

Jaarverslag van de Proefboerderij te Randwijk
over het jaar van voorbereiding in 1950¹⁾

door

S. Sevenster

Overdracht van de gronden.

Na enkele oriënterende besprekingen met Ir W. Kooy, de Voedselcommissaris voor Gelderland, die tevens belast is met het beheer van de boerderijen, afkomstig van vijandelijk bezit, heeft er op 6 Mei 1950 ten kantore van Ir Kooy een meer officiële bespreking plaats gevonden. Daarbij werd het volgende medegedeeld:

De verkoop van de boerderijen, in pacht bij H. Jurriens te In-doornik en de Gebr. Zwartjens te Randwijk, zou plaats vinden onder voorwaarde, dat de eerste toestemde in ontbinding van de eigenlijk tot 1952 lopende pacht van $+ 12\frac{1}{2}$ ha van zijn boerderij en de tweede van $+ 20$ ha. Deze gronden zouden na de oogst van 1950, ter beschikking van het C.I.L.O. komen. Ze liggen in drie kavels aaneengesloten, ten Zuiden van de weg van het Lexkesveer naar Zetten en ten Westen van de R.K.kerk van Randwijk. De Zuidelijke kavel behoorde bij de boerderij van Jurriens, de midden en de Noordelijke kavel bij die van Zwartjens. Het bedrijf van de laatsten zou tot $+ 1/3$ worden verkleind. De prijs van de gronden is voorlopig vastgesteld op f. 77000.- voor 33.75 ha, verhoogd met eventuele kosten.

De kosten van de landmeter, die zou moeten aangeven, waar de grenzen zouden komen, zijn voor rekening van de koper. Aangezien de grenzen niet steeds zouden overeenstemmen met de grenzen van de bestaande kadastrale percelen, zouden er door de landmeter grenspalen geplaatst moeten worden. De definitieve overdracht kon pas plaats vinden, nadat de grenzen in het terrein zouden zijn aangegeven.

Ten aanzien van de uitweg is bij een bezoek door de heren Ir Wind, Ir 't Hart en schrijver dezes gebleken, dat de daarvoor beschikbare grond alleen een lange weg mogelijk zou maken met een moeilijke uitrit op de Burgemeester Knoppersweg, terwijl bovendien de afstand langs de weg naar Wageningen 575 meter groter zou worden dan noodzakelijk is. Het Bureau Beheer Boerderijen had geen andere mogelijkheid, maar Ir Kooy kon er zich geheel mee verenigen, dat het C.I.L.O. zou pogen om in de plaats van de uitweg naar het Oosten, er een rechtstreeks naar het Noorden te krijgen. Daarvoor was aankoop van grond van derden nodig.

Nog dezelfde dag is er persoonlijk contact opgenomen met de Landmeetkundige Dienst in Nijmegen. Aldaar werd verklaard, dat een meting, zoals in dit geval nodig was, kosteloos kan worden uitgevoerd, als de Minister van Landbouw een desbetreffend verzoek richt tot zijn ambtsgenoot van Financiën. Op 12 Mei is er aan de Afdeling Akker- en Weidebouw verzocht deze kwestie te willen bevorderen.

Op 11/5 is er nog een bespreking geweest met de heer Wagenaar van het Bureau Beheer Boerderijen over de overdracht van de gronden en de machtiging, die daarvoor door de Minister van Landbouw aan de Directeur van het C.I.L.O. verleend diende te worden.

Op 5 Juni bleek, dat de meting door het kadaster voor de helft betaald moest worden, zijnde $+ f. 150.-$. Dit bedrag is na veel overwegingen en lang gewoefel ten slotte op 19 Juli door het C.I.L.O. overgemaakt. De volgende dag bleek, dat het niet juist was, maar de meting kon nu ten minste plaats vinden. In Augustus is de landmeter

¹⁾ De najaarszaai in 1950 wordt opgenomen in het verslag over 1951.

met zijn werk begonnen en in September was alles gereed. Het geheel heeft nu drie kadastrale nummers en wel voor de kavels van Noord naar Zuid: Randwijk sectie C nr. 1138, 1140 en 1142.

Er is nog enig verschil van mening geweest over de perceelsscheiding met de gronden van Jurriens. Wij wensten deze scheiding ten behoeve van een betere perceelsvorm evenwijdig met de dichtgemaakte sloot, waarop de landweg zou komen en Jurriens was er enkele jaren geleden toe overgegaan om evenwijdig met de tochtsloot te ploegen en hij wenste dat op zijn terrein voort te zetten. Aan onze wensen is voldaan, aangezien onze motieven van meer blijvende betekenis waren.

Inmiddels was gebleken, dat er op de C.I.L.O. begroting voor 1950 toevallig geen post was opgenomen voor aankoop van gronden. Er was een suppletoire begroting nodig en verder was men bij Financien de mening toegedaan, dat er al direct op de proefveldenexploitatie bezuinigd zou kunnen worden in 1951. Gezien de toestand van de gronden, zoals die nader beschreven is in het vervolg van dit verslag, was dit niet mogelijk te achten. Een en ander heeft veel overleg gevraagd en tijd gekost, waardoor pas in het begin van Mei 1951 opdracht gegeven is aan de dienst der Domeinen om de overdracht van de gronden tot stand te brengen. Daarna kon worden getracht, om voor de uitweg de best mogelijke oplossing te vinden.

De gronden.

a. De grondanalyses. Met toestemming van de pachters zijn reeds op 2 Mei de eerste oriënterende grondmonsters genomen van de bovengrond. Daarbij bleek, dat het gehalte afslibbaar in de bovengrond op de Noordelijke en middenkavel vrij constant 60 % is en op de Zuidelijke kavel van Noord naar Zuid daalt van ± 50 tot 40 %. Het humusgehalte is $\pm 2.5\%$, met alleen aan de Westkant van de Noordelijke en middenkavel iets hogere gehalten (3 - 4 %). De pH in water is ± 6 op de Noordelijke en middenkavel en op de Zuidelijke kavel tot 6.4 met in een enkel monster sporen CaCO_3 . De P-cijfers zijn speciaal op de Noordelijke en middenkavel laag (P-getal 1 - 3, P-citroen 7 - 10), de kalicijfers eveneens, nl. 0.010 - 0.019. Dergelijke lage kalicijfers komen op deze rivierklei veel voor.

Omdat er voor onderzoek t.z.t. behoefte kan zijn aan grond, die arm is aan kalk, kali en fosforzuur, is besloten om de percelen 1 en 4, voorlopig althans, niet te kalken en zuinig te mesten met P en K.

In de herfst van 1950 zijn er voor een gedetailleerde bemonstering per 50 - 70 are van alle percelen, behalve 1 en 4, grondmonsters van de bouwvoor genomen.

Met de Rijkslandbouwconsulent voor Bodem en Bemesting is contact opgenomen ten behoeve van de bodemkartering. Dit heeft tot resultaat gehad, dat de Zuidelijke kavel bereids is gekarteerd en in kaart gebracht. Er blijkt nogal een grote verscheidenheid van profielen voor te komen. Van elk type is tot op 1 m diepte een grondmonster van elke laag genomen. Hierbij bleek, dat bij enkele typen op ± 80 cm zeer kalkrijk materiaal voorkomt (tot 20 % CaCO_3). De beide andere kavels zijn later door eigen personeel gekarteerd.

Visuele structuurbeoordeling.

Bij een bezoek aan de proefboerderij door Dr P.K. Peerlkamp en Ir J. Kortleven van het Landbouwproefstation T.N.O. is afgesproken, dat er een visuele structuurbeoordeling zou plaats vinden.

Dit werk is in het voorjaar uitgevoerd door de heer Pelgrim, de assistent van Dr Peerlkamp. Een verslag hiervan is ontvangen. De bedoeling is om deze beoordeling regelmatig te herhalen.

b. De ligging. Afgezien van een drietal dichtgemaakte sloten ligt de Zuidelijke kavel vrij vlak. Bij nauwkeuriger beschouwing blijkt echter, dat er ook greppels in zijn geweest. In de natte winter van 1950 op 1951 bleek dit zeer duidelijk. Deze greppels hebben Noord - Zuid gelo-

pen, behalve op het Noordwestelijke gedeelte, waar ze Oost - West liepen.

Op de Noordelijke en middenkavel zijn de oude greppels, die Noord-Zuid liepen, duidelijk te zien, vooral op de percelen 1 en 3 - 7. Perceel 2 is practisch vlak. Bij de waterpassing, die door eigen personeel is uitgevoerd en waarbij de raaien op de hoogste en laagste plaatsen zijn genomen, bleek, dat de verschillen in hoogte tussen akker en greppel gaan tot 30 cm.

- c. De ontwatering. Gedurende de natte zomer van 1950 waren de gronden af en toe ook wel erg nat, maar droogden toch telkens weer vrij snel op. De sloten bleven al die tijd droog, misschien wel mede door de lage rivierwaterstanden. In de herfst en de winter bleek pas, hoe slecht de afwatering was.

De polder bleef door de abnormale weersomstandigheden geheel in gebreke om de tochtsloot te reinigen. Er is hierover een request gezonden aan de Gedeputeerde Staten. In Maart is er toen, nadat het water iets was gezakt, wel aan de tocht gewerkt, maar zeer onvoldoende. Door de vele regens van half Maart tot half April werd het noodzakelijk en was er gelegenheid om, na de reiniging van de sloten op eigen terrein, ook de tochtsloot nog eens te reinigen met eigen personeel. Het resultaat was enerzijds zeer gunstig, want er kwam een tochtsloot tot stand die, ofschoon nog te smal, toch goed schoon was en waar het water voldoende door afgevoerd kon worden; een inderdaad zeer ongevoelbaar geval voor deze streck. Anderzijds bleek, hoe gering de mogelijkheden zijn voor een goede afvoer van het water. De tochtsloot, waarlangs het water eigenlijk in Westelijke richting afgevoerd moet worden, is al in jaren niet schoongemaakt. De tochtsloot, die nu het water naar het Zuiden moet afvoeren, is onzerzijds nu grondig schoongemaakt. Aan het eind is het echter een onmogelijk greppeltje, terwijl het water nog een veel te nauwe buis onder een dam moet passeren. Bij de Linge is ten slotte een voldoende wijde duiker, maar de weg daar naar toe werd vlak voor de duiker in het voorjaar van 1951 ernstig in gevaar gebracht door het eigenmachtig aanbrengen van een dam vlak bij de sloot waarbij onvoldoende maatregelen zijn genomen om verzakking in de richting van de duiker te voorkomen. Een en ander werd misschien nagelaten of gedaan in afwachting van de uitvoering van het "Linge-plan", maar het heeft, evenals het dempen van diverse sloten, tot gevolg, dat er bij veel regenval wateroverlast ontstaat. Dit is wellicht een van de oorzaken, waardoor het opbrengstniveau in de Betuwe lager ligt dan elders.

- d. De vruchtwisseling. Het bleek mogelijk om uit eigen gegevens en door navraag de vruchtwisseling in grote trekken na te gaan vanaf 1946. Op de Zuidelijke kavel is het gedeelte ten Westen van de landweg omstreeks 1935 gescheurd, het gedeelte ten Oosten is, voor zover bekend, steeds bouwland geweest. De midden en Noordelijke kavel waren tot + 1905 bouwland, van 1905 tot + 1935 grasland en daarna weer bouwland. Er is een vrij intensieve graanteelt op bedreven, met in de laatste jaren iets rode klaver. Stalmest is zeer weinig aangewend.

De onkruidbezetting is vooral op de Noordelijke en middenkavel zeer overvloedig, in het bijzonder herik, distels en zwartgras. Kweek komt niet veel voor, behalve op perceel 5.

De stand van de gewassen was in 1950:

- Perceel 1. Van Oost - West: w. tarwe, matig met zeer veel wintergras; voederbieten, zeer matig; haver en gerst, zeer matig.
Perceel 2. Haver en gerst, zeer matig.
Perceel 3. Voederbieten, zeer matig; haver en gerst matig; aardappelen goed.
Perceel 4. Voederbieten, slecht, met op het Zuidelijke gedeelte grote plekken met alleen distels en ander onkruid.
Perceel 5. Winterrogge, tamelijk goed, maar zeer ongelijk. De indruk wordt gevestigd, dat de weinige P- en K-meststoffen, die aangewend zijn, zeer ongelijkmatig zijn gestrooid.

- Perceel 6. Koolzaad, matig gewas met veel onkruid.
- Perceel 7. Wintergerst, goed gewas.
- Perceel 8. Haver en gerst, heel goed gewas.
- Perceel 9. Voederbieten. Ondanks dat er overgezaaid is, toch een heel goed gewas.
- Perceel 10. Aardappelen, Bevelander, goed gewas. Er was onvoldoende aangeaard, om met succes machinaal te kunnen rooien.
- Perceel 11. Graszaad en erwten. De erwten vormden een goed gewas; de kropaar is ten dele overgezaaid.
- Perceel 12. Koolzaad, heel goed gewas.

e. De toegangsweg. Bij de overdracht van de gronden is bepaald, dat er door de Gebr. Zwartjens aan ons uitweg moet worden verleend tot einde 1952. De pachter Jurriens is hiervan geheel vrijgesteld, met gevolg, dat alle verkeer over een zeer slechte uitweg moet plaats vinden. De natte zomer accentueerde dit nog en er waren dan ook extra voorzieningen nodig. Er is hiervoor in Augustus en September $\pm 60 \text{ m}^3$ sintels en $\pm 25 \text{ m}^3$ puin aangewend. In Maart nog eens weer enkele m^3 sintels van eigen productie en $\pm 50 \text{ m}^3$ puin, waarvan $\pm 30 \text{ m}^3$ ter plaatse beschikbaar was.

Voorzieningen ten behoeve van de exploitatie.

- a. De noodschuur. Met toestemming van B. en W. van de gemeente Heteren is op de Noordwestelijke hoek van perceel 5 een noodschuur geplaatst van $8 \times 16 \text{ m}$ in 4 vakken. 1 vak is dichtgemaakt met een raam en grote deuren. Hierin is een werkbank geplaatst. De 3 andere vakken zijn open aan de Noordkant. Het dak is van golfplaten; de palen en planken zijn van dennebomen, die betrokken zijn van Staatsbosbeheer. Met enig tweedehands materiaal en enkele dagen hulp van een timmerman is de schuur in eigen beheer gebouwd.
- b. Werktuigen en tractoren. Als zware trekker is een Farmall M aangeschaft. Als lichte trekker was reeds een Allis Chalmers G aanwezig. Deze is geschikt gemaakt voor 2-m-wielbasis en wordt gebruikt voor de zaaimachine en om er mee te schoffelen en maaien. Voor vervoer en als hulptrekkkracht is een vredesjeep aangeschaft. Voorlopig is er alleen motorische trekkkracht aanwezig. Bij de Farmall M is een aan te bouwen twee-schaar-twee-weg-ploeg aangeschaft voor normaal ploegwerk. Deze is ook gebruikt als een-schaar-ploeg met een ondergronds-ploeg ervoor, zodat het wiel van de trekker niet over de losgemaakte grond reed.

Voor de grondbewerking zijn verder aangeschaft

- een Nicholson-trekkercultivator,
- een Towse-trekkerzigzageg(3-velds)
- een drie-velds-zigzageg,
- drie stel scharniereggen; 1 zware 4-velds-, 1 normale 4-velds- en
- een lichte 5-velds-scharniereg,
- een zes-velds-zigzag-zaadeg,
- een zware onkruiddeg,
- een Cambridge-rol in drie delen,
- een Nicholson-kunstmeststrooier met 8 schotels.

Voor onkruid- en plantenziektenbestrijding is een Hardyspuit aangeschaft met een 16-L.pomp, die zowel geschikt is voor spuiten als vernevelen, met een werkbreedte tot 10 meter. Ten behoeve van proefnemingen is de tank van 400 L. in tweeën verdeeld.

Als zaaimachine is een Isaria-nokkenrad-machine van 2 m breed aangeschaft met 9 pijpen. Aan de zaaimachine is een beugel gemaakt voor bevestiging van een zigzageg (naar links of rechts) voor het zaaien en na-eggen in een bewerking.

De kunstmeststrooier en de zaaimachine zijn geschikt gemaakt voor de G-trekker. Voor het vervoer zijn twee 3.5-tons D.A.F.-landbouwwagens aangeschaft en als derde wagen wordt de aanhangwagen van de grote vrachtwagen gebruikt.

De grondbewerking in het najaar van 1950.

Door het slechte oogstweer kon er pas begin Augustus worden begonnen met de eerste bewerking van de koolzaadstoppels. Er was toen nog geen eigen inventaris aanwezig, waarom alles door een loonwerker is uitgevoerd. Deze beschikte over een offsetschijveneg, die werd getrokken door een rupstrekker. Dit laatste was, gezien de natte tijd, wel gunstig. De bewerking was ook wel intensief, maar toch werkt een stoppelploeg in combinatie met een cultivator nog beter; in het bijzonder tegen de wortelonkruiden.

Plannen voor ontsluiting en ontwatering.

Aangezien de gronden de achterstukken zijn van twee bedrijven, diende er een aparte uitweg gevonden te worden. Deze was door het Beheersinstituut geprojecteerd in Oostelijke richting, dus tegengesteld aan de richting van Wageningen. Verder is deze weg 150 m langer dan een eventuele uitweg in Noordelijke richting (extra verlies van 4 are cultuurgrond) en geeft in de richting van Wageningen en van de Rijn, uit verkeerstechnisch oogpunt beschouwd, een slechte aansluiting op de hoofdweg. Bovendien is het een extra uitweg naar de hoofdweg, want in Noordelijke richting kan een bestaande uitweg worden gebruikt.

Ter plaatse, waar de uitweg naar het Noorden op de hoofdweg (de Burgemeester Knoppersweg) komt, ligt een perceeltje grond van de gemeente Heteren (kad.C 989), dat deze wel wenst te verkopen aan het Rijk. Gepoogd zal worden, om door ruiling met de eigenaar van het tussenliggende perceel (kad.C. 371), waarover de uitweg dient te komen, een oplossing te vinden.

Wat de plannen voor wegen en ontwatering betreft, is advies ingewonnen bij de Cultuurconsulent. De Ned.Heide Mij heeft de plannen uitgewerkt en begroot.

De uitweg zal 3 m breed worden van zand met puin en afgedekt met grind en asphalt. Voorlopig zal worden volstaan met zand en puin (kosten totaal f. 6973.--).

Er diende reeds direct een plan te zijn voor een dam tussen de midden en de Zuidelijke kavel. De dichtgemaakte sloot in de Zuidelijke kavel ligt niet in het verlengde van die in de middenkavel, zodat de landweg een dubbele knik moet krijgen.

Begin Augustus is er een dam van 8 m met duikers van 40 cm in de sloot tussen midden en Zuidelijke kavel gelegd.

Aanvankelijk was het de bedoeling om naast de landweg aan één of twee kanten een sloot te graven voor het droogleggen van de weg. Hier is toch van afgezien om grondverlies en onderhoudswerk te voorkomen en voor de belendende percelen meer gebruik te kunnen maken van de weg.

Er zal nu aan elke kant van de weg een drainreeks worden gelegd en voor de oppervlakte-ontwatering kan een ploegvoor dienen. De weg zal 2.5 m breed worden, van zand, puin en een grindlaagje (kosten 570 m f. 7622.--).

Wat de ontwatering betreft, zijn de plannen aangepast aan het "Linge-plan". Dit plan voorziet in een afwatering tot op 1 m beneden maaiveld, terwijl in de zomer door waterinlaat het peil zal worden gehouden op 1.25 m beneden maaiveld. Voor een goede ontwatering in de winter is het winterpeil te hoog, vooral voor de iets lager liggende gedeelten, terwijl het zomerpeil voor infiltratie nog niet voldoende hoog is. De sloten zullen nu zo worden gegraven, dat de hodem op 1.65 beneden maaiveld komt.

Aan het Westeinde van de sloten tussen de kavels (molensloten Noord en Zuid) zou een Bosman-molen worden geplaatst voor in- en uitmalen (kosten sloten graven, drains leggen en molens + f. 10000.--).

De drainage van de percelen is door de Ned.Heide Mij ontworpen met reeksen op 8 m onderlinge afstand. Er wordt wel aan getwijfeld, of dit nodig is. In het gedeelte met heibaan (zand en grint in de ondergrond op een diepte van 50 - 100 cm) vrij zeker niet. Er is over dit

punt contact opgenomen met Dr S.B. Hooghoudt van het L.P.S. in Groningen. Deze adviseerde om in de eerste plaats de kartering van de midden en Noordelijke kavel af te wachten en verder om door het plaatsen van een reeks van grondwaterstandsbuizen vanaf de Rijn, de invloed, en daarmee de kwel, van de rivierwaterstanden op de grondwaterstand te leren kennen.

Plannen voor de bouw van de boerderij.

In November 1950 is er door de Rijksgebouwendienst, bij monde van Ir J. de Bruin, contact opgenomen over de te bouwen boerderij.

Na een oriënterende bespreking eind November 1950 is er op 12 December d.a.v. een tweede bespreking geweest. Voor een goed begrip van een deel van de als bijlage I toegevoegde brief, die op 8 December aan Ir de Bruin is toegezonden, dient vermeld te worden, dat in die tijd Ir M.L. 't Hart terugkwam van een reis naar de Verenigde Staten van Amerika. Daar was kennis genomen van een geheel gewijzigd systeem van stalling en melkwinning ("loose housing"- en "milking parlor"-systeem). Dit trok zeer de belangstelling van Ir J. Wind en zo ontstond het plan om op dit bedrijf, waar een kleine vee­stapel zal worden gehouden, een proef te nemen met deze systemen. Er werd een plan van eisen opgesteld en een eerste schetstekening gemaakt. Daarbij waren de woning met melkstal, kantoor, ruw lab. en schaftlokaal geprojecteerd aan de Westkant van de landweg en de rest van het bedrijf aan de Oostkant. Dit om de zuiverheid van de melkwinning te bevorderen. Bedrijfstechnisch waren de bezwaren echter te groot, waarom er direct van teruggekomen is.

Het tweede plan is toen met een plan van eisen, een schetstekening en een toelichting bij brief nr. 5234 op 8/12 1950 aan de heer Ir de Bruin van de Rijksgebouwendienst toegezonden (bijlage I van dit verslag). Een aanvulling van het plan van eisen voor een dubbele arbeiderswoning, die bij brief nr. 5521 op 27 December 1950 is verzonden, is hier tevens bijgevoegd. (Voor schetstekening zie bijlage IV).

Bij de bespreking op 12 December 1950 zijn verschillende punten nader onder ogen gezien en mede als resultaat daarvan is het derde plan ontworpen. Verder is er gesproken over de urgentie van de bouw van twee arbeidershuizen, die ev. nog voorrang zouden hebben bij de boerderij, om te bevorderen, dat er zo spoedig mogelijk personeel bij het bedrijf woont. Verder is afgesproken om zoveel mogelijk gegevens te verzamelen betreffende de nieuwe wijze van veestalling en melkstal. Hiervoor is schriftelijk contact opgenomen met:

- 1e. De Landbouwwattache in Londen. De verkregen inlichtingen zijn als bijlage II opgenomen in dit verslag.
- 2e. Met de heer D. Hoogterp in Dronrijp, een jonge landbouwer, die een half jaar in de U.S.A. heeft gewerkt. Het verslag van een bespreking met hem is als bijlage III opgenomen.
- 3e. Met de Rijkslandbouwconsulent in Krui­ningen, die bij zijn bezoek aan Amerika kennis had gemaakt met Mr F.P. Frutchey van de Extension Service van het United States Department of Agriculture Washington 25 D.C. Vandaar ontvingen wij nog tekeningen, waarin de nieuwste inzichten waren verwerkt.

Op 15 Januari 1951 heeft een derde bespreking plaats gevonden. Er was toen een derde plan ontworpen, dat als bijlage V is toegevoegd.

Er was inmiddels gebleken, dat er in Goirle bij Tilburg een bedrijf was met een stal, waar het vee los in rondloopt. Tevens was er contact opgenomen met Ir G.J.A. Bouma, de Rijkslandbouwconsulent voor de bouw van boerderijen. Met deze en met Ir de Bruin is op 22 Januari 1951 een bezoek gebracht aan dit bedrijf door Ir Wind, Ir 't Hart, de bedrijfsleider en schrijver dezes. De Rijkslandbouwconsulent uit Eindhoven was ook aanwezig met een tweetal assistenten. Het bedrijf is eigendom van de heer van Puijenbroek, een textielfabrikant, die veel in

Amerika heeft rond gezien. Er wordt dan ook op Amerikaanse wijze gewerkt met een grote torensilo, terwijl het hooi gehakseld wordt binnengebracht en opgetast. De loods is geheel van palen uit eigen bossen opgetrokken. De ene helft is potstal, de andere tasruimte met een pad er tussen. Naast het pad is de voergoot en met staken daarvan gescheiden de stal. Het vee heeft een vrije uitloop op een stuk grond van 50 x 50 m. Dit was niet verhard en het was in de natte winter een erge vieze bedoening. Bij de ingangen konden de koeien nog nauwelijks lopen. De ingangen konden worden afgesloten bij erge koude.

De dieren waren alle onthoorned, wat bij dit systeem, ook in Amerika, nodig blijkt te zijn. Een melkstal was er nog niet, maar zou wel worden gemaakt. Tijdens het melken, dat machinaal gebeurde, werden de koeien langs één kant vastgezet. Het geheel was wel interessant, maar het gelek, ook door de grote omvang, meer op een fabriek dan op een boerderij.

Inmiddels waren er naast het onthoornen ook wel andere bezwaren vernomen, o.m. het grotere gevaar van besmetting met T.B.C. Het aanvankelijke plan week terug voor een plan met een normale Hollandse stal. Als proef had het plan met de pot- en melkstal veel aantrekkelijks, maar voor een proefbedrijf zijn er veel bezwaren verbonden aan een systeem, dat in elk geval voorlopig nog zeer ver afwijkt van de praktijk hier te lande.

Intussen was een belangrijk probleem gerezen, t.w.:

Zal er één groot gebouw komen, waarin zoveel mogelijk alles is ondergebracht, of zullen het verschillende losse gebouwen worden? Dit staat ook in verband met het feit, dat er maar f. 70000.- beschikbaar bleek voor de gebouwen, terwijl er minstens f. 120000.- was begroot.

De bouw van verschillende losse gebouwen, waarbij dan gebruik wordt gemaakt van kapschuren en loodsen, zal wel goedkoper uitkomen dan van één gebouw. Daarbij kwam nog, dat Ir Bouma in Friesland een goedkoop type bedrijf heeft gebouwd met geringe hoogte en groot grondoppervlak (de z.g. aap). De heren van Financien waren van mening, dat dit de oplossing was om met het bedrag van f. 70000.- toe te komen.

De heer Directeur van de Akker- en Weidebouw heeft aan Ir Bouma verzocht om als adviseur een plan te maken en dit met de Rijksgebouwendienst en het C.I.L.O. te bespreken. Dit plan, dat als bijlage VI is toegevoegd, omvat een gebouw van 18 x 30 meter als schuur opgetrokken. Hierin zijn ondergebracht een kantoor, een ruw laboratorium, een proefveld-werkplaats en een ruimte voor proefvelddorsen. Voor vee-stalling een Hollandse stal voor 12 koeien, een potstal voor jongvee en stalling voor twee paarden. Voor schuurruimte een deel en tasruimte. Daarnaast komt een loods met bergplaats voor werktuigen, een garage voor trekkers en een bergplaats voor kunstmest. Ten slotte een kapschuur voor aanvulling van de tasruimte.

De arbeiderswoningen.

Hierover is van den beginne af voeling gehouden met het bestuur van de gemeente Heteren. Zoals overal zijn er ook in deze gemeente woningen tekort. Toen het met de credieten moeilijk liep, was de kans om er Rijkswoningen te bouwen, ook al gering. Daarom is toen gepoogd, om bij de Gedeputeerde Staten van Gelderland bouwvolume beschikbaar te krijgen voor twee woningen, die (door de bouwvereniging gebouwd) beschikbaar gesteld kunnen worden aan de proefboerderij. In het desbetreffende verzoek, dat is ondersteund door de afdeling Huisvesting van het Departement van Landbouw, Visserij en Voedselvoorziening, is o.m. gewezen op het grote belang van het proefbedrijf voor de mogelijkheden, die er voor de landbouw zullen zijn na de uitvoering van het "Lingeplan". Een en ander heeft succes gehad en de gemeente Heteren heeft bouwvolume voor twee woningen beschikbaar gekregen voor de proefboerderij. Deze woningen zullen in de kom van het dorp Randwijk worden gebouwd.

A F S C H R I F T

Bijlage I

8 December 1950.

5234/S/K

bouw proefboerderij Oilo
te Randwijk.

Aan de Rijksgebouwendienst,
Kazernestraat 3,

's-G R A V E N H A G E.

t.a.v. de Heer Ir J. de Bruin.

Volgens afspraak zal er op 12 Dec. a.s. v.m. 10.30 op het C.I.L.O. een tweede bespreking met U plaatsvinden over de te bouwen proefboerderij van het C.I.L.O. te Randwijk.

Om U alvast enig inzicht te geven in deze zaak diene het volgende:

- 1e De dagelijkse leiding van het bedrijf berust bij de bedrijfsleider, die bij de bedrijfsgebouwen moet wonen.
- 2e Er zijn als vast personeel in de eerste plaats een melkknecht en een trekker-bestuurder nodig, die in de nabijheid van het bedrijf dienen te wonen.
- 3e Het gebruik van de gronden denken wij ons als volgt:
 - a. Een vierde deel op wisselende percelen voor gras-, klaver- en lucerneweiden, waarvoor in totaal \pm 20 stuks melk- en jongvee nodig zijn.

Diverse veld-, ensilage- en voederproeven zullen in dat deel van het bedrijf worden ondergebracht.

Verder ligt het in de bedoeling om een systeem van opstallen, voederen en melken te beproeven, dat geheel afwijkt van het tot dusver in Nederland bekende.

In Amerika kent men dit systeem al enige tijd.

Wij kunnen U daarover enkele publicaties tonen.

Het komt in het kort hierop neer, dat de koeien los lopen en een uitloop naar buiten hebben. Verder een voederplaats en een goed geventileerde ruimte, waar met veel strooisel mest wordt gemaakt en die een droge, warme ligging biedt.

Tenslotte een melkstal waar ze alleen verblijven tijdens het melken. Daarbij behoort dan een ruimte, waar de melk gekoeld en zo nodig bewaard kan worden en verder een kleine ruimte voor opslag van krachtvoer, dat de dieren e.v. tijdens het melken wordt verstrekt. Er wordt hiermee het volgende beoogd:

- 1e Betere gezondheidstoestand van het vee.
- 2e Hygienischer melkwinning.
- 3e Vermeerderde en verbeterde productie van stalmest.
- 4e Een economischer werkwijze.

Voor het bergen van het wintervoer voor het vee is een tasruimte nodig van \pm 200 m³, terwijl voor ruw- en kuilvoer op het erf kullen en silo's en voor proefnemingen ook kleine silo's nodig zijn.

- b. De overige gronden zullen worden gebruikt voor akkerbouw met diverse gewassen.

Ongeveer 15 ha daarvan zal worden ingenomen door granen en zaden, die in de oogsttijd tijdelijk opgetast moeten worden. Daarvoor is \pm 2000 m³ tasruimte nodig.

- 4e Bij vele gewassen zullen proefvelden worden aangelegd en voor zover dat granen of zaden betreft, zal het afdorsen op de boerderij dienen te geschieden met een proefvelddorsmachine. Op het bedrijf moet daarvoor ruimte zijn, evenals voor het tijdelijk bergen van de oogst van deze proefvelden.

Het proefveldwerk vereist verder een ruw laboratorium voor de verwerking van aardappelen- en bietenmonsters, een proefveldwerkplaats, waar de opbrengsten van de graanproefvelden gewogen kunnen worden en waar het proefveldmateriaal kan worden opgeborgen en klaargemaakt. Verder een zolder voor het naschonen van fijne zaden, het bergen en nadrogen van monsters en kleine partijtjes en het nadrogen van grotere partijen.

Op deze zolder is een goede ventilatie nodig.

5e Voor het bedrijf in het algemeen is een kantoor nodig, waar de bedrijfs-leider zijn administratie kan voeren, waar de nodige besprekingen kunnen plaats vinden met de leiding van het C.I.L.O. en met de proefnemers en waar bezoekers ontvangen kunnen worden. Verder een garage voor twee trekkers en een jeep, een bergplaats voor werktuigen en een voor kunstmeststoffen.

Een programma van eisen gaat hierbij benevens een schetsje van een plattegrond en verder een kaart ter beoordeling van de situatie.

De eerste indruk onzerzijds omtrent de inhoud van het gebouw is, dat de tasruimte kleiner kan worden en daarmee het gehele gebouw en wel tot + 44 x 15 m.

Zoals U ziet, zijn wij dus nog niet geheel klaar gekomen met de plannen, maar naar wij hopen, is een en ander voldoende voor een vruchtdragende bespreking met U.

Voor de Directeur van het
Centraal Instituut voor
Landbouwkundig Onderzoek,
de hoofdassistent A,

W.g.
S. Sevenster

met bijlagen

PROGRAMMA VAN EISEN VOOR DE PROEF-
BOERDERIJ VAN HET CILO TE RANDWIJK.

Woonhuis:	Zitkamer	4 x 4 m	= 16	m ²
	Woonkamer	4 x 4 m	= 16	"
	Keuken	2½ x 4 m	= 10	"
	Gang	5½ x 1½ m	= 8.25	"
	Trap	2½ x 1½ m	= 3.75	"
	Bijkeuken, toilet	2½ x 4 m	= 10	"
			<hr/>	64 m ²
	Boven 4 slaapkamers + badkamer			
Kantoor:		4 x 4 m	= 16	m ²
<u>Bedrijf:</u>	Voor 20 stuks melk- en jongvee.			
	Melkkamer	3 x 4 m	= 12	m ²
	Melkstal	11 x 4 m	= 44	"
	Krachtvoerruimte	2½ x 4 m	= 10	"
	Gang	1½ x 4 m	= 6	"
	Voerplaats	6 x 8 m	= 48	"
	Ligging voor het vee	20 x 8 m	= 160	"
	Uitloop voor het vee	12 x 28 m	= (336)	"
	Ziekenstal	3 x 4 m	= 12	"
	Kalverhokken	4 x 4 m	= 16	"
	Paardestal	3 x 4 m	= 12	"
			<hr/>	336 m ²
Proefvelden:	Ruw lab.	7 x 4 m	= 28	m ²
	Proefveldwerkplaats	10 x 4 m	= 40	"
	Proefvelddorsen	10 x 14 m	= 140	"
	Afgesloten zolder	26 x 4 m	= 104	"
	Open zolder 6 x 8 +	4 x 10 m	= 88	"
Algemeen:	Schaftlokaal	3 x 4 m	= 12	m ²
	Toilet	2 x 4 m	= 8	"
	Deel	4 x 18 m	= 72	"
	Kunstmestloods	5 x 8 m	= 40	"
	Garage	7 x 8 m	= 56	"
	Werktuigen	10 x 12 m	= 120	"
	Tas	26 x 6 m	= 156	"
	Kapschuur	20 x 18 m	= 360	"
Hoofdgebouw:		56 x 18 m	= 1008	m ²

PROGRAMMA VAN EISEN VOOR EEN DUBBELE
ARBEIDERSWONING BIJ DE PROEFBOERDERIJ TE RANDWIJK.

Per enkele woning is nodig:

Beneden

woonkamer	3,5 x 4 m	14	m ²
woonkeuken	3,5 x 4 m	14	m ²
was- en doucheplaats	2 x 2 m	4	m ²
slaapkamer	2,5 x 3 m	7,5	m ²
gang, trap, w.c.	2,5 x 2 m	5	m ²

Boven

4 slaapkamers	2 x 3 m	24	m ²
los schuurtje	4 x 3 m	12	m ²
kelder	2 x 3 m	6	m ²

Bij de woning van de boerderij is de kelder van
4 x 3 = 12 m² vergeten.

P.S. Bovendien zijn ten behoeve van de boerderij de volgende voorzieningen nodig:

Aanleg van een verharde weg naar de boerderij, 250 m lang.
" " betonnen stroken voor de weg over de landerijen
500 m.

Verder de aanleg van electrisch licht en krachtstroom (kabel
250 m of meer) met e.v. de bouw van een transformatorhuisje.
Aan de P.G.E.M. in Arnhem is reeds medegedeeld, dat er een
proefboerderij zal worden gebouwd.

Bijlage II

A F S C H R I F T

ROYAL NETHERLANDS EMBASSY

TBH/37604/512

Hereford House
117, Park Street
London, W.1
Mayfair 8806

22 December 1950.

Centraal Instituut voor
Landbouwkundig Onderzoek,
Wageningen,
Holland.

Naar aanleiding van Uw schrijven van 16 December j.l., no. 5374/S/J, deel ik U mede, dat het milking parlor systeem in Engeland sterk toeneemt en dat men zonder enige moeite een aantal bedrijven zal kunnen bezoeken waar verschillende typen van dit systeem te bezichtigen zijn. Indien U mij laat weten wanneer U zoudt willen komen dan kan ik voor de organisatie van een dergelijke excursie zorgdragen.

De resultaten met dit systeem zijn over het algemeen zeer gunstig en op de normale commerciële bedrijven bestaat er praktisch geen verschil in opbrengst tussen het "milking parlor" systeem en de "bucket plant".

Wel is het moeilijk om de koeien individueel te voederen, daar de koeien welke gemolken worden in de milking parlors, in zogenaamde open or closed yards worden gehouden, waarin zij vrij rondlopen. Het ruwvoer, hooi, kuilvoer, voederbieten enz., wordt of op het weiland of in de yards gevoerd, en het krachtvoer tijdens het melken in de milking parlor en naar mij gebleken is komt er dan van nauwkeurig rantsoeneren van krachtvoer in de regel weinig terecht. De topkoeien krijgen niet genoeg en de koeien welke bijna droog staan en de minder goede melkers in de regel te veel. Dit is echter iets hotgeen door nauwkeuriger werken en meer aandacht, ook van de eigenaar, te ondervangen moet zijn.

DE LANDBOUW ATTACHE,

w.g. Dr Tj. Bakker.

Bijlage III

BESPREKING MET DE HEER D. HOOGTERP, SINGEL 88

TE DRONRIJP, OP 30 DECEMBER 1950

door

S. Sevenster

De heer Hoogterp is één van de 48 landbouwjongeren, die in 1950 een tijdlang in Amerika zijn geweest. Zij hebben daar op verschillende bedrijven gewerkt. Hoogterp heeft op deze wijze ook kennis gemaakt met bedrijven, waar de melk wordt geleverd aan de melkinrichting. Aan deze melk worden hoge eisen gesteld, zowel wat de stalinrichting, de voeding en de melkbehandeling betreft.

Voor de winning van deze le klasse melk is een melkstal vereist. Dit wordt zowel bij de normale stalling (stanchion barn) als bij de "pen barn" of het "loose housing" systeem toegepast. Met "pen barn" wordt het systeem aangeduid, waarbij de koeien los lopen. Aan de voeding van de dieren worden voor de smaak van de melk hoge eisen gesteld. Koolrapen is uitgesloten en ook bietenloof is minder gewenst. Ook ziet men gaarne, dat de koeien een paar uur voor het melken al uit de alfalfa weiden naar huis komen, opdat de geur van dit voedsel minder in de melk zal overgaan.

Voor de melkbehandeling is een melkkamer nodig met koeling en een heet water-apparaat voor het schoonmaken van het melkgereedschap. De Amerikanen zijn ten aanzien van deze zaken "glass hard". Er is geen kans om er eens "over te praten". Is het warm water-apparaat even defect en gebruikt men warm water uit de keuken, dan wordt toch de melk direct lager geclassificeerd.

Er zijn verder verschillende beweegredenen waarom men van de normale stalling is overgegaan op het los laten lopen.

1. Door het fokken in de stamboekrichting heeft men een zwaarder beslag vee gekregen, waarvoor de oude stallen te klein waren. Deze werden uitgebroken en de ruimte werd als "pen barn" ingericht, terwijl een nieuwe melkstal werd aan- of bijgebouwd. Dit is aanmerkelijk goedkoper dan een normale stal.
2. Wil men werk besparen. De koeien halen het voer, waar het met weinig arbeid toegediend kan worden en zij brengen de melk tot bij de melkkamer.
3. Speelt ook de stalmestproductie een rol. Met weinig arbeid krijgt men goede mest, maar er moet wel op gelet worden, dat het strooisel geen lang en taai materiaal bevat, want anders moet bij het uithalen met de laadinrichting de massa in stukken worden gesplit.

Het oordeel, dat de heer Hoogterp zich gevormd heeft, kan als volgt worden samengevat.

1. Voor melkwinning van de klasse melk is een melkstal nodig met een melkkamer.
2. Of men gebruik zal maken van een normale stal of dat de koeien los gelaten worden, hangt af van de tijd en de zorg, die de boer aan zijn vee wenst te besteden.

De maatstaf, die de heer Hoogterp daarbij als Friese veehouder aanlegt, maakt, dat hij meer sympathie gevoelt voor de normale stal, die meer tijd en zorg vereist. De reden is, dat er bij de loslopende dieren niet voldoende gelegenheid is voor individuele voeding. De tijd, die de koeien in de melkstal staan, is daarvoor eigenlijk te kort en verder, dat ook bij de ruwvoedervoeding de brutaalsten het meeste en het beste krijgen, terwijl de bedeesde dieren, die dikwijls het meest productief zijn, moeten toekijken.

Om dit euvel iets te beperken worden in veel gevallen de horens afgezaagd.

De normale stal vraagt echter meer werk en op de éénmansbedrijven, waar men veelal pas 's avonds na het eten om 6 uur aan de veevoorzorging begint, geeft het los laten lopen minder werk en is het ook niet zo erg als men eens over tijd is, want de dieren vinden hun voedsel toch wel.

De heer Hoogterp heeft mij nog een aantal publicaties meegegeven, waarin de voor- en nadelen van de systemen worden besproken. Van het laatste is het artikel van Dr J.W. Bailey met als titel "I'm changing Back to Stalls and Stanchions" een goed voorbeeld. De titel spreekt voor zichzelf.

In het blad "The Business of Farming" van Early Fall 1948 staan de voor- en nadelen opgenoemd, die ik hier laat volgen.

Voordelen van het "pen barn" (perkstal) en "milking parlor" (melkplaats) systeem:

1. De "pen barn" kan worden gebruikt voor grote en kleine kuddes in warme, zowel als koude luchtstreken.
2. Besparing van bouwkosten.
3. Gebouwen (behalve de melkplaats) kunnen gemakkelijker aangewend worden voor vele doeleinden, behalve het melkbedrijf. Het uitbreiden of inkrimpen van de veestapel is gemakkelijker en gaat gepaard met minder kosten.
4. Minder werk bij melken en andere bezigheden.
5. Meer en beter bewaarde mest.
6. Gerieflijker voor de koeien.
7. Gezonder koeien en minder vaak letsel.
8. De koeien hebben betere eetlust en eten meer ruwvoer.
9. Enigszins lagere uitgave voor voeder per 100 lbs melk (lbs = 453.6 gram).
10. De koeien nemen meer in gewicht toe tijdens de winter.
11. Bronstigheid gemakkelijker waar te nemen.
12. Ruimschoots lucht en zon.
13. De koeien kunnen zich aan de koude tocht onttrekken indien het gebouw dichte wanden heeft.
14. Kalmer, tevredener koeien.

Nadelen:

1. Meer strooisel vereist. (Waarde van de extra mest echter veel groter dan de kosten van het extra strooisel in de meeste streken).
2. "Bazige" koeien kunnen lastig zijn, tenzij zeer ruime voerbakplaats wordt verschaft.
3. Onthoornen is nodig.
4. De koeien kunnen minder mooi uitkomen dan in de beugel.
5. Vereist zorgvuldige beraming. Meer ruimte is nodig en het omgaan met jong vee kan moeilijk zijn. De voordelen bij de werkzaamheden kunnen gemakkelijk te niet gedaan worden door slecht overleg en beheer.
6. Melkplaatsen zijn koud en vereisen gewoonlijk verwarming.
7. Koeien, zowel als nieuwe hulp moeten worden geoefend.

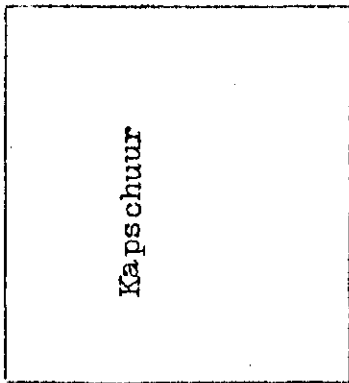
Dat niet alle pen barns open zijn, blijkt wel uit een artikel in Hoards Dairy man van 25 Mei 1950, blz. 383. Het betreft hier Guernsey vee.

Men probeert de voeding van het ruwvoer steeds meer te automatiseren, zoals blijkt uit een artikel in Hoards Dairy man blz. 258. Daarbij combineert men dit met het drogen met buitenlucht, die door de massa wordt geblazen. Men tast de massa op tussen wanden, zodat de lucht niet zijdelings kan uitwijken.

Een plan met een melkstal in V-vorm wordt besproken in Farm Journal van Oct. '49. Op deze schets is ook een voergoot buiten een goede inrichting voor het voeren van bietenloof en van silage in de zomer en in de winter als het niet te koud is. Verder zijn er nog enkele foto's en tekeningen en een artikel over de bespreking van enkele bestaande bedrijven in "Successful Farming" van December 1949.

Bijlage IV

1. paardestal
2. kalverhokken
3. ziekenstal
4. gang
5. krachtvoerbergplaats
6. schaftlokaal
7. toilet



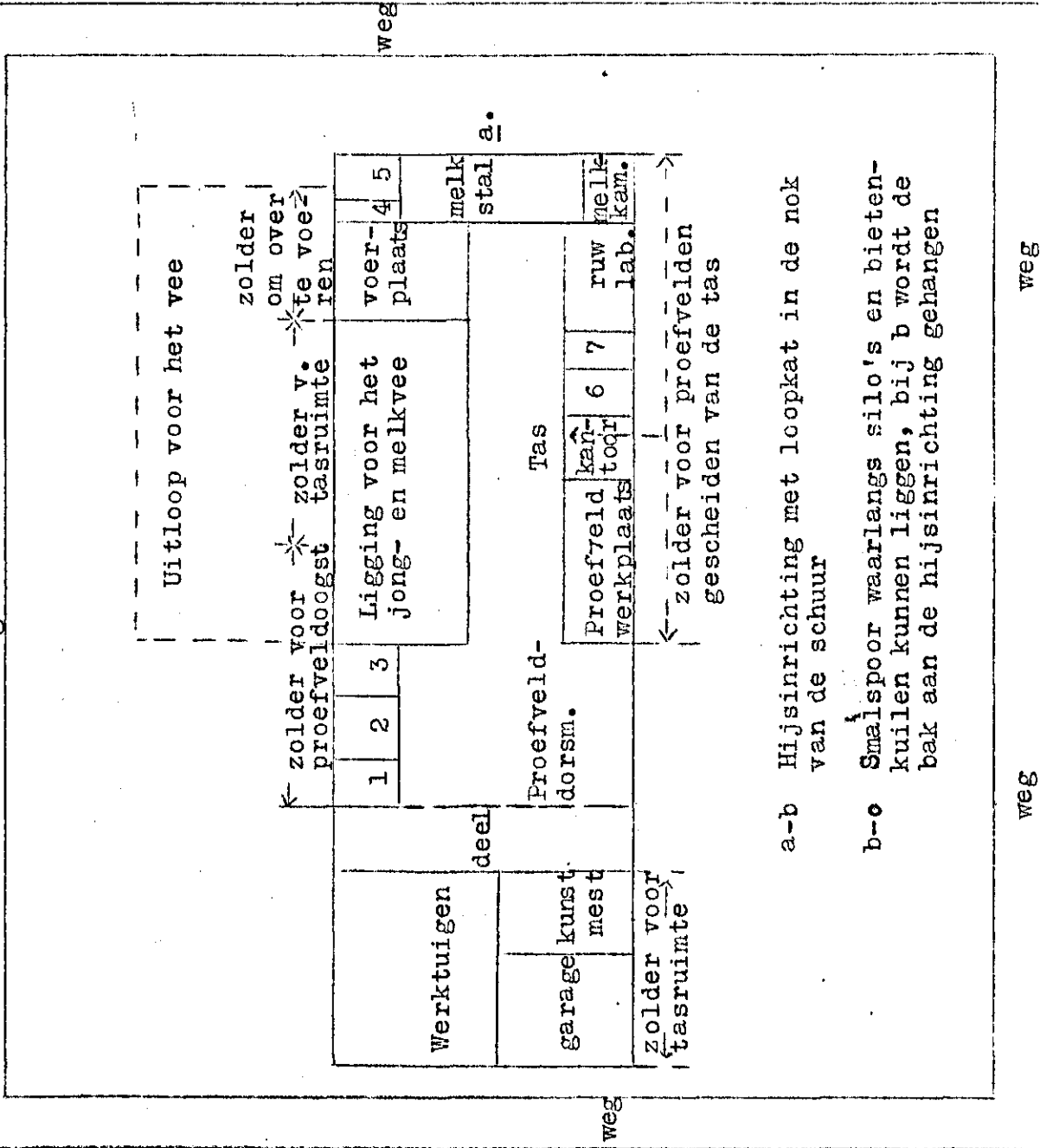
c. b.

Proefboerderij voor het
C.I.L.O. te Randwijk.

2e plan

Schaal 1 - 400

weg



voor-
zit-
ka-
mer
mer
gang
trek
keuk-
bijk.

Woonhuis bover
4 slaapkamers
en badkamer

weg

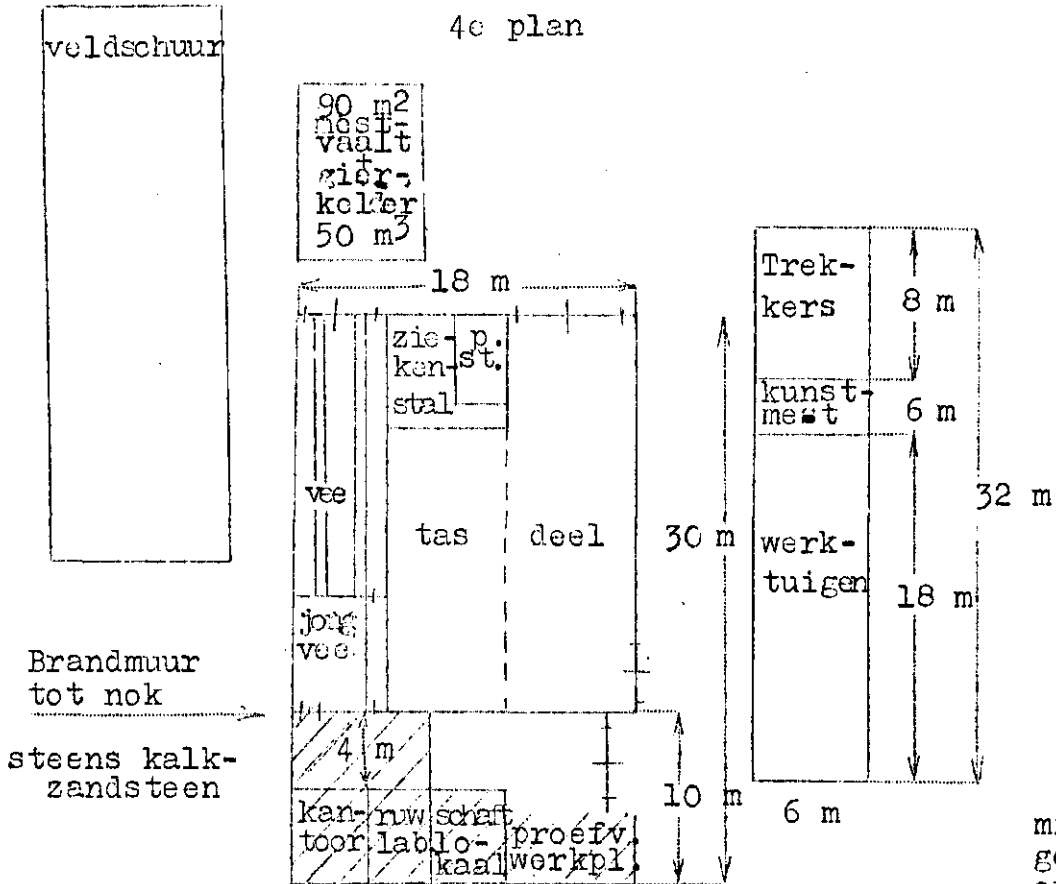
weg

weg

N

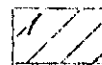
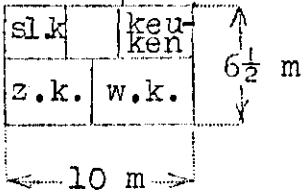
Randwijk Betuwe

4e plan

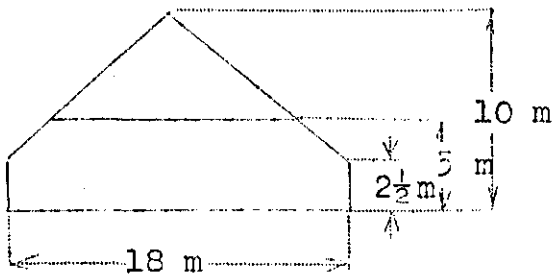


misschien gebouwen iets opschuiven naar N. vrijlaten inrit oogst proefvelden

Bijkeuken



te overzolderen voor opbergen oogst proefvelden



Netto tas $6\frac{1}{2} \times 18 \times 7\frac{1}{2} = 880 \text{ m}^3$

+ zolders

Proefvelddeel muis-en rat-vrij, door een brandmuur van de rest gescheiden.

