer of minder kippen. Er zijn velen, die daaruit per jaar een honderd gulden maken. Gedeeltelijk uit de eieren en gedeeltelijk uit den verkoop van kuikens. De jonge en oude kippen worden door rondreizende kooplui aan huis gekocht en per hondenkar naar Groningen vervoerd, om daar weer aan den man gebracht te worden.

De eieren worden ook door kooplui aan huis gekocht, of in de winkels geruild tegen kruidenierswaren. Eene afdeeling van de N. P. V., opgericht te de Wilp, heeft eerst minder gunstige resultaten opgeleverd. Veel drukte, bijna geen meerder geld, en lang op het geld wachten, dat waren de bezwaren. Thans gaat het beter en zijn ook te Noordwijk, Leek en Zvenhuizen afdeelingen opgericht, terwijl te Marum eene in wording is.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hunne onderlinge verhouding.*

De afzet, vooral van dierlijke producten (varkens, koeien, boter) is in de laatste jaren sterk toegenomen. Ook de afzet van aardappelen voor de fabrieken en voor de consumptie.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

Vóór 1892 was de aankoop van kunstmest nog zeer gering. Wel werd er toen wat stratendrek, wat stalmest en wat terpaarde aangekocht, maar zeker ook niet meer dan nu, zoodat de kunstmest niet in de plaats gekomen is van andere (organische) meststoffen, maar daarbij. En nog van jaar tot jaar neemt het gebruik daarvan toe.

Het gebruik daarvan zal in 1909 zoo ongeveer geweest zijn: 12 000 baal à 100 K.G. superphosphaat; 15 000 baal slakkenmeel; 20 000 baal kaïniet; 4000 baal patent-kali; 5000 baal chilisalpeter. Daarbij komt dan nog kalk, schuimaarde, Peru-guano, zwavelzure-ammoniak en verschillende gemengde meststoffen.

In het geheel zeker voor niet minder dan *f* 200 000 (twee ton). En het maximum dat met voordeel kan worden gegeven, is nog op lange na niet bereikt. Er wordt ongeveer evenveel geld besteed aan phosphorzuurhoudenden als aan kalibevattenden mest. Beide voor ongeveer *f* 70 000. En bijna evenveel aan stikstofmest. Zoowat voor *f* 60 000. Bijna zonder uitzondering wordt daarvoor chilisalpeter aangebracht. Het leeuwendeel daarvan wordt gebruikt in de gemeenten Marum en de Leek. Naar verhouding het meest van al in Marum. Grootegast gebruikt slechts ongeveer het derde deel van wat in Marum of de Leek wordt gebruikt.

De aankoop van gras- en klaverzaden neemt voortdurend toe. Ook die van zaairogge, zaaihaver en pootaardappelen, welke laatste gedeeltelijk uit de veenkoloniën, gedeeltelijk van de klei (meest Friesche) worden betrokken.

Behalve kunstmest en gras- en klaverzaden, die voor het grootste deel coöperatief worden aangekocht, wordt verbazend veel veevoeder aangekocht. In hoofdzaak verschillende voederkoeken. Het meest lijnkoeken. Maar ook raapkoeken, grondnotenkoeken en sojakoeken worden aangekocht.

Speciaal voor varkensvoeder wordt ook eene enorme hoeveelheid koren en meel aangekocht. Meest maïs- en gerstemeel. De voederartikelen worden slechts voor een klein deel coöperatief aangekocht. Het meest worden ze betrokken van hier gevestigde handelaren en mulders.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

De waarde van den inventaris en van het benoodigde losse-bedrijfskapitaal is thans grooter dan voor een vijftien jaar. De waarde van het boerenbeslag zal gemiddeld bij de groote landbouwers *f* 160 per H.A. bedragen. Bij de kleineren dikwijls aanzienlijk meer.

Waar het geheele jaar door uit de melkerij en den verkoop van varkens geld wordt ontvangen, behoeft het losse-bedrijfskapitaal hier niet zoo groot te zijn, als daar, waar de geheele jaar-opbrengst van de boerderij in een betrekkelijk kort tijdsverloop wordt ontvangen, zooals bij vergedreven aardappelteelt en korenbouw het geval is.

Per H.A. zal niet veel meer dan ongeveer *f* 30 los-bedrijfskapitaal noodig zijn.

13. *Grootte der boerderijen.*

Het klein- en middelgroot bedrijf zijn overheerschend.

In de gemeenten Marum en de Leek blijft de verhouding tusschen klein-, middelgroot- en grootbedrijf ongeveer gelijk; in de gemeente Grootegast neemt het klein-bedrijf af, ten bate van het middelgroot en groot-bedrijf. Daar waren in 1892 de navolgende kleine bedrijven voorhanden:

bij	159	pers.	in	exploitatie	van	1— 5	H.A	=	480 H.A.
„	77	„	„	„	„	5—10	„	=	577 „
„	62	„	„	„	„	10—15	„	=	775 „
Of samen	bij	298	pers.	bedrijven	van	1—15	H.A.	=	1832 H.A.

In 1903 waren die getallen:

van	1— 5	H.A.	132	personen	met	396 H.A.
„	5—10	„	67	„	„	502,5 „
„	10—15	„	41	„	„	512,5 „
Of samen van	1—15	H.A.	240	personen	met	1411 H.A.

Een achteruitgang dus, wat het klein-bedrijf aangaat, gerekend naar het aantal exploitanten, met 58 en van den geëxploiteerden bodem met 421 H.A.

De grootste achteruitgang was hier van 10—15 H.A.

Bij de middelgroote bedrijven, van 15—30 H.A., nam het aantal geëxploiteerde boerderijen toe met 17, van 60—77; het gezamenlijke aantal H.A. land van 1182,5 tot 1614 H.A.

Daar het aantal boerderijen van 15—20 H.A. nog iets verminderde, (van 41 tot 38), was de toename zeer groot bij die van 20 tot 30 H.A. en wel van 19 tot 39.

Ook het groot-bedrijf nam toe:

In 1892 werd door 20 personen geëxploiteerd van 30—100 H.A.; in het geheel 830 H.A. In 1903 daarentegen door 40 personen van 30—75 H.A. (de boerderij van 75—100 is dan weg); in het geheel 1790 H.A.

14. *Intensiteit en „Omzet".*

De intensiteit van het bedrijf is in de laatste vijftien jaar verbazend toegenomen. Dit is hoofdzakelijk te danken aan het gebruik van kunstmest.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

De nieuw-gebouwde boerderijen worden thans bijna alle voorzien van eene drinkwaterleiding voor het vee. Ook in oudere boerderijen wordt die wel aangebracht. Op eene enkele boerderij worden de stallen zoo ingericht, dat er een gang vóór het vee langs komt, zoodat dit vóór kan gevoederd worden en dat iedere stal voor één beest is ingericht.

Ook luchtkokers worden aangebracht, voor de ventilatie der stallen.

Over het geheel wordt wat netter en royaler gebouwd, en spiegelt de toenemende welvaart, of het kapitaal-bezit zich af, in eene meer luxurieuse inrichting en meubileering der woningen.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

De koop- en pachtprijzen zijn van ongeveer 1893 af voortdurend en vrij regelmatig gestegen, zoodat ze thans aanmerkelijk hooger zijn dan in den zoogenaamden gouden tijd, omstreeks 1877. Boerderijen, die toen 20 tot 25 duizend gulden waarde vertegenwoordigden en die van 1890 tot '95 verkocht werden voor *f* 8000, brengen thans bij verkoop 30 tot 40 duizend gulden op.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

Deze komen niet voor.

18. *Toeneming van klein- en afneming van groot bedrijf.*

Zie antwoord op 13.

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hunne stijging in de laatste jaren.*

De intensiteit van het kleine bedrijf is grooter dan die van het groote bedrijf. Op 10 bedrijven, elk van 3 H.A., wordt, zij het dan ten koste van overmatigen arbeid van man, vrouw en kinderen, veel meer geproduceerd dan op één boerderij van 30 H.A. Dergelijke keuterboerderijtjes worden hier in groot aantal gevonden. Zij worden voor verreweg het grootste deel door eigenaars, dikwijls gedrukt door eene zware hypotheekschuld, geëxploiteerd. De weinige, die verhuurd worden, brengen eene buitengewoon hooge huur op.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

Hierbij is veehouderij de hoofdzaak. De inkomsten komen uit den verkoop van melk, uit het fokken van kalveren en varkens, het mesten daarvan, het verkoopen van een stuk grootvee en de pluimveehouderij. De bijenhouderij gaat met het afnemen der heide in beteekenis achteruit.

21. *Koop- en pachtprijzen bij kleinbedrijf en los land.*

De koop- en pachtprijzen bij het kleine bedrijf en van los land zijn doorgaans vrij wat hooger dan bij grootere bedrijven.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer in het moderne bedrijf.*

Van den opbloei van den landbouw, sedert ongeveer 1895, hebben eigenaar en pachter beiden geprofiteerd; evenwel de eerste veel meer dan de laatste, door toename van de kapitaalwaarde van zijne bezitting, waarvan een tweede gevolg is, dat zijne hypotheekrente, door meerdere overwaarde van het onderpand, soms nog iets kon dalen, door verlaging van den rentevoet. De pachter daarentegen werd, na het eindigen der huurperiode, in huur opgeslagen, zoodat een deel der verhoogde opbrengst aan den verpachter kwam. Toch zal de pachter bij hooge prijzen zijner producten in het algemeen een beter bestaan hebben dan bij lage, zij het dan ook, dat in het laatste geval de te betalen pacht aan-

merkelijk lager is. De pachten hebben neiging, evenmin in verhouding tot de verhoogde netto-opbrengst te stijgen, als in verhouding tot eene dalende netto-opbrengst naar beneden te gaan. Daar het aantal eigenaars in deze streken zeer overwegend is, de gemeente Marum heeft tegenover 665 eigenaars, die 3542 H.A. exploiteeren maar 264 pachters met 1154 H.A., zijn de voordeelen van den algemeenen vooruitgang op landbouwgebied voor een zeer groot deel aan de exploitanten van het bedrijf zelf ten goede gekomen.

Als de tijden evenwel teruggaan, dan zal een groot deel der koopers van den laatsten tijd, die hunne bezitting voor ⅔, ¾, soms zelfs bijna voor de volle waarde met hypotheek bezwaard hebben, moeilijke tijden krijgen. Het ergst bezwaard zijn over het algemeen de keuterijtjes en de arbeidersbedrijven.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

Doordat de landarbeider bijna zonder uitzondering ook grondbezitter is, zij het dan ook dat zijne eigendommen vaak vrij zwaar verhypothekeerd zijn, heeft ook hij geprofiteerd van den grooten vooruitgang op landbouwgebied, gedurende den laatsten tijd. Inplaats van een paar schapen, op „half gewin", heeft hij thans meestal één of zelfs meer koeien op stal. De daarvan verkregen mest, aangevuld met den noodigen kunstmest, stelt hem in staat, om op zijn grond inplaats van een schraal gewas, zooals dit vroeger het geval was, een vol gewas aardappelen, rogge, gras en klaver te verbouwen. Zonder veel koren of meel aan te koopen, is hij in staat, om met de afvalproducten der melkerij en de zelfverbouwende rogge en aardappelen, jaarlijks eenige varkens op te fokken, tot zoogenaamde Londensche varkens, van ongeveer 55 K.G. levend gewicht. Dat alles samen is oorzaak, dat hij thans meer loonenden arbeid vindt in zijn eigen bedrijf en niet meer genoodzaakt is, geregeld loonarbeid te verrichten bij anderen. Dit neemt niet weg, dat hij vooral in de eerste jaren nadat hij een huisje met één of twee H.A. heeft gekocht, dikwijls zonder zelf veel meer dan de onkosten te kunnen betalen, moeilijke jaren doorworstelt. Hij moet dan per jaar te veel opbrengen. Allereerst de hypotheekrente à 4½ of 5 pCt.; dan de rente van gelden daarenboven, onder borgstelling van het een of ander familielid of goeden vriend geleend; dan de aflossing der hypotheek- of obligatieschuld; dan soms een termijn van afbetaling voor gemaakte schuld, wegens het bouwen of vertimmeren van een huisje; dan de hooilandshuur; dan de koopsom van kunstmest en van veevoeder; alles samen soms meer dan tweehonderd gulden, of honderd rijksdaalders. Wanneer de verplichte aflossingen eerst achter den rug zijn en de kinderen mee kunnen helpen, om wat te verdienen, wordt de toestand wat beter. Vele arbeiders gaan er dan ook op uit naar elders, waar in den drukken tijd wat extra wordt verdiend. De een haalt *f* 50 tot *f* 80 uit den hooioogst in Friesland; een ander *f* 60 tot *f* 90 uit de venen; anderen *f* 30 tot *f* 50 van het Hoogland. Meerderen gaan naar twee plaatsen; enkelen zelfs naar drie. Nog weer anderen zoeken hier of daar, vaak elders, graafwerk.

Het behoeft wel geen betoog, dat de vrouw gedurende de afwezigheid van den man een moeilijk leven heeft. Alles komt dan voor hare rekening, zoowel het verzorgen van het vee, als het

schoonhouden der vruchten. De vooruitgang van den landarbeider wordt dan ook voor een niet gering deel gekocht voor overmatig zwaren en langdurigen arbeid, niet zelden nog gepaard aan het zich ontzeggen van voldoende voeding.

In den herfst, den winter en het vroege voorjaar, wanneer de vorst dat ten minste niet verhindert, wordt in de laatste jaren vrij geregeld werk gevonden door het ontginnen van woeste gronden.

Komt echter weer de tijd van malaise op landbouwgebied, dan wordt de landarbeider daarvan het eerst de dupe. Dan zal zijn eigendom zooveel in prijs dalen, dat hij, al kan hij het nu voor een derde of ruim een derde zijn eigendom noemen, er weinig meer aan heeft, zoodat al zijne inspanning, gepaard aan die van zijne vrouw en kinderen, voor hem nog geheel of ten deele vruchteloos dreigt te worden.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

De verhouding tusschen het aantal eigenaars en pachters en het door hen gebruikte land, is in de gemeenten Marum en de Leek ongeveer gelijk gebleven; in de gemeente Grootegast is het aantal pachters nogal sterk afgenomen.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Het groote kwaad, verbonden aan het pachtwezen, is dit, dat een pachter over het algemeen, vooral in de laatste jaren van het loopende pachtcontract, niet uit den bodem haalt, wat er met voordeel uit te halen is. Dit vindt zijn grond in de volstrekt niet denkbeeldige vrees, dat zijn pachtprijs te meer verhoogd zal worden, naarmate hij zijn land bij het eindigen van den huurtijd in betere conditie heeft. Kan er geen bezwaar tegen ingebracht worden, dat de verpachter mede profiteert van de verhoogde prijzen der landbouwproducten, wijl die niet te danken zijn aan de werkzaamheden en het intellect van den pachter; er ligt onrecht in, dat de verpachter profiteert van verbeteringen door den pachter aangebracht, zoodat de laatste daarvan eerst de kosten kan betalen en dan in een verhoogden huurprijs nog eens weer.

Uit algemeen maatschappelijk oogpunt is vooral ook de omstandigheid, dat de pachten in de laatste huurjaren dikwijls minder arbeidskracht vragen, van nadeeligen invloed op de welvaart eener streek.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

Wanneer in het pachtcontract werd bepaald, dat over het al of niet weer inhuren beslist zou moeten worden, b.v. anderhalf of twee jaar voor het eindigen van den huurtijd, dan zou de huurder het bij weder inhuren, wat toch het meest zal voorkomen, niet meer in zijn belang kunnen achten, de zaken gedurende het laatst van den huurtijd wat slapjes te drijven. Wanneer daarbij dan nog werd bepaald, dat bij niet weder inhuren eene ingestelde pachtcommissie de door den pachter aangebrachte ver-

beteringen in het bedrijf zou schatten en dat de pachter recht zou hebben op terugbetaling van een zeker deel der kosten daarvan, dan zou aan dien ongewenschten toestand wellicht een einde kunnen worden gemaakt. Bij de vaststelling der toe te kennen vergoeding, zou natuurlijk rekening gehouden moeten worden met de vraag, in hoeverre de pachter zelf reeds van de aangebrachte verbeteringen had geprofiteerd. In hoever dit systeem voor toepassing geschikt is, kan hier niet nader worden onderzocht.

Beperkende bepalingen, omtrent het gebruik en de bemesting van den bodem en het aantal stuks te houden vee, dienen zoo weinig mogelijk te worden gemaakt. Alleen zoude het goed zijn, te bepalen, dat in het laatste huurjaar geen hooi, stroo of stalmest verkocht mag worden.

Marum, 25 Maart 1911.

A. WESTERHOF.

SCHETS van de ontwikkeling van het landbouwbedrijf in het Gooiland.

Inleiding.

Ten einde de voormalige en hedendaagsche toestanden van het landbouwbedrijf in het Gooiland zoo goed mogelijk te doen uitkomen, meen ik eene korte inleiding over de geaardheid der landstreek en het eigenaardige „*Erfgooiersrecht*" aan de schets te moeten laten voorafgaan.

Het gedeelte der hooge gronden van het Gooisch-Utrechtsch gemengd diluvium, gelegen in de provincie Noordholland, draagt sinds lang den naam van *Gooiland*, of *het Gooi* en omvat de volgende zes gemeenten: Naarden, Bussum, Hilversum, Laren, Blaricum en Huizen. De boerenbevolking dezer landstreek is door het aloude „*Erfgooiersrecht*" nauw verbonden aan elkaar en aan deze landstreek, waarin zij de rechtstreeksche afstammelingen zijn van de Saksische voorvaderen, die zich hier wellicht 15 eeuwen geleden tijdens de Groote Volksverhuizing vestigden.

Terwijl de eigenlijke Gooische dorpen zeer oud zijn, is het aangrenzende *'s-Gravenland* nog betrekkelijk jong.

Bij octrooi van 17 Maart 1625 verkregen eenige personen, waaronder P. C. Hooft, Drost van Muiden, van de Staten van Holland woesten grond ten Westen van Hilversum in eigendom, om dezen in cultuur te brengen, wat na heel wat twisten met de Gooilanders in 1634 eindelijk gelukte. Thans is deze landstrook het prachtige 's-Graveland geworden, een complex van deftige uitgestrekte landgoederen, bestaande uit tuinen, bosschen en schilderachtige graslanden.

De *Gooiergracht*, gelegen op de grens der provinciën Noordholland en Utrecht, is wel de Oostelijke grens van het Gooiland der Erfgooiers, doch de Gooische boeren hebben toch een groot belang bij de lagere graslanden van Eemnes-binnen en Eemnes-buiten, wijl zij daar vooral het voor den winter benoodigde hooi halen en de niet-Erfgooiers van deze streken daar het geheele jaar hun vee weiden omdat zij van het gebruik der Meenten zijn uitgesloten.

Het is hier eene geschikte plaats om te vermelden, dat de Gooische boeren thans *voornamelijk bestaan van de veehouderij en de daaraan verbonden melkerij*, al is dit niet zoo uitsluitend hun bedrijf, als dat met de Hollandsche boeren in de weidestreken het geval is.

De tegenwoordige Gooische boerderijen gelijken bijzonder sterk op elkaar, wat een uitvloeisel is van het Erfgooiersrecht.

Juist dit *Erfgooiersrecht*, waarin het meerendeel der boeren uit de te schetsen landstreek gerechtigd is, stempelt Gooiland tot een scherp afgebakend gebied tegenover het Utrechts diluvium.

Elk Erfgooier, en hiertoe behoort het overgroote deel van Gooilands boerenstand, heeft tegenwoordig het recht, om op een der drie gemeenschappelijke weiden, de Gooische-, de Hilversumsche- en de Naarder-Meent, te laten grazen: 6 melkkoeien, 1 paard, 2 pinken of hokkelingen en 2 kalveren. Dit is het z.g. „*volle schaar*", waarvoor thans ongeveer *f* 40 's jaars aan de Meentmeesters moet worden betaald, ter voorziening in grondlasten, onderhoud van hekken en kaden, toezicht enz.

Dit lijkt op het eerste gezicht een prachtig voorrecht, doch op den keper beschouwd is het toch maar een matig voordeel en wel om de eenvoudige en zeer begrijpelijke reden, dat er van lieverlede te veel Erfgooiers gekomen zijn en er derhalve meer vee op de meenten komt, dan er de meeste jaren behoorlijk voedsel kan vinden.

Tot beter verstaan der hierna te behandelen punten wil ik in grove trekken het ontstaan en het wezen van het Erfgooiersrecht aan de schets laten voorafgaan:

De geschiedenis meldt, dat de Duitsche Keizer *Otto de Groote* in 968 n. C. aan zijnen veldheer graaf *Wichman van Hamelant* het graafschap „Nardinclant" in leen gaf, die kort daarna een deel hiervan, waarschijnlijk het huidige Gooiland, in achterleen afstond aan *het klooster te Elten* (bij Emmerik), door hem gesticht ten behoeve van zijne dochter *Luitgarde*, die er de eerste abdis van was.

De toenmalige bewoners dezer streek waren *onvrijen*, die onder bepaalde voorwaarden gebruik mochten maken van de weiden, heiden en bosschen van Gooiland.

In 1280 werd dit leen door de abdis van het klooster te Elten overgedragen aan den Hollandschen graaf *Floris V.* Deze en zijne opvolgers begunstigden de bewoners van het Gooi met vele voorrechten, omdat zij den graaf herhaaldelijk hulp verleenden in den strijd met den machtigen adel dier dagen.

Graaf *Jan van Beieren* gaf in 1423 en 1424 aan Gooiland zelfs vier privilegie-brieven, ter erkenning van het recht op het gebruik van den grond door de toenmalige bewoners.

Des ondanks bleven geschillen tusschen den landheer en de Gooilanders op den duur niet uit en ten slotte werd de zaak berecht voor den Hoogen Raad te Mechelen in 1474.

Volgens de uitspraak van dit college bleef de graaf bezitter van den grond, met behoud van eenige kleine voorrechten, doch de Erfgooiers werden in het gebruiksrecht gehandhaafd.

Ook in de volgende eeuwen bleven moeilijkheden bestaan, zoodat eindelijk in 1836 bij Koninklijk Besluit bepaald werd, dat er eene scheiding gemaakt zou worden tusschen het Domein en de Erfgooiers. In 1843 is hieraan uitvoering gegeven, waarbij de „*Gerechtigden*" het grootste en beste deel der gemeenschappelijke gronden in vollen eigendom verkregen.

Het Domein verkreeg circa 900 H.A. heide, terwijl de Erfgooiers circa 1800 H.A. heide en al de gemeene weiden van Gooiland verkregen.

Omstreeks 1641 reeds is er een college ontstaan tot beheer der communale goederen en tot regeling van de gebruiksrechten der Erfgooiers, onder den naam van „*Vergadering van Stad en Lande van Gooiland, vertegenwoordigende de gerechtigden tot de gemeene heiden en weiden in Gooiland.*"

Deze vergadering is thans samengesteld uit den Burgemeester en 2 Gemeenteraadsleden uit ieder der zes Gooische gemeenten. In de Vergadering van Stad en Lande heeft iedere gemeente één stem.

Bovendien heeft elke gemeente 2 Meentmeesters benoemd, die zorgen voor het onderhoud der Meenten, het innen der schaargelden en het naleven van de bepalingen vervat in den „*Schaarbrief*".

Bij het Bestuur van Stad en Lande berusten ook de naamlijsten der Erfgooiers. De oudst bekende lijsten der Erfgooiers zijn ingesteld bij Plakaat der Staten van Holland en West-Friesland d.d. 31 Augustus 1701. De lijsten behooren geregeld te worden bijgehouden.

Het recht van Erfgooier berust uitsluitend op rechtstreeksche afstamming in de mannelijke linie. Elke zoon van een Erfgooier krijgt het volle recht, zoodra hij op zekeren leeftijd een eigen huishouding vestigt in een der zes Gooische gemeenten. Erfgooiers, die geen vee hebben, of buiten het Gooi wonen, behouden voor zich en hun mannelijke nakomelingen een „slapend" recht. Wie geen vee schaart, behoeft ook geen schaargeld te betalen.

Een deel der Erfgooiers, de z.g. *Nieuwe Partij*, betwist sinds eenige jaren de bevoegdheid der vergadering van Stad en Land, de z.g. *Oude Partij*, waarvan rumoerige tooneelen en kostbare processen het gevolg zijn. Daarop echter zullen wij hier niet nader ingaan.

Het Erfgooiersrecht, ook wel Recht van „*Veldslag*" geheeten, brengt mede, dat men op de gemeene heiden plaggen mag steken voor mestbereiding. Dit wordt thans zeer weinig meer gedaan. Ook mogen Gerechtigden schapen op de heide laten grazen, doch de schapenhouderij is, op eene kleine kudde na te Laren, in het Gooiland geheel verdwenen.

In de Middeleeuwen mochten de Erfgooiers voor eigen gebruik hout kappen in het toenmalige „*Gooier bosch*", dat wel 300 morgen groot was en ten Zuiden van Hilversum lag.

Dit kostbaar bezit hebben zij zoo slecht gebruikt, dat het geheele bosch omstreeks 1600 verdwenen was.

Eeuwen lang heeft in Gooiland dezelfde landbouwtoestand bestaan en bestaat grootendeels nog, doch de sterke aanwas der bevolking van eenige plaatsen in deze landstreek is thans oorzaak van wijzigingen in het Gooische landbouwbedrijf.

Het is van algemeene bekendheid, hoe na de opening van den Oosterspoorweg in 1874 het gezonde schilderachtige Gooiland door talrijke vermogende stedelingen en gepensioneerden tot woonplaats werd uitgekozen. De laatsten trekken hierheen om hunne rustjaren aangenaam te slijten, de eersten om de hooge belastingen van Amsterdam te ontgaan of van het gezonde buitenleven te genieten. Het zijn vooral deze „*forensen*", die welvaart in het Gooi brachten.

Hilversum is thans eene plaats met 28000 inwoners, *Bussum* telt ruim 11000 zielen, *Laren* gaat sinds de laatste jaren ook al beduidend

vooruit en in en rondom het eenvoudige *Blaricum* verrijzen almede allerlei optrekjes. Het verder op in de provincie Utrecht gelegen *Baarn* is mede één reusachtig villa-park geworden. Deze trek der gegoede stedelingen naar het Gooi neemt nog geregeld toe. De Gooische boerenstand heeft hiervan op verschillende wijzen geprofiteerd. Velen zijn vermogend geworden door verkoop van bouwterreinen, vooral te Hilversum en Bussum; anderen kunnen de melk en den mest hunner dieren beter te gelde maken dan voorheen. Menige boer te Bussum en Hilversum laat zijn bouwland liggen en *verkoopt den mest* voor hooge prijzen aan de bewoners der buitenplaatsen, wat voor hem voordeeliger en gemakkelijker is dan ze in het bedrijf aan te wenden.

De wijzigingen ontstaan in het Gooische landbouwbedrijf gedurende de laatste 25 jaren zijn veel meer tot stand gekomen door den invloed van den snellen aanwas eener rijke bevolking, dan door het gebruik maken van de moderne hulpmiddelen van den landbouw, zooals dat in de meeste andere zandstreken van Nederland zoo duidelijk valt waar te nemen. *Alles te zamen genomen neemt de Gooische landbouw eene zeer bijzondere positie in!*

1. *Verhouding tusschen bouw- en weiland.*

De eigenaardige bodemgesteldheid van het tegenwoordige Gooiland en de aangrenzende, lagere gronden tusschen de Vecht en de Eem, die er vroeger mede een deel van waren, maakt het noodig allereerst een overzicht te geven van de hoeveelheid grasland en bouwland in deze streken.

Beginnen we ten Oosten der Vecht, dan hebben we: behoorende tot de gemeente *Weesp*, den Nieuw Keverdijkschen polder (830 H.A.) en den Broekerpolder (138 H.A.), te zamen 968 H.A. grasland; behoorende tot de gemeente *Muiden*, den Noordpolder (355 H.A.) en den Zuidpolder (208 H.A.) te zamen 563 H.A. grasland; behoorende tot de gemeente *Naarden*, den Binnendijkschen Overscheenschen Bergpolder (274 H.A.) en den Keverdijkschen Overscheenschen polder (222 H.A.), te zamen 496 H.A. grasland.

Dit aaneengesloten weide-gebied, van ongeveer 2000 H.A. grootte, komt geheel overeen met het aangrenzende weidegebied van Noord- en Zuidholland en kan hier verder buiten beschouwing blijven.

De graslanden van het eigenlijke Gooi zijn: *de Naarder Meent*, groot 143 H.A., *de Hilversumsche Meent*, groot 417 H.A. en *de Gooische Meent*, groot 701 H.A. Deze 1271 H.A. grasland worden *uitsluitend beweid* door de runderen en paarden van de Erfgooiers.

Uitsluitend hooiland zijn de „*Buitendijken*" of „*Maatlanden*", tusschen Naarden en Muiderberg, groot 122 H.A., en de *Gooische Maten* van Huizen tot Emnes, groot ongeveer 350 H.A. Verder vindt men nog grasland op de afgezande gronden tusschen Naarden en Bussum en op de lagere gronden tusschen Laren, Blaricum en Emnes, alles bijeengenomen misschien 200 H.A.

Zij, die geen Erfgooiers zijn, en de Erfgooiers die meer vee houden dan het volle schaar, huren of koopen meestal grasland in de gemeente Eemnes. Deze gemeente strekt zich uit van de grens van

het Gooi, de Gooiergracht, tot de rivier de Eem en Zuidwaarts tot Baarn.

Het gedeelte gelegen tusschen *den Wakkeren dijk* en de hooge gronden van het Gooi is een afgegraven hoogveen, dat thans geheel grasland is, ongeveer 1000 H.A. groot. Ten Oosten van voornoemden dijk ligt de Eemnesser buitenpolder, 1800 H.A. groot, die 's winters geregeld overstroomd wordt door het zeewater en uitsluitend tot hooiland dient, terwijl de binnenpolder meer als weiland gebruikt wordt.

De Eemnesser boeren zijn uitsluitend veehouders en vinden hun bestaan in boterbereiding, kalvermesten en melkverkoop naar Baarn en Hilversum.

Daar er in het Gooiland nagenoeg geene aaneengesloten boerderijen zijn, doch het bouwland in „*de Engen*" verspreid ligt, kan men moeilijk van eene verhouding tusschen bouw- en weiland op de boerderijen spreken. Naar eene globale schatting zijn de Engen te zamen 1200 à 1500 H.A. groot, terwijl het grasland van Gooiland ongeveer 2000 H.A. omvat, of als we Eemnes er bij rekenen, circa 5000 H.A.

Terwijl de hoeveelheid grasland eenigszins is toegenomen, is de hoeveelheid bouwland sterk verminderd. De voornaamste oorzaken hiervan zijn:

1°. Verkoop van bouwland voor den *aanleg der vele en groote villaparken* en afzonderlijke villa's, te Hilversum, Bussum en zeer sterk ook te Baarn.

2°. Het bouwland biedt thans minder voordeel, terwijl *van de veehouderij meer profijt* getrokken wordt. Menige Gooische boer heeft zelfs meer voordeel van den verkoop van zijn mest aan de villabewoners dan van den akkerbouw; daarom liggen vele akkers te Bussum en Hilversum ongebruikt, als z.g. „*driesland*", of worden veranderd in eikenbosch. Ook het verdwijnen der schapen uit Gooiland heeft er schuld aan dat de meer afgelegen landerijen niet meer bebouwd worden.

3°. Door *sterke toename van de hoeveelheid wild* in het Gooi lijden de akkers dicht bij bosschen en heide gelegen zeer veel schade, door vreterij van konijnen en hazen, zoodat om die reden veel land „*ligt te driesten*".

4°. *Voorheen had iedere boer meestal 2 paarden en thans slechts één*, zoodat men niet meer zooveel bouwland bewerken kan en ook niet zoo goed.

5°. *De loonen zijn thans veel hooger dan 30 jaren geleden*, zoodat men slechts zooveel land houdt, als men met „eigen volk" kan bewerken. Slechts in den hooitijd heeft men geregeld arbeiders in dienst. De meeste landbouwers in 't Gooi hebben 1 tot 5 H.A. bouwland, gedeeltelijk is dit eigendom en gedeeltelijk huurland.

In Gooiland is bovendien veel *woeste grond*. Volgens eene opgave van 1900 ligt woest: te Naarden 49 H.A.; te Huizen 224 H.A.; te Blaricum 107 H.A.; te Laren 526 H.A.; te Hilversum 415 H.A. en te Bussum 242 H.A., dus te zamen 2663 H.A. Twee derden hiervan behoort aan de Erfgooiers. *Uitgestrekte bosschen* liggen er tusschen Bussum en Hilversum, tusschen Bussum, Blaricum en Huizen en

vooral ten Zuiden van de lijn Hilversum—Baarn, rondom de lage Vuursche en verderop in het Sticht.

2. *Verhouding tusschen de oppervlakte beteeld met de diverse hoofdvruchten.*

Voorheen was *de boekweitteelt* in het Gooi zeer belangrijk, terwijl die thans onbeduidend geworden is, omdat de uitkomsten dezer cultuur in de meeste jaren ongunstig zijn. Daarentegen is de teelt van „*koolrapen*" (d. z. knolrapen) hier sterk toegenomen. Deze dienen voor veevoeder. Te Huizen teelt men bovendien nog mangelwortelen voor hetzelfde doel. Te Blaricum en Laren wil dit laatste gewas niet gedijen.

De verhouding is thans $^2/_3$ winter- en zomerrogge en $^1/_3$ diversen, d. i. koolrapen, aardappelen, haver en te Huizen bovendien wat mangelwortelen en erwten.

De volgorde der gewassen is thans winterrogge, koolrapen (soms aardappelen of haver), en daarna wederom winterrogge of zomerrogge. Voorheen was de vruchtopvolging winterrogge, boekweit of aardappelen, winter- of zomerrogge.

Het grootere voordeel aan de veehouderij verbonden is oorzaak, dat de teelt van koolrapen thans belangrijk is geworden en de wisselvallige boekweitteelt nagenoeg geheel heeft verdrongen. In geheel Gooiland is geen 100 H.A. boekweit meer te vinden.

3. *Behandeling en opbrengst der bouw- en weilanden* (ook bemesting).

De behandeling van het bouwland is achteruitgegaan. 30 jaar geleden ploegde men met den z.g. „*stelploeg*", getrokken door 2 paarden, het land flink om; thans gebruikt men algemeen den „*sloploeg*", met 1 paard, of vaak zelfs met 1 hit als bespanning. Dientengevolge komt het land niet goed meer om. Vooral boekweit, welke een lossen grond vraagt, heeft hiervan te lijden.

De afgelegen bouwlanden werden voorheen bemest met den schapenmest uit de hokken op de heiden. Thans zijn de schapen weg en het land bij de heide blijft driest liggen.

Voor rogge en koolrapen gebruikt men sinds eenige jaren wel wat chilisalpeter, doch overigens is de aankoop van kunstmest in het Gooi nog onbetcekenend. Eveneens is de verbouw van lupinen voor groenbemesting gering, hoewel genomen proeven geleerd hebben, dat rogge na lupinen in het Gooiland uitnemend slaagt. De Gooische boer is in zijn hart meer veehouder dan landbouwer, zoodat hij voor den akkerbouw weinig over heeft. De opbrengsten zullen eer lager dan hooger zijn dan voorheen.

Het grootste deel der graslanden, de Meenten en Maatlanden en de Zuiderzee-polder van Eemnes, worden niet bemest. De Meenten worden steeds beweid en gedeeltelijk overstroomd en de andere landerijen ontvangen eene slibbemesting als ze 's winters door het zeewater overstroomd worden. De overige graslanden worden met stalmest bemest. Overigens worden er aan het weiland weinig zorgen besteed.

Werden er voorheen veel plaggen gestoken en in den stal met mest vermengd, thans wordt er aan plaggenrijden weinig meer gedaan.

4. *Benoodigd trekvee.*

Er zijn thans minder werkpaarden in het Gooi dan 25 jaren geleden, toen men op elke boerderij minstens 2 paarden had. Thans houdt men algemeen slechts 1 paard of 1 hit en kleine boertjes hebben zelfs geene paarden.

De toename van het vreemdelingenverkeer en de verbazende uitbreiding der Gooische dorpen heeft tot gevolg gehad, dat de wegen zeer verbeterd zijn, zoodat 1 paard de vrachten wel trekken kan. De achteruitgang van den akkerbouw heeft echter wel de grootste schuld aan de vermindering van het aantal paarden.

De kwaliteit der paarden is heel gewoon en zal wel niet verbeterd zijn in de laatste kwarteeuw, want aan de fokkerij wordt een beetje gedaan.

Trekossen treft men in het Gooi niet aan.

5. *Benoodigde menschelijke arbeidskrachten.*

Voorheen had men meer dienstboden en arbeiders dan thans. De meeste boeren hadden toen 2 vaste knechts en eene meid; in den zomer geregeld nog 1 of 2 losse arbeiders, z g. „daggelders" bovendien.

Thans heeft men meestal geene vreemde hulp meer, behalve in den hooitijd. Thans richt men het bedrijf in naar het gezin en tracht met eigen volk de boerderij te drijven.

Behalve in den hooitijd geeft men thans niet veel aan loonen uit.

6. *Gebruik der producten van het bouwland.*

De verkoop van bouwlandsproducten bepaalt zich thans tot dien van *roggestroo*, dat ongeveer *f* 21 à *f* 22 per 1000 K.G. opbrengt. De rogge dient voor brood en de overige producten voor veevoeder.

Voorheen verkocht men den boekweit aan de grutters. De inkomsten der bedrijven moeten thans in hoofdzaak van de veehouderij komen, terwijl voorheen de akkerbouw hiertoe ook zijn deel bijdroeg.

7. *Tuin- of ooftbouw, als onderdeel van het landbouwbedrijf.*

Slechts in de gemeenten Naarden en Bussum zijn naast menschen, die uitsluitend groenten en aardbeien voor den handel telen, ook lieden die tegelijk veehouderij uitoefenen. Al deze bedrijven liggen op de vruchtbare, afgezande gronden in de omgeving van Naarden, die te zamen meer dan 300 H.A. groot zijn. Overigens vindt men te Naarden en te Bussum verschillende flinke boomkweekerijen, doch deze zijn geen onderdeel van het landbouwbedrijf.

De ooftteelt is in het Gooi en zijne omgeving van zeer ondergeschikt belang.

8. *Veehouderij en -fokkerij en hare productie.*

De *rundveehouderij* is de voornaamste tak van veehouderij in het Gooiland en zijne omgeving. Thans zijn er meer runderen dan voor-

heen. De kwaliteit gaat niet boven het middelmatige en zal weinig verbeterd zijn. De verbetering van het vee wordt tegengehouden, doordat het vee 's zomers op de Meenten dikwijls gebrek lijdt, wijl het aantal dieren dat daar graast, eigenlijk te groot is.

Men mest nogal veel kalveren, vooral te Laren en te Eemnes. De Erfgooiers uit Laren moeten hunne koeien weiden op de voor hen zeer afgelegen Gooische Meent. De melk heeft op warme zomerdagen door het langdurige liggen in de zon en het verre vervoer veel te lijden en is minder geschikt voor de boterbereiding, terwijl zij voor het mesten van kalveren nog heel goed te gebruiken is. Dit geldt vooral voor de kleinere boeren, die gezamenlijk hunne koeien door een paar vaste melkers laten melken. Vroeger gebeurde dit te Laren vrij algemeen en had men zelfs 4 vaste melkers, die te zamen wel 300 koeien moesten melken. Slechte melk en uiergebreken bij het vee kwamen toen nog veel meer voor dan thans, nu nog maar een 80-tal koeien door 2 zulke personen gemolken worden.

Kaas wordt in het Gooi niet gemaakt en zelfs te Eemnes niet veel. Boterbereiding alsmede melkverkoop naar Hilversum en elders is de hoofdzaak.

De melkverkoop is sterk toegenomen. Ook de melklevering aan een paar stoomzuivelfabrieken, te Naarden en te Hilversum is van beteekenis. Overigens wordt nog veel boter op de boerderij bereid.

Noch in 't Gooi, noch in Eemnes treft men coöperatieve stoomzuivelfabrieken aan; wel in Loosdrecht en zelfs te Soest Misschien dat het ontluikend vereenigingsleven eenmaal ook aan deze zaak hare aandacht gaat schenken. Waar zooveel honderden melkkoeien bijeen loopen op de 3 Meenten en te Eemnes, was het wellicht gemakkelijk flinke fabrieken te stichten.

Als een zeer modern bedrijf in het Gooiland mag hier „*Oud-Bussum*", waar ruim 150 melkkoeien gehouden worden, nog afzonderlijk vermeld worden.

In 't algemeen fokt men in het Gooi nog jongvee aan en trekt uit den verkoop van het overtollige hiervan en van de oude koeien een deel der inkomsten van het bedrijf.

In den winter wordt het vee nu beter gevoederd dan voorheen. Toen was lijnkoek onbekend en thans voedert men die geregeld. De veehouders van Blaricum en Huizen hebben zelfs mede aandeel in de door den Stichtschen Boerenbond op te richten *Coöperatieve Stichtsche lijnolie- en lijnkoekenfabriek*, die thans te Utrecht in aanbouw is en a.s. herfst in werking wordt gesteld

De boerenbond te Blaricum kocht in den winter van 1907—1908 plm. 25000 stuks lijnkoek aan.

Intusschen zou er aan de veefokkerij in het Gooi nog wel een en ander te verbeteren zijn.

De *paardenfokkerij* is van weinig beteekenis. Hierover is in punt 4 reeds een en ander meêgedeeld.

De *schapenhouderij* is geheel en al in verval geraakt. Alleen te Laren hebben eenige boeren te zamen nog eene kleine kudde wolvee. Voorheen graasden er op de Gooische heidevelden vele honderden schapen

De *varkensmesterij* is en was ook vroeger in het Gooi belangrijk. Thans worden er bovendien geregeld veel meer biggen gefokt dan voorheen. Vroeger verkocht men de vette varkens te Amsterdam, thans vooral te Hilversum en andere groote plaatsen in de nabijheid.

9. *Pluimvee-, tamme konijnen- en bijenhouderij als onderdeel der boerderij.*

Bij elke boerderij houdt men 10 tot 15 kippen, doch van veel beteekenis is de pluimveehouderij in de Gooische bedrijven niet. Konijnenfokkerij bepaalt zich tot de gewone liefhebberij der jeugd.

Toen de boekweitteelt in het Gooiland nog van beteekenis was, waren er ook veel bijen; thans houden maar enkele boeren nog eenige bijenkorven. Te Blaricum bestaat een flink bijenpark, doch dit is niet aan eene boerderij verbonden; zoo is het ook met enkele hoenderparken.

Het vereenigingsleven heeft nog geen invloed op deze takken van bedrijf doen gelden.

10. *Afzet van plantaardige en afzet van dierlijke producten in hunne onderlinge verhouding.*

Voorheen verkreeg men een deel der inkomsten door verkoop van boekweit en rogge, thans verkoopt men van de bouwlandsproducten alleen wat roggestroo. De inkomsten moeten van het vee komen. Inkrimping van de hoeveelheid bouwland is de voornaamste oorzaak van de weinige winst die in dit deel van het bedrijf behaald wordt.

11. *Aankoop van grondstoffen.*

Aangekocht wordt lijnkoek voor het melkvee en maïs voor de varkens; vroeger kocht men zoo goed als geen lijnkoek aan en voor de varkens rijstmeel in plaats van maïs.

Ook wordt thans wat kunstmest, vooral chilisalpeter aangekocht, maar veel te beteekenen heeft dit niet.

Aankoop van nieuw zaaizaad komt weinig voor.

Sinds er te Blaricum en Laren afdeelingen van den Stichtschen Boerenbond zijn opgericht en er te Huizen eene coöperatieve vereeniging in denzelfden geest is opgericht, wordt de aankoop van grondstoffen grooter. Ook landbouwwerktuigen, b.v. dorschmachines, worden voor gemeenschappelijke rekening aangekocht.

12. *Waarde van den benoodigden inventaris en van de benoodigde hoeveelheid los bedrijfskapitaal.*

Het meest voorkomende type eener Gooische boerderij telt 6 koeien, 1 paard, wat jong vee en enkele varkens.

Hierbij heeft men nog noodig een paar wagens, een ploeg en een paar eggen, kleinere gereedschappen en tuigen.

De waarde van den inventaris zal *f* 2000 à *f* 2500 bedragen.

De hoeveelheid los bedrijfskapitaal is gering, zelden zal het *f* 500 te boven gaan.

Voorheen had men meer groote boerderijen in 't Gooi, doch deze komen thans bijna niet meer voor. Tegenwoordig zijn er ook Boerenleenbanken in het Gooiland, o. a. te Huizen.

13. *Grootte der boerderijen.*

De gewone boerderijen zijn kleiner geworden, omdat er thans meer Erfgooiers zijn dan voorheen. Vroeger mocht elk meer vee weiden dan thans het geval is. De grootere boerenhuizen worden thans dikwijls door 2 gezinnen bewoond.

Dat de grootere bedrijven verdwenen zijn, vindt vooral zijn oorzaak in de verdeeling der bezittingen onder de kinderen, na overlijden hunner ouders.

Daarenboven is de hoeveelheid bouwland bij de boerderijen in gebruik sterk verminderd, door verkoop als bouwterrein, aanleg in bosch of grasland, of laten liggen als „driestland."

14. *Intensiteit en „Omzet".*

a. Zooals hier voren reeds is vermeld, is de cultuur op het bouwland beduidend ingekrompen en minder intensief dan voorheen, zoodat er slechts weinig inkomsten verkregen worden door den verkoop van bouwlandsproducten. [1])

b. De boerderijen zijn kleiner geworden *als bedrijf* en tevens als *„onderneming"*. Ook zijn de netto inkomsten minstens in gelijke mate gedaald, want de prijzen van hooi- en weiland zijn zeer hoog en daarom kan er ook op het vee niet veel verdiend worden. De inrichting der woningen, de kleeding en de leefwijze van den Gooischen boerenstand is over het geheel genomen hoogst eenvoudig en uit de inkomsten van het bedrijf zal meerdere weelde ook wel niet betaald kunnen worden.

15. *Type, aard, algemeene inrichting en stichtingskosten der gebouwen.*

Het aloude boerenhuis in het Gooi is het Saksische schuurhuis, met zijne lage muren en een lang rieten dak. Bij de meeste boerderijen staat thans een hooiberg, terwijl de rogge boven *„de deel"* op de balken geborgen wordt. Het jonge vee staat 's winters op den potstal en de oudere dieren aan den anderen kant op den groepstal.

Er worden zeer weinig nieuwe boerenhuizen gebouwd en als zulks geschiedt, volgt men den ouden bouwtrant.

Te Eemnes zijn de boerderijen over het algemeen veel grooter dan in het Gooi. Bij vele huizen ziet men daar 2 flinke hooibergen en een of meer schuren.

16. *Koop- en pachtprijzen der landerijen.*

De koop- en pachtprijzen van het hooi- en weiland zijn in de laatste 25 jaren sterk gestegen en dooreen gerekend ongetwijfeld te

[1]) De veehouderij wordt echter intensiever bedreven dan voorheen, daar immers — in den winter althans — krachtiger gevoerd wordt dan vroeger. (Zie no. 8)
KOENEN.

hoog. Het hooiland is wel 50 pCt. gestegen. Thans betaalt men jaarlijks eene pacht van *f* 120 à *f* 140 per H.A. voor het hooi en de naweide.

De bouwlandsprijzen varieeren van niets tot *f* 1000 per H.A. Bouwland, dicht bij de dorpen gelegen, heeft de hoogste waarde en wat vèr af ligt, blijft als waardeloos driestland ongebruikt.

Bij verkoop als bouwterrein geeft men dikwijls *f* 5 en meer per oude roede, d. i. *f* 3500 en hooger per H.A.

Bij publieke verkooping zijn notabelen meestal koopers. Heeft een boer door verkoop van bouwterrein of erfenis wat geld disponibel, dan gebeurt het ook wel, dat een boer land koopt, bij voorkeur grasland.

Hier in het Gooiland wordt meer dan elders door bouwmaatschappijen gekocht, met het oog op exploitatie van bouwterrein. Voor de rest is geldbelegging meestal de reden van den landaankoop.

17. *Totstandkoming van nieuwe geheel afwijkende bedrijfstypen, naast of in de plaats der voorhanden typen.*

Tuinbouw en boomkweekerij breiden zich uit te Naarden en Bussum. Vreemdelingen, die zich in Gooiland gevestigd hebben, stichtten enkele hoenderparken of bijenparken.

Voor eenige jaren is op het landgoed „*Oud-Bussum*" eene groote model-melkhoeve gesticht, met het doel zuivere melk te verkoopen tegen hoogen prijs. Waar men als afnemers zulk eene koopkrachtige bevolking heeft, als de gegoeden, die te Hilversum en Bussum wonen en de inrichting het gemakkelijk vervoer naar Amsterdam nog bovendien in haar voordeel heeft, gelooven deskundigen, dat zulk een bedrijf, onder goede leiding, rentegevend kan worden.

Intusschen hebben deze nieuwe bedrijven zoo goed als geen invloed op de bestaande landbouwtoestanden van Gooiland.

18. *Toeneming van klein- en afneming van groot bedrijf.*

De grootere boerderijen zijn in het Gooiland bijna verdwenen, doch de kleinere bedrijven zijn in aantal toegenomen.

Dit hangt hier ten nauwste samen met het Erfgooiersrecht en het feit, dat de goederen der ouders onder meerdere kinderen verdeeld worden.

19. *Intensiteit en omzet bij het kleine bedrijf, hunne stijging in de laatste jaren.*

Het algemeene type der Gooilandsche bedrijven is het kleine. Aan den eenen kant is dit in gunstiger conditie gekomen door meerdere waarde van boter, melk en mestvee, doch aan den anderen kant moet meer uitgegeven aan pacht van gras- en hooiland.

20. *Bedrijfsinrichting bij het kleine bedrijf in vergelijking met de inrichting der groote en middelsoort boerderijen.*

De melkveehouderij speelt in de Gooische bedrijven de hoofdrol; de schapenhouderij is verdwenen, de varkensmesterij en -fokkerij is

van belang. Het houden van pluimvee, konijnen of bijen beteekent weinig of niets.

Behalve te Naarden heeft de teelt van tuinbouwgewassen niets te beduiden en hetzelfde is het geval met den verbouw van aardappelen en andere gewassen voor den verkoop.

21. *Koop- en pachtprijzen bij klein bedrijf en los land.*

Boerderijen met aaneengesloten landerijen zijn uitzondering in Gooiland. De pachten zijn zeer hoog. De positie van de meeste boeren is niet gunstiger dan voorheen. Zonder tegenspoeden vinden zij in hun bedrijf een eenvoudig bestaan.

Nu het vereenigingsleven in het Gooi is ontwaakt, is er wellicht eenig vooruitzicht op betere toestanden, door coöperatie op landbouwgebied.

22. *Positie van den pachtboer en van den met hypotheek bezwaarden eigengeërfden boer, in het moderne bedrijf.*

a. De positie van de Gooische boeren is thans niet beter dan 25 jaren geleden. De sterke stijging der pachtprijzen is oorzaak, dat er geen verbetering valt te melden.

b. De *risico* en de *bestaanszekerheid* zijn ongeveer gelijk gebleven.

c. Hoofdzaak van het zuivelbedrijf blijft het karnen. De melkverkoop is in beteekenis toegenomen. Op de huishouding zal dit weinig invloed hebben.

23. *Positie van den landarbeider in het moderne bedrijf.*

a. De vraag naar arbeidskrachten op de boerderijen is thans in het Gooiland meestal gering. Slechts in den hooitijd is er schaarschte aan werkvolk en is men verplicht thans een loon van *f* 2 daags te betalen. Voorheen was dit *f* 0,60 per dag.

De landarbeider kan niet geregeld werk vinden op de boerderijen; dikwijls heeft zoo iemand zelf eenig vee en wat bouwland, of tracht in het bouwvak wat te verdienen.

b. Landarbeid van vrouwen en kinderen komt thans evenmin als vroeger in deze streken voor.

c. Koppelarbeid is hier onbekend.

d. Meer gevaar levert de arbeid voor het werkvolk niet op.

e. Het grondgebruik door de arbeiders is iets toegenomen, omdat zij niet geregeld werk kunnen vinden bij de boeren zooals voorheen. De invloed van een en ander op de algemeene toestanden ten platten lande is van geringe beteekenis.

24. *Toeneming van het pachtwezen.*

a. De toeneming van het pachtwezen in Gooiland, Eemnes en omstreken houdt verband met de vermeerdering van het aantal bedrijven in deze streken, die beduidend in getal zijn gestegen.

b. De uitbreiding van het pachtwezen zal wel niet veel, doch wel eenigszins verband houden met de behoefte aan bedrijfskapitaal.

c. Sommige boeren pachten meer hooiland dan zij voor eigen gebruik noodig hebben. Zij trachten door verkoop van het meerdere hooi winst te behalen. Deze zucht naar speculatie is ten nadeele van het algemeen.

25. *Beoordeeling van het pachtwezen uit een oogpunt van algemeen belang.*

Het hooiland en ook het weiland wordt in de geschetste streken meestal publiek verpacht, telkens voor één jaar. Dit is evenals in andere streken voor de landeigenaars meestal een middel om zooveel mogelijk inkomsten uit de landerijen te trekken. De onderlinge concurrentie der boeren, en de speculatiezucht van sommige hunner nog bovendien, zijn oorzaak, dat de pachtsommen dooreengenomen te hoog zijn en de zuivere inkomsten uit het bedrijf laag blijven. Dat er onder deze omstandigheden van verbetering van het grasland geen sprake kan zijn, behoeft geen betoog.

Het bouwland wordt meestal onderhands voor 6 jaren achtereen verhuurd, meestal zonder huurcontract.

26. *Eischen aan het pachtcontract te stellen in verband met de moderniseering.*

In de pachtcontracten der publieke verpachtingen moest de conditie, dat bij rampen toch de volle pachtsom betaald moet worden, niet langer wettelijk geoorloofd blijven.

In 1903 o.a. is er bij een hoogen vloed in deze streek groote schade geleden, omdat bijna al het hooi uit den Eemnesserpolder wegdreef. Toch moesten velen later de volle pachtsom betalen. Bij zulk een overmacht acht ik dit onbillijk.

Invoering van *één langen pachttermijn met tijdige verplichte opzegging* zou ook hier het pachtwezen ten goede komen.

Schagen, Mei 1911.

C. A. J. M. DE GIER.