OPHEUSDEN
ALS BOOMTEELTCENTRUM

J. DOORENBOS

08201.154

NN08201, 154

STELLINGEN

I.

De opvallende verandering, die het groepskarakter van de Opheusdenaars na de oorlog heeft ondergaan, kan uit de omstandigheden verklaard worden.

II.

De mening van VAN HINTE: „De leer van Malthus heeft slechts betrekking op een zich ontwikkelend kapitalisme en zijn propagandiste: het liberalisme", is onjuist.

E. VAN HINTE, Inleiding tot het bevolkingsvraagstuk (1942) 33—34.

III.

Het is van zeer groot belang, zo uitgebreid mogelijke collecties aan te leggen van alle gewassen, die van enigerlei betekenis voor de tuinbouw kunnen zijn, waarbij het verzamelen van cultuurvormen, die niet langer geteeld worden, belangrijker is dan het bijeenbrengen van botanische soorten.

IV.

Bij het aanleggen van een collectie als in stelling III bedoeld, moet van op de gebruikelijke wijze ingericht ruilcatalogi van botanische tuinen zo min mogelijk gebruik worden gemaakt.

V.

Het ware wenselijk, ten behoeve van de studie van de cultuurgewassen een internationale regeling te treffen omtrent de nomenclatuur van de verschillende taxa, thans in praktijk wel met de verzamelnaam „ras" aangeduid.

VI.

Bij het systematisch onderzoek van cultuurgewassen zullen de resultaten van het genetisch en cytologisch onderzoek niet buiten beschouwing kunnen blijven.

VII.

De indeling van het geslacht Rosa, door HURST op grond van cytologisch en morphologisch onderzoek opgesteld, is onbruikbaar.

HURST, Experiments in genetics (1925) 534—551.

VIII.

Het is waarschijnlijk, dat mutabele (labiele, instabiele) genen bestaan; hun voorkomen is in de praktijk van de tuinbouw van belang.

STUBBE, Bibliogr. genet. x (1933) 299—351.
DEMEREC, Bot. review i (1935) 233—245.

IX.

Het zou voor de tuinbouw van het grootste belang zijn, indien men het bloeihormoon (florigeen) in handen zou kunnen krijgen; het is echter waarschijnlijk, dat de bloei door een bepaalde „toestand", een evenwicht van een aantal stoffen, bepaald wordt.

X.

De biologische bestrijding van schadelijke organismen heeft voor de Nederlandse tuinbouw slechts beperkte betekenis.

XI.

Het gevaar dat een aantal meerjarige siergewassen, in het bijzonder de z.g. vaste planten, voor de gezondheid van economisch belangrijker gewassen oplevert, maakt het wenselijk te overwegen, in hoeverre deze siergewassen generatief vermeerderd kunnen worden.

15-2-51

OPHEUSDEN ALS BOOMTEELTCENTRUM

CENTRALE LANDBOUWCATALOGUS
0000 0118 9279

Dit proefschrift met stellingen van

JAN DOORENBOS

landbouwkundig ingenieur, geboren te Maartensdijk, 25 Augustus 1921, is goedgekeurd door de promotor

Dr E. W. HOFSTEE,

Hoogleraar in de economische en sociale geografie en de sociale statistiek.

De Rector-Magnificus
der Landbouwhogeschool,
J. C. DORST.

Wageningen, 10 Mei 1950.

NN 08201, 154

OPHEUSDEN
ALS BOOMTEELTCENTRUM

PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DE GRAAD VAN DOCTOR IN DE LANDBOUWKUNDE OP GEZAG VAN DE RECTOR-MAGNIFICUS Dr Ir J. C. DORST, HOOGLERAAR IN DE TEELT EN DE VEREDELING VAN LANDBOUWGEWASSEN, TE VERDEDIGEN TEGEN DE BEDENKINGEN VAN EEN COMMISSIE UIT DE SENAAT VAN DE LANDBOUWHOGESCHOOL TE WAGENINGEN OP WOENSDAG 14 JUNI 1950 DES NAMIDDAGS TE 4 UUR

DOOR

J. DOORENBOS

TE ASSEN BIJ
VAN GORCUM & COMP. N.V. (G. A. HAK & Drs H. J. PRAKKE)

Bibliotheek
der
Landbouw Hoogeschool
WAGENINGEN

ISN 104398

Aan mijn Vader

INHOUD

Blz.

HOOFDSTUK I. HET WOONGEBIED . . . . . 11—16
1. Ligging en begrenzing 11
2. Het klimaat 11
3. De bodem 12
4. De ontsluiting van het gebied 15
5. De waterbeheersing 16

HOOFDSTUK II. HET MAATSCHAPPELIJK MILIEU . . . . . 17—38
1. Het karakter van de bevolking 17
2. De historische ontwikkeling van Opheusden 21
3. De huidige samenleving 25
a. Loop en stand der bevolking 25
b. De economische structuur 32
c. De dorpsgemeenschap 36

HOOFDSTUK III. DE ONTWIKKELING VAN DE BOOMTEELT . . . . 39—54

HOOFDSTUK IV. TECHNISCHE ASPECTEN VAN DE BOOMTEELT . . . 55—65
1. De inrichting van de kwekerijen 55
2. Het sortiment 56
3. De cultuurzorgen 62

HOOFDSTUK V. ECONOMISCHE ASPECTEN VAN DE BOOMTEELT . . 66—76
1. Indeling van de bedrijven naar grootte en grondgebruik 66
2. Besteding en productiviteit van de arbeid 70
3. Handel en afzet 75

HOOFDSTUK VI. OPHEUSDEN ALS BOOMTEELTCENTRUM . . . . . 77—82

LITERATUUR 83

AANHANGSEL: Berekening van het aantal standaarduren voor Opheusdense boomkwekerijproducten 85

INLEIDING

In het dorp Opheusden worden vanouds op kleine, gemengde bedrijven laan- en vruchtbomen geteeld — dit is nagenoeg het enige, dat van dit merkwaardige tuinbouwcentrum bekend is. Bij de „Beschrijving van de tuinbouw in Nederland" van 1906 is ook dit gebied niet vergeten, maar behalve dit vluchtig overzicht van de plaatselijke cultures is er vrijwel nooit iets omtrent de Opheusdense boomteelt gepubliceerd, hoewel de ouderdom en het geheel eigen karakter van dit tuinbouwgebied een onderzoek zeker aantrekkelijk maken.

Na de rampzalige winter van 1944-'45 trok dit enigszins vergeten dorp meer de aandacht. Een der uitingen van deze belangstelling was, dat verscheidene deskundigen op tuin- en bosbouwgebied kennis en plantmateriaal beschikbaar stelden voor de vernielde kwekerijen. Bij deze hulpactie was Prof. Dr H. J. Venema nauw betrokken en hij was het, die mijn aandacht vestigde op dit centrum als mogelijk onderwerp van de studie, die mijn academische opleiding zou moeten besluiten. Enkele maanden tevoren, in het najaar van 1946, had ik Opheusden voor het eerst bezocht; ik heb het dorp dus helaas niet in zijn vooroorlogse toestand gekend.

Bij de aanvang van dit onderzoek stelde ik mij voor, in de eerste plaats de ontwikkelingsgang van de plaatselijke boomteelt na te gaan, haar technische aspecten en de omstandigheden, waaronder zij wordt bedreven. Het bleek echter, dat voor een goed begrip van deze ontwikkeling en inzicht in de moeilijkheden, waarvoor de kwekers zich gesteld zien, vooral aandacht geschonken moest worden aan de sociaal-economische aspecten. Tenslotte werd het zwaartepunt van het onderzoek geheel naar dit terrein verschoven.

Het is met grote dankbaarheid, Hooggeleerde HOFSTEE, zeer geachte Promotor, dat ik hier gedenk met welk een toewijding U mijn eerste schreden op dit voor mij onbekende gebied hebt willen leiden. De gesprekken die ik met U mocht hebben waren mij niet alleen bij de opzet en de uitvoering van mijn onderzoek van onontbeerlijke steun, zij hebben ook mijn geestelijke horizon aanmerkelijk verruimd.

Voorts wil ik U, Hooggeleerde VENEMA, danken voor het zeer vele, dat U aan mijn wetenschappelijke en algemene vorming hebt willen bijdragen. Aan de jaren, dat ik eerst als college-assistent, later als assistent aan het Laboratorium voor Plantensystematiek en geografie onder Uw leiding werkzaam mocht zijn, zal ik steeds met dankbaarheid terugdenken. Ik ben U en ook U, Hooggeleerde WELLENSIEK, ten zeerste verplicht voor de gulle wijze, waarop U mij hebt toegestaan een aanzienlijk gedeelte van mijn tijd te besteden aan dit onderzoek.

Met grote erkentelijkheid gedenk ik hier hoe U, Hooggeleerden HONING, QUANJER en SPRENGER, ieder op zijn wijze mijn wetenschappelijke vorming hebt geleid, mij inzicht hebt bijgebracht.

Hooggeleerde VAN UVEN, door mijn gemis aan mathematische aanleg bleef ons contact tot het gebied der muziek beperkt, doch hetgeen Uw persoonlijkheid mij schonk, zal voor mij steeds onvergetelijk blijven.

Ik moge ook het vele, dat het Wagenings Studentencorps mij schonk, hier gedenken.

Dit werk zou niet tot stand zijn gekomen zonder de hulp van zeer velen.

In de eerste plaats dank ik hier Burgemeester, Secretaris en Wethouders van de gemeente Kesteren. Voor het vertrouwen dat zij in het resultaat van mijn onderzoek hebben gesteld, en dat gebleken is uit de ruime geldelijke bijdrage, waarmede zij de uitgave van dit boekje hebben willen steunen, ben ik hen ten zeerste erkentelijk. In het bijzonder moge ik de Secretaris, de Heer BRAKEL, danken voor de hartelijke en onvermoeibare wijze waarop hij mij, bij-

gestaan door zijn staf, bij het verzamelen van gegevens ter zijde heeft gestaan.

Van grote steun was de hulp, die ik van de Rijkstuinbouwconsulent, de Heer Ir J. H. M. VAN STUIVENBERG, en zijn medewerkers mocht ondervinden.

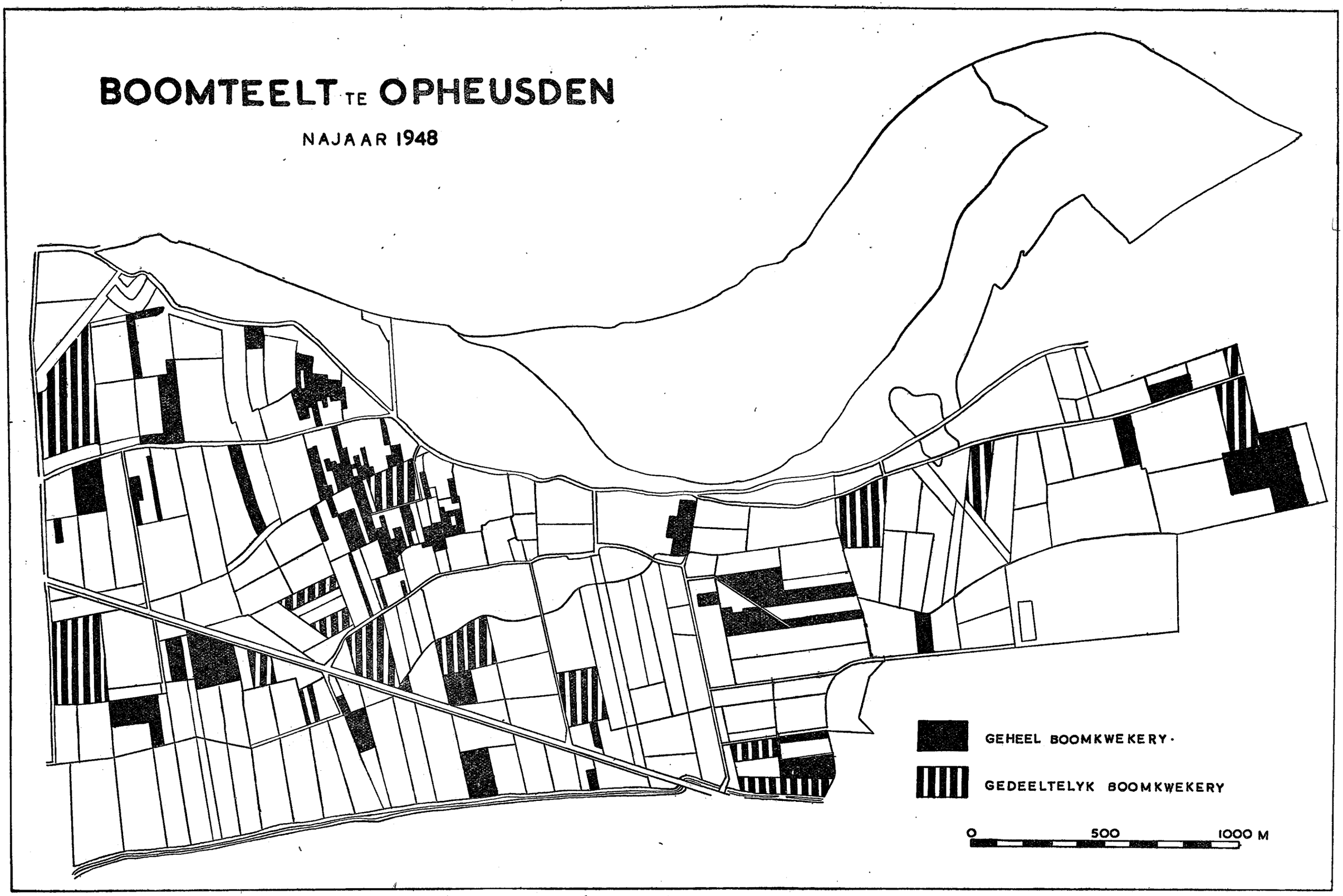
De vele gesprekken, die ik met leden van de staf van de Stichting voor Bodemkartering mocht hebben, verhelderden mijn inzicht in vele problemen. In het bijzonder dank ik de Heer Dr P. J. R. MODDERMAN, die mij in de archeologie inleidde en een aantal scherfvondsten determineerde.

Het zou het bestek van deze inleiding te boven gaan, indien ik allen met name noemde, die zo vriendelijk waren mij gegevens ter beschikking te stellen, archiefstukken ter inzage te geven, of mij in gesprekken een juister kijk gaven op Opheusdense problemen.

Dit geldt helaas ook voor hen, dien ik wel de meeste dank verschuldigd ben: de Opheusdense boomkwekers. Met bijna allen van hen heb ik gesproken, en allen hebben zij mij uitvoerig verteld van hun werk, hun moeilijkheden en idealen, kortom medegedeeld, wat zij van de boomteelt wisten. Velen hebben mij gastvrij ontvangen en gul onthaald. Hoe gaarne ik hun allen hier persoonlijk zou bedanken, hun aantal laat het niet toe.

Ik kan echter niet nalaten, hier een uitzondering te maken voor U, Heren A. PETERS, J. L. DETMAR, D. EERBEEK en J. MEYERING. U hebt voor mij zo vele malen, zelfs op ongelegen ogenblikken klaar gestaan, dat ik U niet dankbaar genoeg kan zijn.

Ik hoop, dat dit onderzoek, dank zij Uw medewerking tot stand gekomen, zal mogen bijdragen tot de bloei van Opheusden.



Kaart I. Boomteelt binnen Opheusden.
Behalve de kadastrale gemeente Opheusden is ook de Manuswaard weergegeven. Ter wille van de duidelijkheid zijn vele perceelsgrenzen weggelaten.
Zwart: percelen geheel voor boomteelt in gebruik. Gestreept: percelen in kleine gedeelten verpacht, grotendeels voor boomteelt in gebruik.
Opgenomen herfst 1948.

HOOFDSTUK I

HET WOONGEBIED

1. Ligging en begrenzing

Het dorp Opheusden ligt aan de Rijndijk, ongeveer tegenover Wageningen en vlak ten Westen van de grens tussen Over- en Neder-Betuwe. Administratief behoort het tot de gemeente Kesteren; wij willen ons echter bij deze studie zoveel mogelijk beperken tot het gebied van het dorp Opheusden, dat samenvalt met de gelijknamige kadastrale gemeente. Deze is in grote lijnen als volgt begrensd: in het Westen door het Marktstraatje *) en een sloot ongeveer in het verlengde hiervan; in het Zuiden door de wal tussen de beide Weteringen, welke de Linge vormen (behalve bij de spoorbrug, waar deze is verlegd) en de Lakemondse tochtsloot. Twee percelen weiland, de Boog geheten, aan de Zuidzijde van deze sloot behoren ook nog tot Opheusden. De Oostgrens loopt met veel hoeken langs enkele sloten.

De Noordgrens verdient iets meer commentaar. Vanaf het Marktstraatje loopt hij langs de Dijk tot aan de Rijn bij de Spees en volgt naar het Oosten de rivier tot de monding van de tochtsloot van Maneswaard, welke vervolgens als grens fungeert. Het land tussen deze sloot en de Rijn, de genoemde Maneswaard, ressorteert onder de gemeente Wageningen. De oorzaak van dit feit is, dat de Rijn hier enkele eeuwen geleden zijn loop naar het Noorden heeft verlegd; de tochtsloot geeft het oude bed aan. Van de wijze waarop dit is dichtgeslibd, geven oude kaarten een indruk †). Ten Oosten van de Maneswaard ligt een gedeelte van de vroegere heerlijkheid de Wolfswaard, dat in 1817 bij de gemeente Kesteren werd gevoegd en kadastraal als sectie A onder Opheusden behoort. Het grillig verloop van de grenzen door de uiterwaarden is hiermede enigszins verklaard. Men zie verder kaart I.

*) Althans door de bevolking steeds zo genoemd. Op de kadastrale kaart staat: Merkstraat, en ook het verpondingscohier van 1650 vermeldt Merckstraet.

†) Reproducties in de dissertatie van OOSTING (p. 58).

2. Het klimaat

Zoals bekend zijn binnen de grenzen van ons land duidelijke verschillen in klimaat op te merken. De boomteelt wordt te Opheusden onder andere weersomstandigheden bedreven dan te Boskoop, Veendam of Tegelen. Daar wij echter voor Opheusden, noch voor de meeste andere boomteeltcentra *) over een lange reeks waarnemingen beschikken, zullen wij ons hier tot enkele vrij algemene opmerkingen moeten beperken. De gegevens zijn ontleend aan de publicaties van BRAAK ([12]).

N e e r s l a g. In Nederland valt gemiddeld per jaar ongeveer 690 mm regen; het cijfer voor Opheusden wijkt hiervan waarschijnlijk weinig af. Op de dichtstbijzijnde stations, Wageningen en Slijk Ewijk, bedroeg de gemiddelde regenval resp. 732 en 606 mm. De meeste regen valt hier evenals in het grootste gedeelte van ons land in Augustus (langs de kust in October, in Limburg, de Achterhoek en Twente in Juli); de geringste hoeveelheid waarschijnlijk in Februari (te Slijk Ewijk in April). Het aantal dagen met 1 mm of meer neerslag bedraagt per jaar gemiddeld 180. In enkele gebieden van ons land, b.v. het gebied ten Westen van Venlo en het land van Cuyk, is dit aantal kleiner, n.l. 120-130.

De neerslag is te Opheusden voor de watervoorziening van de gewassen niet van allesbeheersende betekenis. Watergebrek en wateroverlast worden hier in de eerste plaats veroorzaakt door het peil van de rivieren, zodat men van de regenval meer indirect dan direct afhankelijk is. Perioden van droogte hebben hier minder ogenblikkelijke gevolgen dan op hoge zandgrond, omdat klei een hoge watercapaciteit heeft. Op de hooggelegen stroomruggen, waar de grondwaterspiegel 's zomers diep ligt, is men meer afhankelijk van het hemelwater dan op de komgronden, waar de sloten in normale jaren ook 's zomers vol water staan en een stijging

*) behalve voor Oudenbosch en Boskoop.

van de rivier het eerst merkbaar is. De laatste jaren is dit beeld sterk gewijzigd, doordat in de hete zomer van 1947 alle sloten droog kwamen en het voordien gebruikelijke grondwaterpeil tot nu toe niet weer werd bereikt, omdat ook in 1948 en '49 in de meeste maanden minder regen viel dan normaal. Onder deze omstandigheden kijken de Opheusdenaars met meer verlangen uit naar een regenbui dan vroeger het geval was.

Temperatuur. De gemiddelde temperaturen vertonen over het gehele land gezien sterk de invloed van de zee: de lijnen, die plaatsen met gemiddelde dagelijkse minimumtemperatuur verbinden lopen in Januari Noordwest-Zuidoost, in Juli Zuidwest-Noordoost, dus min of meer evenwijdig aan de kust. Het verschil tussen Vlissingen en den Helder ener-, Groningen en Winterswijk anderzijds bedraagt in beide maanden ongeveer 2,3° C. met dien verstande, dat de kuststreek 's winters warmer, 's zomers koeler is dan het binnenland.

Deze temperende invloed van de zee is te Opheusden, dat hemelsbreed ongeveer 90 km van de kust ligt, niet meer zo sterk, maar de voor wind onbeschutte ligging, de nabijheid van de rivier en de kleibodem oefenen ook enigermate deze invloed uit. Ook wat betreft de temperatuur is het niet onverschillig, of een perceel op de stroomrug dan wel in de kom gelegen is. De uitstraling wordt in het laatste geval minder door boomgaarden tegengegaan; bovendien bevindt men zich in een kom op het laagste punt, waar in een windstille nacht de koudste lucht naar toe zakt. Men ziet hier het eerst nevel ontstaan, terwijl ook vaker nachtvorst optreedt dan op de hoger gelegen stroomruggrond.

Wind. Ook de windkracht is in de eerste plaats afhankelijk van de afstand tot de zee. Op de in de weerkunde gebruikelijke manier gemeten (6 m boven vlak terrein) is op 60 km van de kust de kracht van de westenwind met 37% verminderd, terwijl ook de oostenwind aan zee sterker is. Op grotere afstand van de kust overheersen andere omstandigheden; dichter bij de grond, waar zich ook de boomkwekerij-artikelen bevinden, neemt de wind reeds eerder in kracht af. Opheusden ligt zover van zee, dat de wind veel van zijn kracht verloren heeft en sterke windstoten maar zelden voorkomen; van een voor het gewas schadelijk zoutgehalte van de westenwind is geen sprake meer. Het gebied ligt echter naar de meeste richtingen geheel open, ook naar het Zuidwesten en West-zuidwesten, de richtingen waaruit grote windsnelheden het meest frequent optreden. De producten van de plaatselijke boomteelt zijn nogal gevoelig voor wind, zij zijn hoog en men kan om economische redenen niet elke boom een stok geven. In de maanden waarin de gemiddelde windsterkte het grootst is, zijn de gewassen echter bladerloos. Ook ten opzichte van de wind is het niet hetzelfde of een kwekerij op de stroomrug of in de kom gelegen is; de vele boomgaarden bieden op de stroomruggrond de ertussen liggende kwekerijen beschutting. In de kom heeft men enkele kwekerijen van een windkerende haag van Italiaanse populieren voorzien.

Onze conclusie is, dat de regionale klimaatsverschillen niet van zo ingrijpende aard zijn, dat Opheusden in dit opzicht belangrijk bevoorrecht of benadeeld is boven andere boomteeltcentra. Bij gevoelige gewassen zijn de verschillen ongetwijfeld van belang; bij de sterk groeiende boomsoorten, die het Opheusdense sortiment vormen, wordt de invloed van het klimaat door andere omstandigheden overheerst. Het bedrijf omvat echter in vele gevallen behalve de boomteelt ook andere vormen van tuinbouw, waarbij zelfs de kleine plaatselijke klimatologische verschillen, met name in de nachtvorstfrequentie, wel een rol kunnen spelen. In het voorjaar van 1949 hadden perceeltjes aardbeien langs de Parallelweg op komgrond duidelijk meer van nachtvorst te lijden dan die op hogere en meer beschutte plaatsen; ook bij aalbessen kon men dit opmerken.

Bij een eventuele bestudering van de mogelijkheden tot uitbreiding of wijziging van het sortiment houtgewassen of van de wenselijkheid van andere vormen van tuinbouw in een Opheusdens boomteeltbedrijf, zullen het klimaat en ook het microklimaat dan ook zeker in aanmerking genomen moeten worden.

3. De bodem

De bodem van de Betuwe is door de rivieren opgebouwd. PANNEKOEK VAN RHEDEN heeft beschreven ([46]) hoe in het zandige laagterras aan het begin van het Holoceen in verschillende étappes een dal werd uitgespoeld. Later nam de stroomsnelheid van de rivieren af en werden weer grote hoeveelheden materiaal aangevoerd,

waarmede de resten van het laagterras vrijwel geheel werden bedolven. Slechts hier en daar steekt nog iets boven de jongere afzettingen uit. In het Opheusdense gebied komen dergelijke „opduikingen" niet voor; het laagterras is hier alleen ontsloten in afgravingen langs de dijk en aan het Marktstraatje.

Wij kunnen ons tot de afzettingen uit het Holoceen beperken. Het mag wel bekend worden geacht, hoe de rivieren bij deze sedimentatie een systeem van oeverwallen en kommen hebben opgebouwd. VINK beschreef dit voor de Lekstreek ([64]), PANNEKOEK VAN RHEDEN voor de Betuwe ([45]), en nadien is het ontstaan van deze hoogteverschillen reeds vele malen beschreven ([11], [15], [46]). In het kort komt het hier op neer, dat bij een rivier, die buiten zijn oevers treedt het grootste deel, waaronder de grofste fracties van het door het water meegevoerde materiaal het eerst bezinkt, waardoor het terrein vlak langs het rivierbed sterker en met ander materiaal wordt opgehoogd dan het verder weg gelegen gebied. Rijn en Waal hebben ieder hun oeverwallen, doch het gebied hiertussen bestaat niet uit één grote kom; stroomruggen van oude, nu dichtgeslibde rivierarmen doorkruisen dit gebied ([46]). EDELMAN en zijn leerlingen hebben de bodemtypen, die op de oeverwallen voorkomen beschreven en samengevat als stroomruggrond; in de kommen treft men komgrond aan. Voor een nauwkeurige beschrijving van overeenkomst en verscheidenheid van de gronden, die tot deze bodemreeksen behoren, zij naar hun publicaties verwezen ([11], [15]); hier zal met een korte samenvatting worden volstaan.

Stroomruggrond bestaat gewoonlijk uit min of meer zandige klei, die naar beneden toe lichter wordt en overgaat in grof zand. Deze grond is van nature kalkrijk, de zuurgraad is laag (te Opheusden is de pH 7,5-8), de structuur is goed. Door de relatief hoge ligging en de zandige ondergrond is een goede waterhuishouding mogelijk, tenzij op te geringe diepte zand- of grindbanen voorkomen. Komgrond vormt in deze opzichten min of meer een tegenstelling tot stroomruggrond. Hij bestaat uit zware tot zeer zware klei, die naar beneden toe eerder zwaarder dan lichter wordt en in de ondergrond niet zelden veen bevat; hij is kalkarm, de zuurgraad is hoog (te Opheusden is de pH 5,8-6,5) de structuur is slecht, vaak komen ondoorlaatbare lagen voor. Zowel hierdoor als ten gevolge van de lage ligging is de waterhuishouding gewoonlijk slecht.

Het spreekt vanzelf, gezien de wijze van ontstaan, dat een scherpe scheiding tussen deze beide bodemreeksen (althans horizontaal) niet voorkomt. Bij de kartering neemt men het al dan niet naar beneden toe lichter worden als critérium.

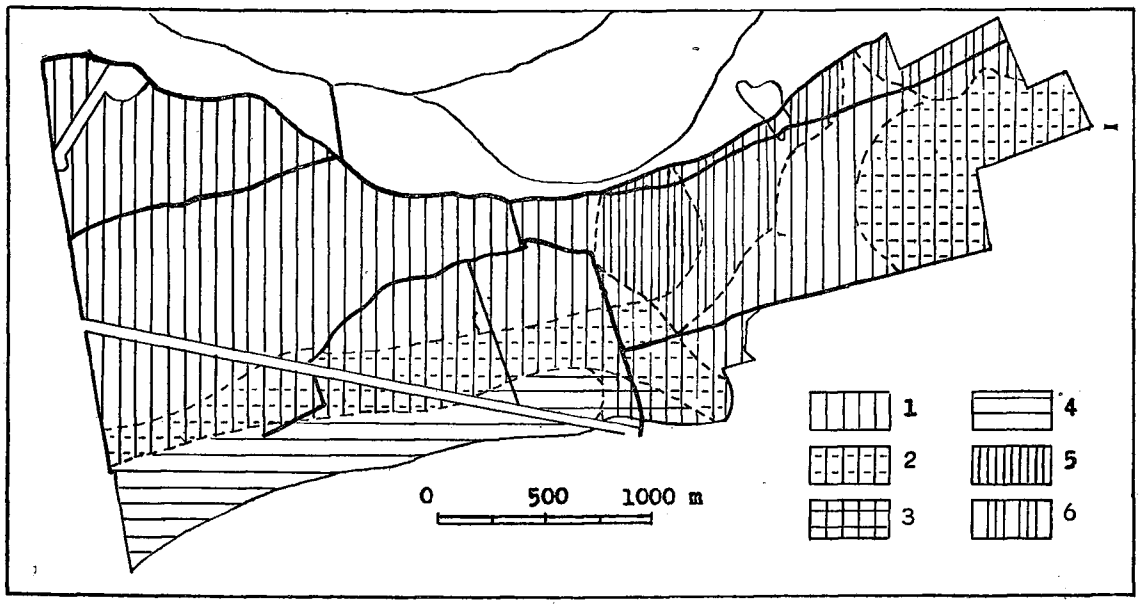
De verticale opbouw verdient nog even langer onze aandacht. Het complex stroomruggrond ligt in het Opheusdense gebied bijna overal op komgrond. Rond het centrum van het dorp vindt men over het algemeen 10-12 dm naar beneden toe lichter wordende klei, die rust op zeer zware klei, waarvan hij hier en daar door een 1-2 dm dik zandlaagje is gescheiden. Naar het Zuiden, in de richting van de kom, ligt de grens ondieper. Slechts in het Noordwesten van het gebied rust de stroomruggrond op zand, hetgeen men aan kwelverschijnselen kan merken: de stand van het water in de gracht langs de verdedigingslinie volgt precies het rivierpeil. Aan de overzijde van de Linge ten Zuiden van het spoorwegstation Opheusden vindt men komgrond op stroomgrond; onder de zware klei vindt men hier op sommige plaatsen reeds op 70 cm diepte lichte kalkrijke klei. Ter hoogte van de spoorbaan vindt men enkele dm dieper weer komgrond. Bijna al dit terrein hoort onder Dodewaard, doch er ligt veel boomkwekerij van Opheusdenaars.

Aan de vorming van stroomrug- en komgrond kwam een einde, toen de dijken zo hoog werden opgetrokken, dat de rivieren het land — behalve in geval van dijkbreuk — ook 's winters niet meer overstroomden. Wel traden toen als nieuw element in de bodemvorming de gevolgen van een dijkdoorbraak naar voren. Deze kunnen als volgt worden beschreven. Het water, dat zich door de opening stort, woelt de bodem tot diep in de zandige ondergrond los. Op geringe afstand van het gat is de stroomsnelheid echter weer dusdanig afgenomen, dat het materiaal weer bezinkt, de grofste fractie het eerst. Het gevolg is, dat na de watersnood rondom de kolk, die de plaats van de doorbraak aangeeft, de oorspronkelijke bodem met een zandige laag is bedekt. EDELMAN heeft de op dergelijke wijze ontstane zandige gronden overslaggronden genoemd ([15]). Ook te Opheusden komen zij voor; de kern van het complex wordt gevormd door de percelen, die nu als Achter 't Klooster worden

aangeduid, doch die reeds in 1394 als 't Zand bekend stonden ([3]). In 1650 is er sprake van 't Zant en 't Oude Zant; nog in de 18de eeuw heette het Kloostereind de Sandstraet of de Sanderijstraet. De plaats waar de dijk is doorgebroken is niet meer aan te wijzen.

Wel bevindt zich meer naar het Oosten aan weerszijden van de dijk een grote kolk, doch deze is waarschijnlijk door een minder gebruikelijk soort doorbraak ontstaan. Vroeger liep vanaf de bandijk vlak ten Westen van deze kolk tot aan de Waaldijk bij Hien een dwarsdijk, de z.g. Nieuwe Dijk. In geval van overstroming van de Over-Betuwe verhinderde deze, dat het water de Neder-Betuwe binnenstroomde. Het is niet onmogelijk, dat men bij een dergelijke gebeurtenis de Rijndijk vlak voor de Nieuwe Dijk heeft doorgestoken om het water weer op de Rijn te lozen.

Van de verschillende bodemtypen geeft de Bodemkundige Overzichtskaart van Over- en Neder-Betuwe een globale indruk. Van deze



KAART II. Bodemkundige overzichtskaart van Opheusden (binnendijks).
1 stroomruggrond; 2 komgrond op stroomruggrond; 3 komgrond op stroomruggrond op komgrond; 4 komgrond; 5 overslaggrond; 6 overslaggrond op stroomruggrond.
Naar: Bodemkundige overzichtskaart van Over en Neder Betuwe, opgenomen door de Stichting voor Bodemkartering.

kaart reproduceren wij hier het gebied van Opheusden in zwart en wit. Voor een volledige detailkartering ontbrak de tijd.

De eigenschappen van de bodem hebben hun stempel gedrukt op het Opheusdense boomteeltbedrijf. Klei is vruchtbaar en heeft een grote watercapaciteit, echter een hoog s.g. en een geringe doorlatendheid. Dit heeft tot gevolg dat de bomen ook zonder zware bemesting zeer goed groeien en in het algemeen geen last van droogte hebben. Zij vormen echter een gering aantal relatief korte en weinig vertakte wortels. Pas geplante bomen komen op deze grond moeilijk aan de groei; winterstekken wortelen minder gemakkelijk dan op lichte gronden, die luchtiger zijn en de zonnewarmte in het voorjaar sneller opnemen. Planten met een van nature fijn vertakt en oppervlakkig wortelstelsel zijn hier niet thuis.

Het gewicht en de taaiheid van de grond maken de bewerking niet gemakkelijk. Mede omdat de bomen moeilijk aanslaan zal men het verplanten tot een minimum beperken. Rooien is vooral op komgrond een der zwaarste en meest tijdrovende werkzaamheden van de gehele teelt; men moet er hierbij op rekenen, dat fijne en

broze wortels op deze zware klei alle afbreken. Ook dit maakt de cultuur van gewassen met dergelijke wortels, b.v. vele bloemstruiken, vrijwel onmogelijk.

Hoe zwaarder de grond, hoe meer deze bezwaren gelden. Op lichtere klei is minder aan te merken, terwijl de overslaggrond nog ruimere mogelijkheden biedt, waarvan men echter hier op het ogenblik geen gebruik maakt. Wij wezen reeds op het verschil in microklimaat tussen stroomruggrond en komgrond, dat door ligging en begroeiing van deze bodemtypen wordt bepaald.

Zoals gezegd vertonen de bomen een goede groei, zowel op stroomgrond als op de zwaarste komklei. Dit wekt misschien verwondering, waar zoals bekend de stand van boomgaarden, vooral van kersen, sterk van de grond afhankelijk is, hetgeen men ook hier en daar te Opheusden duidelijk kan zien; waarbij men overigens dient te bedenken, dat bij de inundaties de zwaarste grond tengevolge van zijn ligging ook het langst en het diepst onder water heeft gestaan. De kwekerijen vertonen deze reactie niet; men moet hierbij echter twee feiten niet uit het oog verliezen. Ten eerste zijn de kwekerijen op komgrond nog jong. Gewoonlijk is het de eerste of de tweede maal, dat er bomen op een perceel gekweekt worden, terwijl de stroomruggrond al eeuwen voor boomteelt gebruikt wordt en niet zelden verschijnselen van „moeheid" gaat vertonen. In de tweede plaats is wateroverlast, vroeger op komgrond een gebruikelijk verschijnsel, na de inundatie van 1944-'45 achterwege gebleven. Zelfs is na de zomer van 1947 watergebrek ontstaan, zodat men ziet, hoe de bomen langs de sloot minder goed groeien dan die in het midden van het perceel. Pas na jaren zal in de practijk kunnen blijken, of de bomen op komgrond inderdaad even goed groeien als op stroomruggrond. Op dit moment moet echter worden geconcludeerd, dat het er voor de thans te Opheusden gekweekte boomsoorten wat de groei betreft weinig toe doet welke grond men gebruikt. Slechts kersen schijnen het op zware grond minder goed te doen. Toch aarzelen wij niet in het algemeen aan de relatief lichtste grond de voorkeur te geven: de bewerking kost minder arbeid, het sortiment behoeft minder beperkt te zijn en men kan zich gemakkelijker op de teelt van jong goed toeleggen.

4. De ontsluiting van het gebied

Het gebied van Opheusden wordt ontsloten door een betrekkelijk gering aantal wegen. Slechts enkele zijn van belang voor het doorgaand verkeer. Van deze is de Tielse straat het belangrijkst; deze vormt de rechtstreekse verbinding van de Waaldijk bij IJzendoorn met het Opheusdense veer. Verder gaat langs de dijk ten Oosten van de Tielse straat en langs de route Kapelstraat - Kloostereind enig doorgaand verkeer.

De overige wegen zijn slechts van locale betekenis. De Koningsstraat en de Hamse straat zijn de voornaamste. Het tekent de onvoldoende ontsluiting van het gebied, dat de laatstgenoemde weg, de kern van het oude dorp, in het Westen uitloopt op de Parallelweg, die door de onvoldoende verharding bij nat weer vrijwel onbegaanbaar is en bovendien in het Oosten doodloopt. Het zou een grote verbetering betekenen, indien men deze Parallelweg zou verharden en hem zowel in het Oosten als in het Westen een goede aansluiting op de bestaande verkeerswegen zou geven *).

Ook het gebied ten Noorden van de Hamse straat is slecht ontsloten. Tussen deze en de Tielse straat loopt alleen een uitweg over den Ham en langs de Papolle, en hoewel deze weg oud is (er werd reeds in 1723 een proces over gevoerd ([43])) is hij ook thans nog onverhard en zelfs voor rijwielen ternauwernood bruikbaar. Tussen de Hamse straat en de dijk lopen een paar smalle verharde paadjes, die in vele bochten door boomgaarden en kwekerijen slingeren. Met hun heggen aan weerszijden bieden zij een landelijke, typisch Opheusdense aanblik; zij zijn echter alleen voor voetgangers en fietsers begaanbaar en dan nog alleen bij droog weer.

De Koningsstraat loopt ongeveer evenwijdig aan de dijk vanaf het dorp naar het Oosten. Ten Zuiden van deze weg ligt een groot gebied, waarin men slechts hier en daar langs een onverharde, doodlopende weg kan doordringen.

Bijna het gehele wegennet van Opheusden is Middeleeuws; als zodanig zullen wij het in het volgende hoofdstuk iets nader onder ogen zien.

In het kader van het herbouwplan is de Hamse straat verbreed en hier en daar rechtgetrokken; het nieuwe dorpscentrum heeft ook een aantal

*) Najaar 1949 is een gedeelte van de Parallelweg verhard.

nieuwe straatjes, die op 27 Juni 1949 met enige feestelijkheid voor het verkeer zijn geopend. De kaartjes geven nog de oude toestand aan. Het zal uit het voorgaande duidelijk zijn, dat nog veel zal moeten gebeuren, eer de omgeving van Opheusden doelmatig ontsloten is.

5. De waterbeheersing

Het gebied van de kadastrale gemeente Opheusden behoort, voor zover binnendijks gelegen, tot de „Dorpspolder Heusden" *).

Deze omvat ruim 601 ha en ressorteert onder het polderdistrict Nederbetuwe. Het bestuur behartigt alleen de waterstaatkundige belangen en heeft de zorg voor de wegen aan de gemeente Kesteren overgedragen; het betaalt hiervoor ieder jaar een zeker bedrag.

Het gebied vormt waterstaatkundig geen afgesloten geheel. Het helt van het Oosten naar het Westen en van het Noorden naar het Zuiden (verval ongeveer 1,5 m). Het regen- en kwelwater wordt afgevoerd door de ruwweg Noordoost-Zuidwest lopende tochtsloten: de Lakemondse tochtsloot, de Bovenste tochtsloot, de Heusdense tochtsloot en de Huussegraaf †), die het naar de Linge leiden. Deze bestaat hier uit twee weteringen, de grote en de kleine (ze zijn echter even breed); de noordelijkste (de kleine) werd vroeger de Heusdense Sluipert genoemd. De wal tussen de beide weteringen noemde men vroeger en ook nu nog wel de Sluipertwal ([68]).

Ondanks de betrekkelijk geringe natuurlijke complicaties was de afwateringstoestand van het gebied in het verleden slecht. Greppels en sloten zaten dicht en zelfs hooggelegen percelen op lichte grond aan de dijk hadden in het winterhalfjaar wateroverlast. Voorzover deze percelen een ondoorlatende ondergrond hadden bleef het water er zelfs langer staan dan op vele plaatsen in de kom, omdat de afstand tot de Linge groter was.

Na de bevrijding is in deze toestand, waartegen tuinbouwconsulent Ir Joh. Bos meermalen te velde was getrokken, op drastische wijze verbetering gebracht. Door de Dienst Landbouwherstel zijn de sloten, die door de oorlogsomstandigheden geheel verstopt waren geraakt, uitgegraven en verbeterd, zodat de afwatering keurig in orde was. De nonchalance van vele grondgebruikers was daarmede echter nog niet op slag overwonnen; ook nu nog komt allerlei afval, b.v. huisvuil en snoeihout uit de kwekerijen in de sloten terecht. In 1948 functionneerde gedurende ongeveer een half jaar een ophaaldienst voor huisvuil. Deze kon echter niet worden gehandhaafd, hetgeen zijn invloed op de toestand van de sloten niet heeft gemist.

Het probleem der ontwatering begint de laatste jaren te veranderen in een van bevloeiing, daar watergebrek voor wateroverlast in de plaats is gekomen. De oorzaken hiervan zijn behalve in de droogte van de jaren 1947-'49, naar men meent, te zoeken in het feit, dat de Rijn zijn bedding dieper heeft uitgeslepen. Hoe dit zij, gedurende de jaren van deze studie, die in 1947 werd aangevangen, bleek in de kwekerijen allerwege een meestal gering, doch duidelijk watergebrek te constateren.

Dit feit vervult de kwekers met zorg, al is de toestand momenteel nog niet ernstig. Men hoopt echter, dat in de toekomst de grondwaterstand zal stijgen, hetzij door een hogere regenval, hetzij door de uitvoering van het Lingeplan.

*) Hier is dus de oude plaatsnaam bewaard!
†) Oorspronkelijk: Heusdense graaf?

HOOFDSTUK II

HET MAATSCHAPPELIJK MILIEU

1. Het karakter van de bevolking

De ontwikkeling van het maatschappelijk leven van een bepaalde bevolkingsgroep kan men in principe beschouwen als de reactie van deze groep op de omstandigheden, waarin zij werd geplaatst. Deze reactie kan verschillend verlopen. Ze kan in belangrijke mate worden beinvloed door het optreden van enkele figuren, die in het betreffende kader als grote persoonlijkheden kunnen worden beschouwd, en die de rest als een min of meer passieve massa met zich meeslepen. Anderzijds kan er sprake zijn van een reactie van de groep als geheel, zonder dat men duidelijk leidende figuren kan onderscheiden. Wat Opheusden betreft menen wij te kunnen vaststellen, dat vooral in het verleden het laatste het geval is geweest. Voor zover we kunnen nagaan, is de geschiedenis van het bedrijf niet bepaald door enkele op de voorgrond tredende personen, die anderen tot voorbeeld hebben gestrekt. Natuurlijk zijn er vooruitstrevende en achterlijke kwekers geweest, zoals er steeds grote en kleine kwekers waren, doch de geschiedenis van het boomkwekersbedrijf is die van de gehele kwekersgroep. De aard van de Opheusdense bevolking is hierbij ongetwijfeld van grote betekenis geweest.

Het is daarom van belang, een onderzoek naar het karakter van deze groep in te stellen, al zijn we er ons hierbij van bewust, dat het vrijwel onmogelijk is om ook maar bij benadering genotype en phaenotype te scheiden, d.i. aan te geven welke karaktertrekken van de Opheusdenaars voortspruiten uit hun merkwaardig beroep en wat daarmede samenhangt, en welke eigenschappen hun juist in staat hebben gesteld hun specifieke activiteit te ontplooien.

Wij hebben voor ons onderzoek aan alle personen, die, van elders afkomstig, enige tijd te Opheusden hebben gewoond en op grond van hun ontwikkeling in staat mogen worden geacht hun persoonlijke kijk op de aard der bevolking te kunnen formuleren, gevraagd naar hun opinie omtrent het karakter der Opheusdenaars *).

Vervolgens hebben wij ons, vooral tijdens de enquête, zelf een indruk van deze aard kunnen vormen.

Wij zullen het beeld, dat wij ons uit deze gegevens hebben gevormd, terwille van de overzichtelijkheid en ter voorkoming van gemeenplaatsen in hoofdzaak volgens het bekende schema van HEYMANS ([22]) weergeven.

Daarom zullen wij allereerst onze aandacht richten op het temperament, hetwelk men zich bepaald kan denken door de mate van emotionaliteit ,van secundaire functie en van activiteit.

Zowel onze eigen waarnemingen als de mededelingen van anderen leidden tot de conclusie, dat de Opheusdenaars een grote emotionaliteit vertonen. Zij trekken zich de gebeurtenissen sterk aan en kunnen hierop fel reageren. De reactie treedt echter vaak pas op, nadat men enige tijd zijn gevoelens heeft opgekropt en heeft dan niet zelden het karakter van een uitbarsting. De gevoelens zijn intens en blijven lang nawerken; men vergeet niet gemakkelijk.

Dit alles verraadt de sterk secundaire functie van de Opheusdenaar. Evenzo blijkt deze uit zijn zwaartillendheid, die zich onder andere uit in een uitgesproken pessimisme. De Opheusdense kweker is er altijd van overtuigd, dat het seizoen, dat achter hem ligt, het laatste met goede handel is geweest, maar dat volgende herfst de bomen wel „kapot" zullen zijn.

Hiermede in verband staan verder zijn vaak uiterst „zware" religieuze levensopvatting en zijn grote behoudzucht, gedeeltelijk voortkomend uit de overtuiging, dat een werkelijke vooruitgang toch niet mogelijk is. Zijn activiteit dunkt ons gering. Weliswaar is men van 's morgens zeer vroeg tot zonsondergang in

*) Uit vrees onze berichtgevers in moeilijkheden te brengen, moeten wij ervan afzien de afzonderlijke oordelen hier te publiceren.

de weer *), maar het werk wordt in een langzaam tempo verricht en door lange rustpozen onderbroken. De Opheusdenaar is ijverig en plichtsgetrouw; hij wil als het nodig is lang en hard werken, maar als dit niet nodig is voert hij ook zonder bezwaar niets uit. Van een rusteloze dadendrang is geen sprake.

Rangschikt men de Opheusdenaar in het systeem van HEYMANS, dan moet men hem dus plaatsen bij de sentimentelen. Wij zullen zien, in hoeverre deze conclusie wordt bevestigd door hetgeen wij kunnen mededelen omtrent een ander gezichtspunt, waaruit men het karakter kan bezien: de neigingen.

Men onderscheidt ([22] I p. 154 e.v.): de vitale, de egoistische, de sociale of altruistische en de suprasociale of abstracte neigingen.

Tot de vitale neigingen behoort allereerst de vrijheidszucht. Deze is bij de Opheusdenaars vrij sterk ontwikkeld. Niemand durft zich weliswaar geheel aan de dorpsgemeenschap te onttrekken, maar de behoefte van anderen onafhankelijk te zijn, op eigen benen te staan, is sterk. ANSPACH schreef in 1888 ([3] p. 102) over: „... de zucht naar vrijdom van alle banden, bepaald de zucht tot verzet tegen wetlijk geordende toestanden ...., waarvan deze plaats in den loop der tijden soms sterke blijken gaf; eene zucht naar vrijdom, tot verzet, welke zich nu en dan in overgroote baldadigheid uitend, zelfs door den sterken arm vaak moeilijk te bedwingen viel en in geestelijke of kerkelijke aangelegenheden, uit hoofde van langdurige strafloosheid, met vrijeren teugel kon rondwaren".

Als organisch-vitale neiging moeten wij de matigheid bespreken. De Opheusdenaars hebben de naam, noch wat betreft drinken, noch op sexueel gebied maat te kunnen houden. Vooral wordt steeds weer gewezen op het hoge alcoholgebruik, waarin dit dorp zich van de omgeving zou onderscheiden. Betrouwbare cijfers zijn echter voor het verleden niet te krijgen. In 1948 verzamelde het Gemeentebestuur ter vaststelling van het vergunningsrecht gegevens omtrent het verbruik van gedestilleerd in de tien café's, die men te Kesteren aantreft. In de vijf café's, die te Opheusden gelegen zijn, verbruikte men in dat jaar 10892 liter van 35%, in de overige 7315 liter. Per hoofd van de bevolking is dit voor Opheusden 3,99 liter van 35%, voor het dorp Kesteren 4,00 liter. Deze getallen zijn practisch gelijk, hoewel al mijn zegslieden mij verzekerden, dat te Opheusden veel meer gedronken wordt dan te Kesteren.

Men kan zich afvragen, waaruit dit inderdaad hoge drankverbruik valt te verklaren. Aan het einde der vorige eeuw, na de landbouwcrisis van 1878, is het drankmisbruik vooral op het platteland zeer toegenomen. Vooral de mindere man ging zich hieraan te buiten. Opheusden was relatief dicht bevolkt, en daar de landbouw het voornaamste middel van bestaan was, waarschijnlijk als gevolg hiervan relatief weinig welvarend. Wij geloven niet, dat men zich van de inkomsten uit de boomkwekerij een overdreven voorstelling moet maken. Wel werd er uiteraard veel in bomen gehandeld, en zowel te Opheusden zelf als elders, wanneer de kwekers „de boer op" waren, zal het merendeel der transacties zich in een café hebben afgespeeld, en door een dronk bezegeld zijn. Hetzelfde geldt voor het kersenpachten, waar vanouds bijna iedere Opheusdenaar aan meedoet. Voorts was het gewoonte, dat de voerman, die de bomen uit de kwekerij naar het station vervoerde, bij elke vracht, die opgeladen was een borrel kreeg — en hierbij zullen de kweker en zijn knechts wel niet werkloos hebben staan toezien. Wij menen, dat de voorwaarden voor een hoog drankverbruik te Opheusden wel iets gunstiger waren dan elders, en willen het dan ook niet zonder meer aan de aard van de mensen toeschrijven.

Minder algemeen, doch toch nog zeer veelvuldig worden de Opheusdenaars van onzedelijkheid beticht. De geruchten hieromtrent vinden waarschijnlijk in eerste instantie hun oorzaak in het feit, dat ongeveer de helft der huwelijken gedwongen is. In de 138 boomkwekersgezinnen, die werden nagegaan, bleek bij de Hervormden 57%, bij de Gereformeerden 44% der huwelijken gedwongen te zijn geweest. Dit verschijnsel, waarvan wij de oorzaken slechts kunnen gissen, mag echter niet zonder meer als onzedelijk worden beschouwd. Het komt trouwens in grote delen van ons platteland voor. Opvallender is het vrij grote aantal buitenechtelijke kinderen. Enkele gevallen van op sexueel gebied min of meer ontspoorden zijn niet meer als representatief voor de groep te beschouwen.

In andere opzichten dan de genoemde doen de

*) Ds Heldring schreef in 1839 over Opheusden, dat het „zich van alle Betuwsche dorpen onderscheidt door de groote nijverheid, die in hetzelve bestaat" ([20] II p. 150).

Opheusdenaars zich als matig en weinig op genot en comfort gesteld kennen. Hun onmatigheden zien wij dan ook meer als gevolg van omgeving, een beperkte geestelijke horizon en een geringe intelligentie, dan als een aangeboren onmatigheid.

De geestelijk-vitale neigingen zijn zwak. Behalve een gezelligheidsbehoefte (die wel zelden zal ontbreken), treft men relatief zeer weinig neiging tot verstrooiing aan; men zoekt geen afleiding en heeft evenmin de behoefte uit liefhebberij „iets te doen". De schoonheidsbehoefte is zeer zwak ontwikkeld.

A propos de egoistische neigingen moeten wij opmerken, dat de Opheusdenaars wel van gierigheid zijn beschuldigd. Inderdaad kan men duidelijk materialistische trekken vaststellen. Uit hetgeen wij tot nu toe over de aard van deze mensen opmerkten, volgt echter reeds, dat zij hun aandacht voornamelijk op de dagelijkse behoeften richten. De bedrijven zijn klein, de welvaart gering; grond heeft men meestal te weinig en geld is een schaars artikel. Het is geen wonder, dat zij in de eerste plaats door zorgen van het materiële in beslag worden genomen.

Van eigenliefde, pronkzucht, behaagzucht e.d. kan men de Opheusdenaar niet betichten, eerder is hij er toe geneigd zich op de achtergrond te houden. Men verzekerde mij echter van verschillende kanten, dat de laatstgenoemde neiging bij de Opheusdenaar minder sterk is, dan in andere Betuwse dorpen, met name Lienden. Heerszuchtig is de Opheusdenaar niet, voornamelijk echter, omdat hij niets heeft om over te heersen, want gemakkelijk te leiden is hij evenmin.

We merkten reeds op hoezeer hij op zijn onafhankelijkheid is gesteld.

Bij de sociale neigingen kan allereerst gewezen worden op een sterke familiezin en een grote liefde voor kinderen, vooral wanneer deze klein zijn. Veel trekt de Opheusdenaar zich overigens van zijn medemens niet aan, daarvoor is hij te veel op zichzelf gericht, te egocentrisch. Wij zagen reeds, dat hij niet gemakkelijk vergeet; langdurige veten komen nog wel eens voor. Verder is vooral een opvallende achterdocht, waarvan in de handel in bomen frappante staaltjes te vertellen zijn (zie p. 76) mede een rem geweest voor het tot stand komen van een hechte dorpsgemeenschap en een bloeiend verenigingsleven. Tegenover de buitenwereld trekt de Opheusdenaar echter één lijn. Dan komt de gehechtheid aan zijn dorp naar voren, en dan voelt hij zich dus toch deel van de gemeenschap.

Hiermede hebben wij het terrein der abstracte neigingen reeds betreden. Hier moet voorts de waarheidsliefde, met name een afkeer van vleierij en veinzerij genoemd worden. De Opheusdenaar doet zich voor zoals hij is, en stoort zich over het algemeen weinig aan goede manieren, die hij als „grootsigheid" en onechtheid aanvoelt. Hij maakt daarom op vreemdelingen niet zelden een vrijpostige of zelfs ongemanierde indruk. Het feit, dat hij voor anderen weinig égards heeft en het lage beschavingspeil der omgeving spelen hierbij ook een rol. Voor degene, met wie hij goed kan opschieten, en die zijn vertrouwen heeft, is de Opheusdenaar vriendelijk en zeer gastvrij. Voor zijn overtuiging komt hij eerlijk uit. Ook op ander gebied, in de handel en in geldzaken, is hij betrouwbaar. Voorts is zijn plichtsbesef goed ontwikkeld. Over het algemeen behoeft een werkgever zijn arbeiders niet na te lopen. De Opheusdenaar zal de taak, die hij op zich heeft genomen, ook volvoeren.

Bij de bespreking van de intelligentie der Opheusdenaars kan men zich afvragen, wat men precies onder intelligentie dient te verstaan: een aangeboren vermogen om de logische samenhang te onderkennen, of ook de opgedane kennis. Veel doet de oplossing van deze vraag er niet toe, daar het in practijk bijna ondoenlijk is, deze zaken te scheiden, en daar het er ons in de eerste plaats om te doen is, de relatieve intelligentie van deze groep ten opzichte van de bevolking van het Rijk te bepalen. Hieromtrent zijn wel enkele gegevens te verkrijgen.

In de eerste plaats moet gewezen worden op de in 1935 door het C.B.S. uitgewerkte psychotechnische test, door het Nederlandse leger de keuringsplichtigen afgenomen. Voor de inrichting en verwerking van deze test zij naar het verslag verwezen ([29]). Hier zij slechts gememoreerd, dat vragen werden gesteld omtrent: eenvoudige rekensommen, begrip voor logische en causale samenhang en analogie, en algemene ontwikkeling. In totaal konden 226 punten worden behaald; het hoogste aantal, dat werd bereikt, was 212, het gemiddelde 83,6. De gegevens zijn gespecificeerd voor de 42 economisch-geografische gebieden van Nederland. Het slechtste figuur sloeg de Meijerij van

's-Hertogenbosch met 64,8, juist overtroffen door de Betuwe met 66,8 punten. (Het hoogste was 's-Gravenhage met 102,5). Bij de rekenproef bezette de Betuwe samen met de Mijnstreek de vijfde plaats van onderen met 8,2 (maximum: 20, hoogste 's-Gravenhage met 10,5), wat betreft de algemene ontwikkeling de derde plaats van onderen met 5,4 (maximum: 20, hoogste 's-Gravenhage met 11,3).

Hierbij slaat de Betuwe dus geen al te best figuur. Deze stand van zaken wordt door de veel beter opgezette en meer gedétailleerd uitgewerkte legertest van 1948 bevestigd. Daar hiervan echter een uitvoerig verslag nog niet is verschenen, kunnen wij er niet nader op ingaan.

Nadat wij op deze manier getracht hebben het groepskarakter der Opheusdenaars te beschrijven, rijst de vraag, in hoeverre dit verschilt van de aard van de mensen uit de dorpen in de omgeving. Degenen, die wij hieromtrent om inlichtingen verzochten, waren bijna allen van mening, dat inderdaad de Opheusdenaars iets uitzonderlijks hebben. Als dorpen, waar men een ander groepskarakter vindt, werden genoemd Kesteren, Lienden, Ochten, Hemmen en Heteren De volgende eigenschappen van de Opheusdenaar werden hierbij als afwijkend bestempeld: de „zware" godsdienstigheid, de agressiviteit, het alcoholgebruik, de ongemanierdheid, de vrijpostigheid, de zwerflust en de onafhankelijkheidszin. Het is niet gemakkelijk, uit deze opinies te destilleren, wat nu het verschil in karakter is. Onze indruk is: een grotere vrijheidszucht en een wat grotere emotionaliteit. Aan een grotere zwerflust geloven wij niet: de mobiliteit is in andere gemeenten groter. Wij komen hier later op terug. De agressiviteit is een gevolg van het alcoholverbruik, hetgeen ten dele weer een gevolg is van de omstandigheden. Veel van de overtuiging, dat de Opheusdenaars anders zijn, komt mogelijk wel voort uit het feit, dat zij zich anders voelen. Dit is een gevolg van de animositeit tussen de dorpen, waarop wij later terugkomen.

Op grond van de beschikbare gegevens, mogen wij zeker niet aannemen, dat de Opheusdenaars in anthropologische zin van ander ras zijn dan de overige Betuwnaars. Het mag echter niet onvermeld blijven, dat ANSPACH dit, op grond van nog minder gegevens, wel verondersteld heeft. Hij schrijft ([3] p. 102): „Een deel toch der bevolking zal zich in vroeger eeuwen, gelijk men mij meermalen verzekerd heeft, fysiognomisch van de overige, zelfs in de nabuurschap wonende Nederbetuwnaren, b.v. die in het aanpalend Kesteren, hebben onderscheiden" en voorts (p. 101): „Nu heb ik wel eens horen zeggen, — of het waar is, weet ik natuurlijk niet, — dat dit dorp oorspronkelijk een toevluchtsoord van vrijbuiters, dus eene soort van strafkolonie zou zijn geweest". Van deze geruchten uitgaande, heeft ANSPACH een zeer speculatieve hypothese opgebouwd. Hij meende, dat Opheusden zou zijn genoemd naar Aleid van Heusden (in Brabant), gemalin van Jan III van Arkel († 1082), wiens enige band met het dorp echter voor zover bekend bestaat in het feit, dat zijn grootvader Jan I in 1015 vermeld staat als heer van Ochten. De schoonvader van Aleid, Jan II van Arkel, heeft acht jaar tegen de heidenen gestreden, en ANSPACH acht het niet onmogelijk, dat een aantal van deze heidenen (Zigeuners), door de macht van het zwaard bekeerd, in zijn gevolg zouden zijn meegekomen en zich ter plaatse van het latere Opheusden hebben gevestigd.

Wij vermelden deze speculatie hier in zo uitgebreide vorm, omdat zij te Opheusden tot legende is geworden, en ieder, die zich met het dorp bezig houdt, vroeg of laat als volksoverlevering te horen krijgt, dat de Opheusdenaars van Zigeuners afstammen.

Een geheel ander probleem is, of er geen erfelijke verschillen in karakteraanleg bestaan, waardoor de Opheusdenaars, zij het op zeer beperkte schaal, toch nog in enkele opzichten van ander „ras" zouden zijn dan andere volksgroepen. Hierbij springt in de eerste plaats het feit naar voren, dat het dorp ligt in een gebied, waar het vertrek de vestiging overtreft, en de vraag doet zich voor, of tengevolge van deze trek niet een zekere selectie optreedt. Hierbij interesseert ons dan uiteraard vooral, in hoeverre bij de groep, die achterblijft langzamerhand bepaalde kenmerken gaan overheersen. Het is een algemeen verspreide mening, dat zij die weg trekken, de energieksten, degenen met de meeste durf en ondernemingsgeest zijn. Volgens HOFSTEE ligt het accent iets anders; hij constateerde bij de Oldambtsters „dat naar de stad veelal die mensen trekken, die in een of andere richting (soms enkel in uiterlijke dingen) enigszins afwijken van het doorsneetype. Het zijn niet speciaal de meer begaafden, doch de mensen, die „anders" zijn en daarom juist door

de naar egalisering strevende dorpsgeest worden uitgebannen" ([23] p. 44). Het dunkt ons, dat deze zienswijze geheel op Opheusden van toepassing is. Het is echter moeilijk, haar met concrete gegevens te staven. Vele van de registers van ingekomen en vertrokken personen zijn in de oorlog vernietigd. De weinige gegevens, die er nog zijn, wijzen echter wel in de aangegeven richting.

Tussen 1917 en 1932 vertrokken 1091 mannen en 1619 vrouwen. Hieronder waren er veel meer van R.K. of Vrijzinnige gezindte dan overeenkwam met het percentage mensen van deze godsdienstige richtingen in de gemeente. Dit is wel te begrijpen. Opvallend is echter de geringe migratie der Gereformeerden. In de genoemde jaren behoorde gemiddeld 8,9% van de mannen en 10,4% van de vrouwen onder de vertrokken personen tot de Gereformeerde Gemeente; van de gehele bevolking was echter 18% Gereformeerd.

Helaas zijn de registers van ingekomen personen verloren gegaan; er is dus niet na te gaan, hoe het staat met de verdeling der gezindten onder het vertrekoverschot.

Als het vertrekoverschot bij de Gereformeerden inderdaad kleiner is, mag men in deze groep meer jongelieden van de treklustige leeftijden verwachten, dan bij de andere groepen. Dit is inderdaad het geval, zoals blijkt uit het volgende tabelletje, opgesteld naar gegevens van de volkstelling van 1947.

TABEL I

Leeftijdsgroep	Ned. Herv.	Ger. Gem.
0-15 jaar	30,6%	32,6%
16-20	8,4	8,8
21-24	7,3	8,4
25-39	21,4	22,7
40-49	12,3	17,7
50-64	12,3	10,1
65-69	3,3	3,5
70 en ouder	4,4	3,2

Indeling der personen van Ned. Hervormde resp. Gereformeerde gezindte in de gemeente Kesteren naar leeftijdsgroepen.

Het feit, dat ook de groep 0-15 jarigen bij de Gereformeerde Gemeente relatief groter is dan bij de Hervormden, vormt een aanwijzing, dat ook de geboortefrequentie groter is, hoewel bij een onderzoek van 138 boomkwekersgezinnen van twee of meer personen bleek, dat het gemiddeld aantal kinderen bij de Gereformeerden precies gelijk was aan dat bij de Hervormden, n.l. 4,66 per gezin. Gevolg van de genoemde verschijnselen is, dat de Gereformeerde bevolkingsgroep relatief toeneemt.

Neemt men aan, dat een wisselwerking bestaat tussen godsdienst en karakter, dan zou een „Gereformeerd type" sterker vertegenwoordigd raken.

Iets dergelijks zou dan ook voor andere groepen van de bevolking kunnen gelden, waaromtrent minder gemakkelijk concrete gegevens te verkrijgen zijn.

2. De historische ontwikkeling van Opheusden

De eerste periode in de bewoningsgeschiedenis van de Betuwe begint kort vóór onze jaartelling met de vestiging van de Bataven en eindigt enkele eeuwen later, toen de inmiddels geromaniseerde bevolking met de terugtrekkende Romeinen naar het Zuiden uitweek. De eerste en grootste uittocht voltrok zich vermoedelijk kort na het midden der derde eeuw, en nadat de Romeinen tegen het einde der vierde eeuw dit gebied voor goed verlieten, woonden er voor zover bekend, eeuwen lang slechts op enkele plaatsen mensen ([13]). De woonplekken uit deze eerste tijd (er zijn er een honderdtal bekend ([40])) liggen bijna alle op de hoogste plaatsen in het landschap, de stroomruggen, en wel voornamelijk op de oeverwallen van verdwenen stroomlopen. Dat ook deze thans dichtgeslibde rivieren zelf van invloed op de vestiging zijn geweest, werd reeds terloops aangeduid door OOSTING ([44] p. 99) en is zeer mooi aangetoond in de Bommelerwaard ([39]). Het bodemkundig en archeologisch onderzoek van Over en Neder Betuwe geeft veel aanwijzingen voor de veronderstelling, dat ook in dit gebied een dergelijk verband heeft bestaan ([40]).

Bij Opheusden is het beeld juist nogal gecompliceerd, doordat de Rijn hier het oude woonniveau gedeeltelijk met een dikke kleilaag heeft bedekt. Dicht bij de dijk ten Westen van de dorpskom zijn op twee plaatsen, n.l. in de percelen C 2218 en C 1773 bij het afgraven van klei op ongeveer 125 cm diepte resten van een vroegere bewoning gevonden. In het eerste perceel, aan de dijk, vond men in 1911 Romeinse

voorwerpen, waaronder een munt uit de 4de eeuw ([30]). Aan de Marktstraat vond men ongeveer 15 jaar geleden in de eerste 25 cm van het zand onder de kleilaag een oude woonplek met scherven van Germaans aardewerk. Welke de plaats van deze nederzettingen in het oude landschap is geweest, is door het dikke kleidek en de ligging aan de dijk moeilijk na te gaan.

Zuidelijker ligt vlak buiten Opheusden aan de Zuidwest grens van het terrein van „Boom en Vrucht" (waarschijnlijk aan een oude stroomloop) een woonplek uit de Romeinse tijd met veel inheems aardewerk aan de oppervlakte. Deze plaats is sedertdien blijkbaar niet meer bewoond geweest. Geen dezer nederzettingen staat in enig verband met het dorp Opheusden; dit ontstaat pas veel later, op een andere plaats en op een ander niveau.

In dit verband dient nog te worden vermeld, dat reeds in 1650 een perceel „de Woerd" voorkomt. Het ligt aan de dijk (B 1945); vroeger stond hier ook een huis van dezelfde naam, dit werd echter in 1944 verwoest. Een woerd in de betekenis van een verhoging in het terrein (vaak een oude woonplek) is hier echter niet te vinden; zo deze er ooit is geweest, dan is hij of afgegraven of hij is buiten de dijk komen te liggen en „afgetegeld".

In vergelijking met de meeste andere Betuwse dorpen is Opheusden jong. De aanduiding „Husstin in pago Bathua" in het Register van Corvey, die vroeger als oudste gold, is althans voor datering waardeloos, omdat dit register een vervalsing is gebleken; en of met de „villa Husuduna" in de brieven van Fulda (1088-1101) wel Opheusden is bedoeld, is de vraag, al lag deze villa dan ook „in pago Bata". Ook uit de 12de en 13de eeuw zijn geen schriftelijke vermeldingen bekend. Pas in de 14de en 15de eeuw wordt Opheusden verschillende malen zonder twijfel vermeld, en wel steeds als Heusden of Hoesden, nooit als Opheusden, welke naam een min of meer kunstmatige constructie is uit later tijd. De bevolking zelf spreekt tot de huidige dag van Heusden. Onder de scherven van Middeleeuws aardewerk, die de Opheusdense bodem in overvloed oplevert, is er tot nu toe geen die ouder is dan het begin van de 13de eeuw *). Het lijkt dus niet gewaagd, te veronderstellen, dat het dorp Opheusden omstreeks die tijd is ontstaan. Volgens ANSPACH stond het dorp in 1340 gunstig bekend om zijn schapenfokkerij ([3] p. 138) †).

De oudste schatting, die bekend is dateert van 1369 ([54]). Deze geeft de namen van 34 personen, die voor grondbezit in „Hoesden" in totaal een bedrag van 144 pond moesten opbrengen. Ter vergelijking zij vermeld, dat Andelst 90, Kesteren 102, Setten 130, Uchten 166, Wely en Hyen 292 en Lyenden 468 pond opbrachten. De namen van de grondbezitters zeggen ons weinig; de meesten waren trouwens zeker niet te Opheusden woonachtig. Ruim een eeuw later, in 1477, werd Opheusden weer geschat en wel voor een bedrag van 4% van het vermogen der ingezetenen ([42] V p. 44-45, noot). Het dorp moest nu 240 gld. opbrengen. Wederom ter vergelijking: Kesteren 60, Hien en Dodewaard 110, Ochten 240, Lienden 280 gld. Deze getallen geven waarschijnlijk een beter beeld van de welvaart der Opheusdenaars dan die van de vorige schatting; indien dit zo is, slaat Opheusden een goed figuur. In het Register op de leenacten van Gelre ([52]) kan men een lijst aantreffen van degenen, die van 1403 tot 1784 de „tiende to Hoesden" hebben genoten. Deze tiende, die hier helaas niet wordt omschreven, werd blijkbaar ook wel als de Graventiend aangeduid ([3]), hetgeen een aanwijzing zou kunnen zijn, dat hij van voor 1339 dateert; in dat jaar werd immers de Graaf van Gelre tot hertog verheven. In dit verband moet er echter op worden gewezen, dat in 1369 onder de schatplichtigen te Opheusden een „Lubbert die Greve" wordt genoemd; de naam kan dus ook een andere oorsprong hebben. Het belastingcohier van 1650 ([66]) vermeldt „den groven en den smalen thient tot Huesden" en „drie blocken Thiendt, genaemt het Meulen, het Capellen ende het Santblock". De eerstgenoemde tiend is waarschijnlijk de Gelderse tiend, die in een proces uit 1727 ([68]) wordt omschreven, en blijkbaar het gebied tussen het tegenwoordige

*) Dr P. J. R. MODDERMAN was zo vriendelijk de gevonden scherven te determineren.

†) ANSPACH vermeldt geen bron, en herhaalt in zijn bewerking der Gelderse plaatsnamen in de Nomina Geografica ([41]) deze opgave niet. In dit laatste werk geeft hij als oudste betrouwbare vermelding een van 1314 uit de archieven van Roozendaal ([19] p. 3), waarmede o.i. evengoed het Brabantse Heusden kan zijn bedoeld. (Ook enkele andere der door A. geciteerde vermeldingen slaan op dit stadje, niet op Opheusden). De oudste ons bekende zekere vermelding dateert uit 1367 (zie pag. 40).

Kloostereind, de Hamse straat, de Linge en het erf den Ham omvatte. De ligging van de andere blokken volgt uit de namen: de molen stond aan het veereind, de Capel is de huidige kerk en het Sant heet nu Achter 't Klooster.

Veel inzicht in de ontwikkeling van Opheusden verschaffen deze schamele gegevens ons niet. Om dit te verkrijgen is een studie van de topografie van het dorp een betere weg. Wij gaan hierbij uit van het centrum: de kerk. Deze is een dochterkerk van die te Wageningen en wordt in 1395 voor het eerst vermeld ([6]). Ten Zuiden hiervan loopt de Hamse straat, welke ruwweg van het Oosten naar het Westen loopt. Beschouwen we eerst het westelijke einde. Een oude kaart, in 1726 getekend door G. V. LEEMPOELL ([68]) leert, dat de Hamse straat destijds in de laatste bocht voor de tegenwoordige spoorbaan eindigde tegen het erf den Ham, waaraan de weg zijn naam ontleende. De hofstede heeft gelegen, waar nu de spoorwegovergang is *).

Volgen wij nu de Hamse straat naar het Oosten, dan vinden we al spoedig een reeks flauwe verhogingen in het terrein, die bijna alle ten Noorden van de weg liggen en hier een klein ruggetje vormen, dat zich op enkele onderbrekingen na langs de gehele Hamse straat uitstrekt. Ten Zuiden van de straat vindt men alleen in het centrum van het dorp iets van een dergelijke verhoging. De zwarte, kruimige grond en vooral de talrijke Middeleeuwse scherven bewijzen, dat deze ruggetjes de plaats aangeven, waar de Middeleeuwse boerderijtjes lagen.

In het Oosten lag in het verlengde van de Hamse straat een andere belangrijke hofstede, waarin in 1482 het klooster Mariengaard werd gesticht ([60]). Men kan het perceel gemakkelijk terugvinden: het is een hoog gelegen ongeveer vierkant stuk grond, omringd door een sloot, bezaaid met scherven van Middeleeuws aardewerk. Ten Noorden ervan ligt de Hoofakker, en hieraan grenst in het Noorden de Kamp; in verband met hetgeen EDELMAN over dergelijke namen geschreven heeft ([16]), kan men veronderstellen, dat hier het bouwland, resp. het weiland van de hof gelegen heeft. De bodem bestaat uit stroomruggrond en overslag en was reeds in 1650 als tuingrond in gebruik.

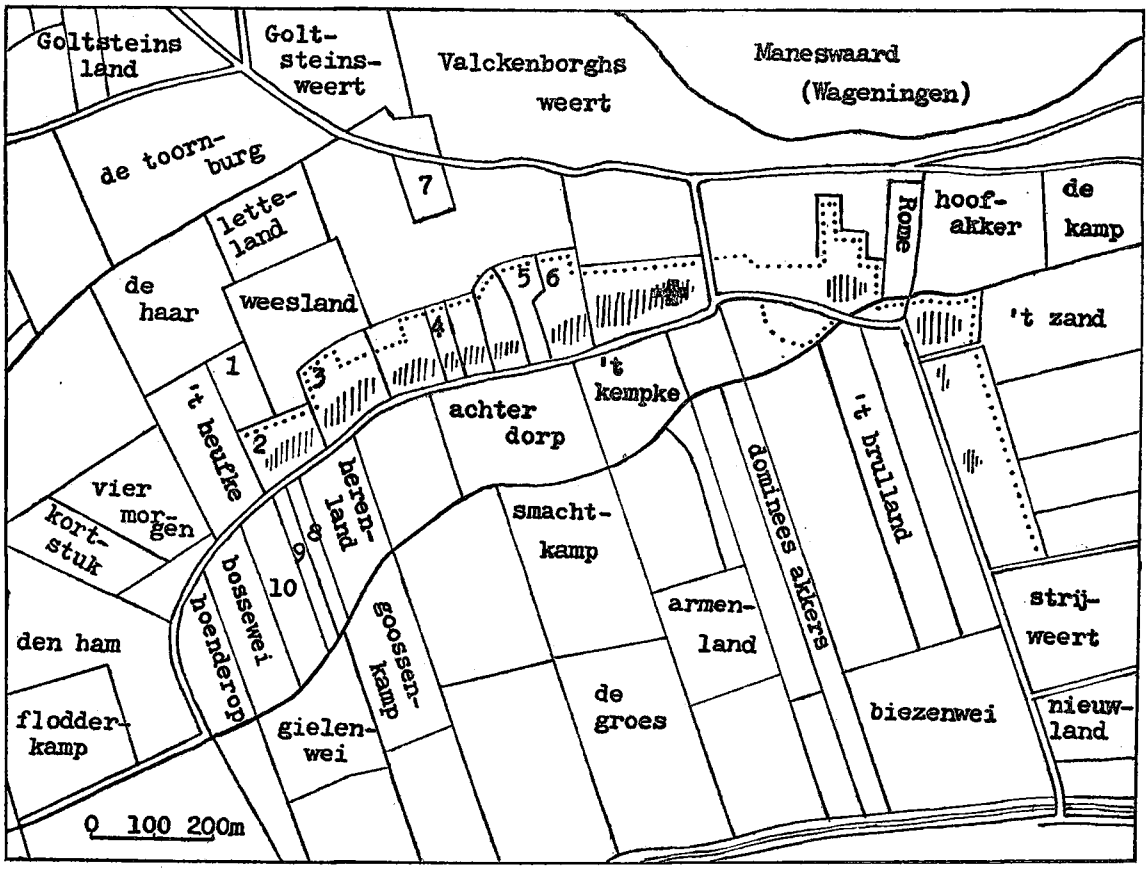
Na deze waarnemingen zien wij het Middeleeuwse Opheusden duidelijker voor ons: een langgerekte dorpskom, bestaande uit een rij boerderijtjes, waarvan de meeste ten Noorden van de Hamse straat lagen; het meest westelijke was den Ham, het meest oostelijke het latere klooster. Ten Zuiden van het klooster hebben langs de oostzijde van het Kloostereind in de Middeleeuwen ook mensen gewoond; scherven wijzen hier op. Het kleine vluchtheuveltje, waar vroeger de boerderij de Peppel stond, is echter van later datum. Volledigheidshalve moet worden vermeld, dat in het centrum van het dorp enkele verhogingen zijn afgegraven: in 1860 een stuk land ten Westen van de kerk, behorende tot de St. Antony Vicarij en ruim twintig jaar geleden een vluchtheuveltje ten Noorden van de Hamse straat en ten Oosten van de kerk. Langs de dijk hebben wij geen Middeleeuwse scherven kunnen vinden, evenmin langs de Tielse straat; de bewoning is hier blijkbaar van jonger datum. Onze waarnemingen stemmen overeen met hetgeen MODDERMAN in de Bommelerwaard omtrent Middeleeuwse dorpskernen heeft geconstateerd ([39]).

Wij willen de plattegrond van Opheusden nog iets nader bezien. Het Kloostereind loopt vanaf het klooster, waar het een rechte hoek maakt met de Hamse straat, rechtstreeks naar de Linge, waar het vlak voor de spoorbaan wederom met een rechte hoek aansluit op een naar het Oosten lopende weg, die de Dalwagen wordt genoemd. (Op de kadastrale kaart staat ook het Kloostereind als Dalwagen aangegeven). Langs deze weg bereikt men al spoedig een heel oude woonplek.

Halverwege het Kloostereind vindt men het Tolse straatje; op de hoek hiervan was nog in de vorige eeuw een tol; mogelijk lag hier ook de „lanttolle tusschen Huesden ende Doedenwerde", waarvan hertog Eduard van Gelre in 1370 de opbrengst afstond aan Maria d'Angcourt ([42] II p. 255).

De Koningsstraat, ook wel genoemd Lakemondse straat of Preutel- (Preuke-, Preukel-) straat — al deze namen zijn oud en komen al in de 17de eeuw voor — is minder lang bewoond

*) De aanduiding „den Ham" kan in verband worden gebracht met de enigszins V-vorige plattegrond van dit stuk land (men denke aan: inham). Verder zegt men te Opheusden wel omtrent een stuk land, dat er „hammen" in zitten, waarmede men dan lage plekken bedoelt. Inderdaad is den Ham onder de oude erven degene, die het verst in de kom lag. De Opheusdenaars vertellen echter, dat den Ham zijn naam dankt aan het feit, dat dit land eens voor een ham zou zijn verkocht!



KAART III. Middeleeuwse vondsten en perceelsnamen te Opheusden.
In het terrein tussen de stippellijn en de Hamse straat zijn Middeleeuwse scherven gevonden. Het gearceerde gebied is opgehoogd.
1 de Hoezel; 2 Abrams bongerd; 3 de Poel; 4 de Vis; 5 de Heuvel; 6 de Snellenburg; 7 de Woerd; 8 de Steeg; 9 de Dries; 10 Jan Hendriksland.

dan de Hamse straat. De oudste hofstede is waarschijnlijk de Key *); Blaauw Hekke komt pas tegen het einde van de 18de eeuw voor†). Het is merkwaardig, dat de Koningsstraat in de dijk eindigt; het zou een aanwijzing kunnen zijn, dat de dijk verlegd is.

Tenslotte iets over de Tielse straat, die op de kaart staat aangegeven als Pottemse straat, naar het Pottem, vroeger een herenhuis, thans een boerderij ten Noordoosten van IJzendoorn. De weg is zeer breed en heeft een merkwaardig tracée, n.l. langs en niet door de dorpen. Zou het kunnen zijn, dat deze weg aangelegd is als rechtstreekse verbinding van IJzendoorn of het Pottem met het Heusdense veer? Deze brede, rechte weg lijkt mij, althans in deze vorm, niet oud.

Gegevens van enig belang voor een beter begrip van de huidige toestand van Opheusden leverde ons onderzoek naar de oude geschiedenis verder niet op.

Het dorp had zijn deel in de onrust, die tegen het einde van de Middeleeuwen in het Gelderse heerste. In 1480 versloegen de Kleefsen hier de Nijmegenaars en Harderwijkers, die Wageningen trachtten te ontzetten ([42] V p. LVIII) en in 1527 waren de Opheusdenaars er getuige van hoe Maarten van Rossem een groep plunderende Stichtse troepen (400 à 500 man) in de pan hakte ([42] VI p. CLVII). In 1480 werd bij de gebruikelijke plunderingen ook de hofstede,

*) Onder de schatplichtigen in 1369 Sander van Keyden. De hofstede wordt echter in het cohier van 1650 niet genoemd.
†) N.l. in 1791, maar dan als „vanouds" Blaauw Hekke ([67]). Begin 19de eeuw woonde te Opheusden een juffrouw Blaauw. Aan haar familienaam zal de hofstede zijn naam wel danken.

waar Gijsbert van Randwijk woonde, gebrandschat. Twee jaar later stonden deze en zijn echtgenote Johanna Voncken dezelfde hofstede en zestien morgen land, w.o. het Zand en de Hoofakker, af aan het door hen gestichte klooster Mariengaard. Dit was een convent van reguliere kanunnikessen, die de leefregel van St. Augustinus volgden ([60]).

Voorts is het niet onmogelijk, dat er verband bestaat tussen de gebeurtenissen van 1480 en het feit, dat de kerk in 1524 werd herbouwd. Van de oude kerk bleef slechts de toren bestaan, die echter in 1940 door het Nederlandse leger uit strategische overwegingen werd opgeblazen. In het nieuwe gebouw vermeldt een gevelsteen: „Jan en Joachim van Hoemen gebroeders hebben gelacht dē yerstē steē vā deser kerke MVC ind XXIIII". In 1944 is het gebouw zeer zwaar beschadigd; men is thans bezig het te herstellen.

Tegen het einde van de 16de eeuw vond de kerkelijke Reformatie plaats, waardoor het Katholicisme geheel hier verdween. Men meent wel, dat dit vooral het werk was van Diederick Vijgh, die in 1578 zijn vader Claes als ambtman van Neder Betuwe had opgevolgd.

Deze Diederick was een zeer energiek man, die in zijn gebied als een koning heerste. In 1591 liet hij de Nieuwe dijk aanleggen, waarschijnlijk behalve als waterkering ook als linie tegen de Spanjaarden, die in dat jaar onder Parma de Schans Knodsenburg bij Nijmegen belegerden ([57] p. 365).

De nonnen hebben echter nog vrij lange tijd het klooster bewoond. In 1595 zaten ze er nog in; MARIS ([35]) vermoedt, dat het beheer der kloostergoederen tussen 1616 en 1619 in handen van ambtman en jonkers van Neder Betuwe is overgegaan. Het klooster, dat bij de stichting 16 morgen (14 ha) land bezat, had volgens het belastingcohier in 1650 in Opheusden minstens 26 ha en voorts nog land in de omringende dorpen. Over de geschiedenis van de bestemming van de opbrengst van deze landerijen vindt men nadere bijzonderheden bij MARIS.

In 1616 kreeg Opheusden zijn eerste Gereformeerde predikant: Hubertus Ellerus, afkomstig uit Gulik in Duitsland. Zijn grafsteen met hoogdravend opschrift in het latijn ligt in de kerk en is nog duidelijk leesbaar. Hij stierf in 1639 *).

*) Een volledige lijst van de predikanten sedert 1616 bevindt zich in de kerk (nu in de noodkerk) te Opheusden. Deze lijst berust op gegevens van ANSPACH ([5]).

Van hetgeen uit de laatste drie eeuwen omtrent Opheusden bekend is, zullen wij het belangrijkste in andere hoofdstukken vermelden en bespreken. Wij willen hier alleen nog memoreren, dat de verdedigingslinie, die van de Spees naar Ochten loopt, in 1795 werd aangelegd ([57] p. 364); hij vormt het verlengde van de Hollandse waterlinie, die zelf reeds uit de jaren 1750-1754 dateert.

3. De huidige samenleving

a. Loop en stand der bevolking

Men kan zich afvragen of in deze studie, die ten doel heeft een inzicht te verschaffen in de aard en de ontwikkeling van een bepaalde tak van het economisch leven, ook de loop en stand der bevolking aan een beschouwing dienen te worden onderworpen. Het gaat er hierbij om, of de demografische ontwikkeling al dan niet als een milieufactor, die de ontwikkeling van het agrarische leven beinvloedt, moet worden beschouwd. Ongetwijfeld is in het bijzonder de totale omvang van de bevolking in sterke mate van de economische ontwikkeling afhankelijk ([27]). Had te Opheusden de mogelijkheid tot ontwikkeling van het intensieve tuinbouwbedrijf ontbroken, dan zou ongetwijfeld een groter gedeelte van het geboorteoverschot elders emplooi hebben gezocht. Aan de andere kant zou echter de prikkel tot uitbreiding en intensivering van het tuinbouwbedrijf hebben ontbroken, indien Opheusden in de achter ons liggende periode niet een aanzienlijk geboorteoverschot zou hebben vertoond. Tussen economische ontwikkeling en loop der bevolking bestaat dus onmiskenbaar een functioneel verband en wij menen, dat het gerechtvaardigd is, hier plaats te geven aan een korte demografie van het betreffende gebied.

Bij een bespreking van de statistische cijfers omtrent de bevolking zullen wij ons helaas niet tot het dorp Opheusden kunnen beperken. Bijna alle beschikbare gegevens hebben betrekking op de gemeente Kesteren; deze omvat twee dorpen en een uit enkele verspreide huizen bestaand gehucht. Slechts bij de volkstellingen is het inwonertal gespecificeerd; het blijkt, dat ongeveer 67% van de bevolking te Opheusden woont, 30% in het dorp Kesteren en 3% onder Lede en Oudewaard.

Wij zullen de cijfers omtrent de bevolking van de gemeente Kesteren vergelijken met die van het Rijk en met die van de omringende gemeenten: Lienden, Echteld, Dodewaard, Hemmen en Heteren. Ter wille van de overzichtelijkheid willen wij deze vijf gemeenten, die behalve de dorpen, waarnaar zij genoemd zijn, o.a. ook nog Aalst, Ommeren, Ingen, IJzendoorn, Ooy, Ochten, Hien, Wely, Lakemond, Indoornik, Randwijk en Driel omvatten, als een geheel beschouwen. Dit reduceert de toevalsfactor, die bij deze betrekkelijk kleine getallen een grote rol speelt (de cijfers van de gemeente Hemmen zijn er afzonderlijk onbruikbaar door!). Een nadeel is, dat het gebied sociaal-economisch geen eenheid vormt. Uit het onderstaande tabelletje ziet men, welk percentage van de beroepsbevolking in 1939 in bepaalde bedrijfstakken werkzaam was.

TABEL II

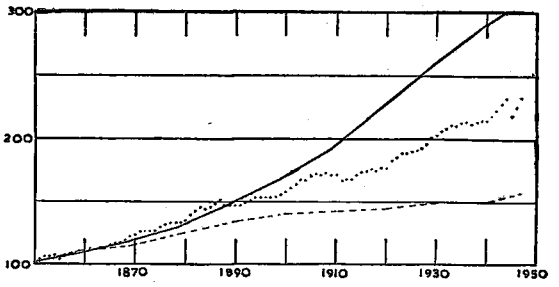
Bedrijfsklasse	Gemeente					
	Lienden	Echteld	Dodewaard	Hemmen	Heteren	Kesteren
steenfabricage	12%	29%	13%	0%	19%	16%
bouwbedrijf, metaal . .	6	9	11	11	6	6
voedingsmiddelen . . .	4	5	21	7	4	8
landbouw	56	39	34	41	44	40
handel, verkeer	14	9	13	7	10	18
huiselijke diensten . . .	5	5	4	20	5	5
overige beroepen . . .	3	4	4	14	2	7

Percentage van de beroepsbevolking, werkzaam in bepaalde bedrijfsklassen in Kesteren en de vijf aangrenzende gemeenten.

Lienden is meer „platteland" dan de andere gemeenten, Echteld telt veel steenfabriekarbeiders, Dodewaard heeft de jamfabriek, Kesteren het spoorwegemplacement, terwijl te Heteren de zuigkracht van de Hevea-rubberfabriek zich doet gevoelen. Wij menen echter, dat de verschillen nogal meevallen, en dat de voordelen van combineren tegen dit nadeel opwegen. De gemeente Valburg laten wij echter buiten beschouwing: hier vindt men geen industrie, maar wel een grote gestichtsbevolking — in 1931 561 personen — die de cijfers merkbaar beinvloedt.

De loop der bevolking

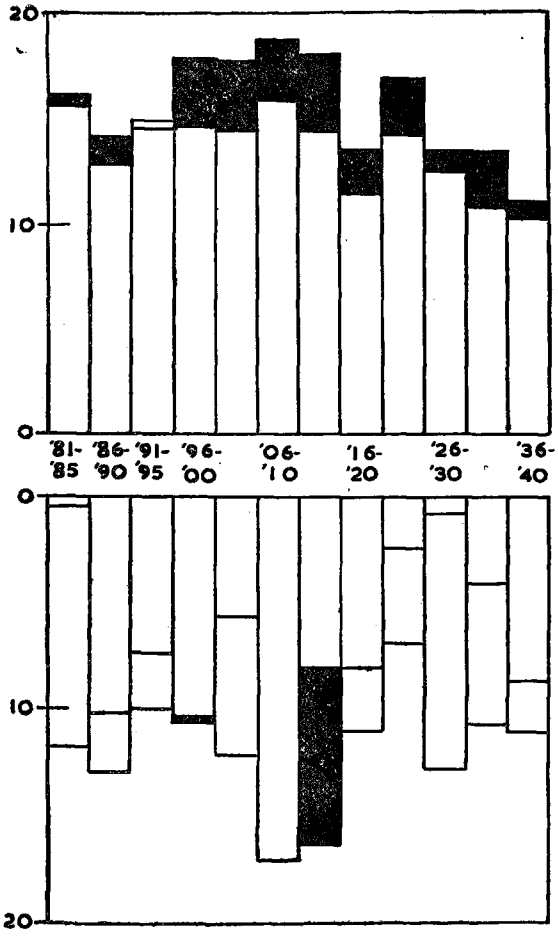
Een eeuw geleden, in 1849, telde Kesteren 2065 inwoners. In 1947 was de bevolking meer dan verdubbeld: zij was toegenomen met 121%. In dit opzicht bleef Kesteren echter achter bij het Rijk, waarvan het inwonertal meer dan drie maal zo groot werd, maar de gemeente overtrof het omringende gebied, waarvan de bevolking slechts met 59% toenam. Een en ander wordt in grafiek I aanschouwelijk voorgesteld. Kesteren werd ook door geen der omringende gemeenten afzonderlijk overtroffen: Lienden groeide met 45%, Echteld met 90%, Dodewaard met 52% en Heteren met 64%, terwijl Hemmen met 13% afnam. Het vaststellen van dit feit leidt direct naar een nadere beschouwing van de oorzaken



GRAFIEK I. Bevolkingsaanwas van het Rijk (getrokken lijn), Kesteren (stippellijn) en de vier omringende gemeenten (streepjeslijn). Verticaal: procenten van de bevolking in 1849. Horizontaal: jaren. De bevolkingsaanwas van Kesteren is ieder jaar berekend; voor de andere lijnen is alleen van de gegevens van de volkstellingen gebruik gemaakt.

van groei en vermindering van de bevolking van een gebied: geboorte en sterfte, vestiging en vertrek.

Geboorte en sterfte. Wanneer men het geboorteoverschot van de gemeente Kesteren, berekend over vijfjaarlijkse perioden in ‰ van de bevolking, vergelijkt met dat van het omringende gebied, dan krijgt men een beeld, dat door grafiek II kan worden weergegeven. Men ziet hieruit, dat gedurende de periode 1881-'95 geen belangrijke verschillen optreden; daarna is het geboorteoverschot in de gemeente Kesteren duidelijk hoger, terwijl het gedurende het laatste decennium weer tot het peil van de omgeving daalt. Het zal blijken, dat de oorzaken van het in de periode 1895-1936 optredende verschil zowel in een hogere geboortefrequentie, als in een lagere sterfte in de gemeente Kesteren gelegen zijn. Beschouwt men het geboortecijfer, dan blijkt, dat de daling, die in het Rijk (en elders in West Europa) omstreeks 1875 begon, te Kesteren in mindere mate optrad, zodat de geboortefrequentie vanaf ongeveer 1900 bijna steeds die van het Rijk overtrof (grafiek III).



GRAFIEK II. Geboorte- en vestigingsoverschot in Kesteren en de vier omringende gemeenten, promille van de bevolking over vijfjaarlijkse perioden.
Bovenste gedeelte: geboorteoverschot. Zwart: Kesteren overtreft het omringende gebied; slechts in de periode 1891-'95 is dit niet het geval.
Onderste gedeelte: Vestigingsoverschot. Dit is steeds negatief. Zwart: Kesteren heeft een groter vertrekoverschot dan het omringende gebied; dit is dus slechts in de perioden 1896-1900 en 1911-'15 het geval.

Opmerkelijk is, dat Kesteren in dit opzicht ook het omringende gebied overtreft. Tussen 1895 en 1925 is slechts in een der aangrenzende gemeenten, n.l. Echteld, de geboortefrequentie hoger, en dan nog alleen in de periode 1916-'20. Tussen 1926 en '40 vindt men te Heteren een hoger geboortecijfer, doordat de daling, die in de andere gemeenten optreedt, zich hier niet voortzet. Het feit, dat Heteren een overwegend R.K. bevolking heeft, zal hierop wel van beslissende invloed zijn geweest. Naar aanleiding hiervan rijst direct de vraag, in hoeverre het hoge geboortecijfer te Kesteren eveneens met de godsdienstige opvattingen van de bevolking in verband te brengen is. Men is hier strenger, meer orthodox in zijn opvattingen dan in de omgeving en Opheusden heeft een Gereformeerde Gemeente, die ongeveer een vijfde van de bevolking omvat. Er zijn aanwijzingen, dat men in gezinnen, die tot deze Gemeente behoren, gemiddeld een groter aantal kinderen heeft dan in de Hervormde gezinnen; dit steunt de opvatting, dat het hogere geboortecijfer te Kesteren gedeeltelijk aan religieuze verschillen is toe te schrijven.

Een andere oorzaak ligt in de verschillen in de leeftijdsopbouw der bevolking. Doordat in het omringende gebied een groter vertrekoverschot van jonge mensen optreedt, zijn hier naar verhouding minder vruchtbare vrouwen (15-45 jaar) dan te Kesteren. Drukt men het aantal geboorten uit in het aantal vrouwen van 15-44 jaar, dan worden de verschillen kleiner:

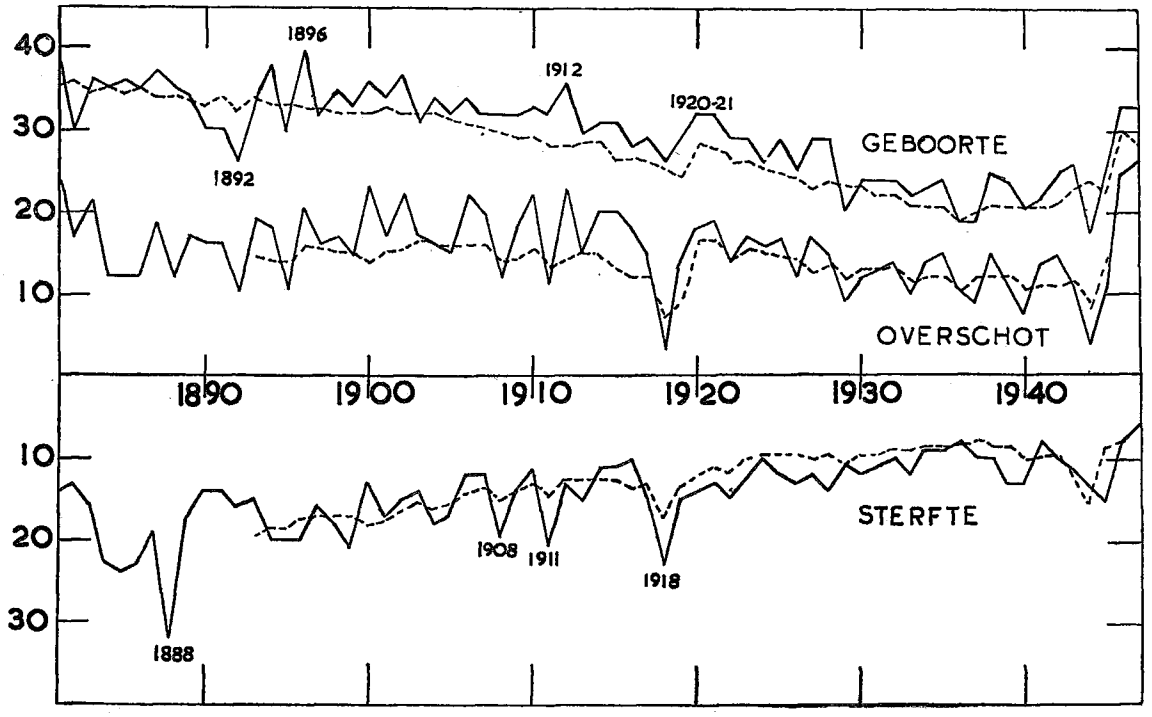
TABEL III

Periode	Geboorte in ‰ der bevolking		Idem in ‰ v/h aantal vrouwen van 15-44 jaar [1])	
	Kesteren	Omgeving	Kesteren	Omgeving
1916-'20	28,8	26,9	150,4	137,6
1921-'25	29,3	26,0	153,0	133,1
1926-'30	26,1	23,6	129,9	122,1
1931-'35	23,5	20,6	116,9	106,6
1936-'40	21,5	20,0	107,0	103,5

Geboortecijfers voor Kesteren en het omringende gebied.

Het verschil tussen kolom 1 en 2 bedraagt gemiddeld 9,3%, dat tussen kolom 3 en 4 8,2%; hieruit volgt, dat 10% van het verschil in geboortefrequentie tussen Kesteren en zijn omgeving is toe te schrijven aan het verschil in leeftijdsopbouw van de bevolking.

De geboortefrequentie te Kesteren van jaar tot jaar vergeleken met die in het Rijk is in grafiek III weergegeven. De dalende tendenz is duidelijk zichtbaar. Het overigens grillig verloop kan niet gemakkelijk worden verklaard; het



GRAFIEK III. Geboorte en sterfte in de gemeente Kesteren per duizend inwoners.
Bovenste lijn: geboorte, middelste lijn: geboorteoverschot; onderste lijn: sterfte (weergegeven als „negatieve geboorte"). Stippellijn: overeenkomstige getallen voor het Rijk.
Verticale as: promille der bevolking. Horizontaal: jaren.

onontwarbare factorencomplex, dat hier zijn invloed heeft doen gelden, moet als toeval worden aangeduid. Bij deze betrekkelijk kleine getallen is dit van grote invloed; het verloop van de lijnen van het Rijk is opvallend gelijkmatiger.

De geboorte bereikte dieptepunten in 1892, 1918, 1929, 1936-'37 en 1944; veel kinderen werden geboren in 1894 en '96 (opvallend is 1895 hiertussen), 1912 (gevolg van de warme zomer en de grote zuigelingensterfte in 1911?) en in de jaren na de wereldoorlogen: 1920-'21 en 1946-'47.

Wat de sterfte betreft, neemt Kesteren een relatief ongunstige positie in: gedurende alle vijfjarige perioden tussen 1880 en 1940 was de sterftefrequentie in deze gemeente hoger dan die te Dodewaard en Heteren en ongeveer gelijk aan die te Echteld en Lienden. Ten opzichte van het Rijk vertoont Kesteren eveneens een hoger

[1]) Ter berekening van de cijfers van kolom 3 en 4 is uitgegaan van het % vrouwen van 15-44 jaar bij de volkstellingen van 1920 (1916-'25) en 1930 (1926-'40).

sterftecijfer. De oorzaken hiervan kan men in het algemeen o.a. zoeken in een zwakkere constitutie van de mensen, slechte hygiënische toestanden en een andere leeftijdsopbouw van de bevolking, in casu een hoger percentage oude mensen.

Van de eerstgenoemde oorzaken is een analyse in dit verband niet goed mogelijk. Er kan op worden gewezen, dat b.v. in de hete zomer van 1911 en tijdens de griepepidemie van 1918 te Kesteren naar verhouding meer mensen stierven dan in het Rijk (grafiek III).

Volgens mededelingen van de plaatselijke arts te Opheusden zijn de mensen er nogal vatbaar en zijn de hygiënische toestanden slecht. Hiervoor biedt ook de zuigelingensterfte aanwijzingen. Oorspronkelijk nam Kesteren in dit opzicht geen bijzonder ongunstige plaats in, doch bij de grote verbeteringen, die over het gehele land optraden, bleef deze gemeente na 1925 merkbaar achter, hetgeen uit het volgende tabelletje blijkt.

TABEL IV

	Rijk	Kesteren
1871-'75	21,0	
1818-'85		17,1
1891-'95		15,8
1901-'05	13,6	10,8
1911-'15		11,1
1921-'25	6,9	6,8
1926-'30	5,6	8,8
1931-'35	4,4	5,5
1936-'40	3,8	5,5
1941-'45	5,0	6,9

Sterfte beneden het jaar op 100 levend geborenen.

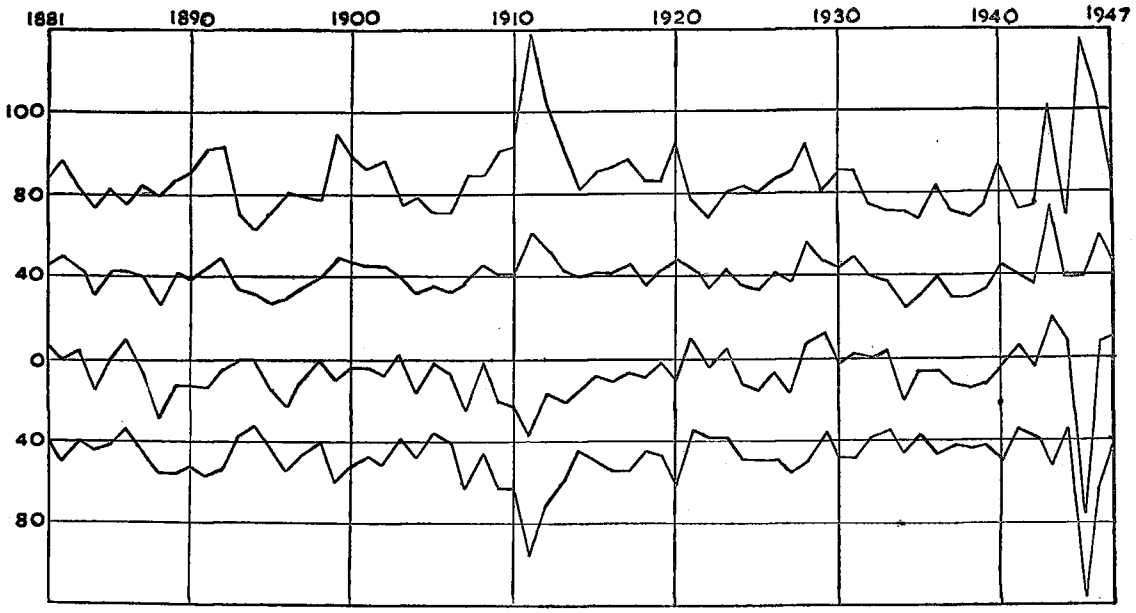
Tenslotte dient te worden opgemerkt, dat Kesteren een iets groter percentage mensen van 60 jaar en ouder onder zijn bevolking telt dan het Rijk *); de oorzaak hiervan is het vertrekoverschot van voornamelijk jonge mensen. Daar dit vertrekoverschot in het omringende gebied groter is, is het aandeel der ouderen in de bevolking weer groter dan te Kesteren. Tengevolge van deze verschijnselen kan men een iets grotere sterftefrequentie ten opzichte van het Rijk en een kleinere t.o.v. het omringende gebied verwachten. Deze laatste verwachting komt echter niet uit.

Vestiging en vertrek. De streek tussen de grote rivieren is een expulsiegebied, d.w.z. het aantal mensen, dat vertrekt, is over een lange periode duidelijk groter dan het aantal, dat zich er vestigt.

Vergelijking van het vertrekoverschot in de gemeente Kesteren met dat van het omringende gebied leert, dat dit laatste groter is. Al biedt Kesteren dan geen bestaansmogelijkheid aan al zijn inwoners, er kan blijkbaar een groter gedeelte van de bevolkingsaanwas een plaats vinden dan in de omgeving het geval is. Grafiek II geeft hiervan een beeld. Het ligt voor de hand, de oorzaak van dit verschil te zoeken in de bedrijfsvorm, waarin Kesteren zich van de omringende gemeenten onderscheidt: het kleine landbouwbedrijf, waarvan de boomteelt een typisch onderdeel is. Men ziet dan ook, dat het vertrek uit Kesteren het grootst is, wanneer het de boomteelt slecht gaat en omgekeerd. In de twintiger jaren, toen voor de bomen zeer goede prijzen werden gemaakt, was er een laag vertrekoverschot; na 1930, toen de bomen onverkoopbaar waren, groeide dit snel aan, hoewel het de industrie ook slecht ging. Als inderdaad de boomteelt een dergelijke invloed op de migratie uitoefent, mag men verwachten, dat Opheusden, waar deze cultuur is gelocaliseerd, sneller groeit dan het dorp Kesteren, waar zij van geen belang is. Inderdaad is dit het geval: bij de volkstelling van 1909 omvatte Opheusden 65,6% van de bevolking, in 1920 67,4% en in 1930 68,4%. (Tengevolge van de oorlogsverwoestingen maakten de Opheusdenaars op 31 Mei 1947 slechts 59,7% van de bevolking der gemeente Kesteren uit).

In grafiek IV is de migratie over de periode 1881-1947 voor ieder jaar weergegeven. Hetgeen in de eerste plaats opvalt is de mobiliteit der bevolking in 1911, 1943 en 1945. Wat er in het jaar 1911 de oorzaak van is geweest, dat een zo groot deel van de bevolking (bijna 12%) in beweging was, hebben wij niet kunnen nagaan. Het gemeenteverslag vermeldt de getallen zonder enig commentaar. In 1943 werden vele évacué's uit het Westen van het land in de gemeente Kesteren ondergebracht. In 1945 en '46 werden deze weer afgeschreven, met vele Opheusdenaars, voor wie in hun platgeschoten dorp geen woonruimte meer was. Verklaarbaar is ook het grote

*) In 1930 was te Kesteren 11,8%, in de omringende gemeenten 12,64% en in het Rijk 9,44% der bevolking 60 jaar of ouder.



GRAFIEK IV. Vestiging en vertrek in de gemeente Kesteren.
De lijnen stellen voor (van boven naar beneden): mobiliteit, vestiging, vestigingsoverschot, vertrek (getekend als negatieve vestiging).
Verticale as: promille van de bevolking. Horizontaal: jaren.

vertrek in 1907 (het stop zetten der export van bomen naar Duitsland in 1906) en in het naoorlogse jaar 1920. Omtrent de oorzaken van de andere toppen en dalen der curven kunnen wij slechts gissingen doen of het woord „toeval" gebruiken.

Zoals in het algemeen op het platteland het geval is, migreren ook in deze streek de vrouwen sterker dan de mannen; een groot gedeelte van de geboden werkgelegenheid eist zware lichamelijke arbeid en is dus alleen voor mannen geschikt. Vele meisjes verhuren zich elders als huishoudpersoneel. Daar zij ook vaak buiten Kesteren trouwen, is het vertrekoverschot bij het vrouwelijke deel van de bevolking groter dan bij de mannen. Het volgende tabelletje geeft van een en ander een beeld.

TABEL V

Periode	mobiliteit		vestigingsoverschot	
	mannen	vrouwen	mannen	vrouwen
1921-'25	62,5	98,5	— 2,1	— 2,7
1926-'30	75,9	114,8	+ 1,1	— 2,8
1931-'35	61,6	94,7	— 1,5	— 6,8
1936-'40	63,6	98,8	— 7,2	—10,0
1941-'45	84,8	118,5	—10,2	— 6,7

Migratie naar geslacht in ‰ van de bevolking.

Dit heeft grote invloed op de opbouw der bevolking, die hier onder ter sprake komt. In het omringende gebied, waar de mobiliteit groter is, kan men ook een groter vertrekoverschot bij de vrouwen vaststellen. In Kesteren waren op 31 December 1930 per 1000 mannen 896 vrouwen, in het omringende gebied 890.

Van een nadere analyse van de migratie moeten wij hier afzien. De registers van ingekomen en vertrokken personen van de gemeente Kesteren zijn grotendeels door de oorlogsomstandigheden verloren gegaan. Zij vermelden trouwens weinig bijzonderheden, o.a. geen beroepen. Op het verband tussen migratie en godsdienstige gezindte wezen wij in het eerste gedeelte van dit hoofdstuk.

Stand der bevolking.

Op 31 Mei 1947 telde Kesteren op een oppervlakte van 1673 ha 4570 inwoners. De bevolkingsdichtheid bedroeg dus voor de gehele gemeente 2,72 per ha, voor het dorp Opheusden afzonderlijk 3,06 per ha, voor het dorp Kesteren met Lede en Oudewaard 2,33 per ha. Deze grote bevolkingsdichtheid vooral van Opheusden is opvallend; in de omringende gemeenten varieert de dichtheid van 1,02 tot 1,33 per ha. Zij vindt

haar oorzaak in het gemiddeld kleine oppervlak der landbouwbedrijven, waardoor niet alleen het aantal landbouwers, doch ook het aantal der in verzorgende beroepen werkzamen per ha groter is.

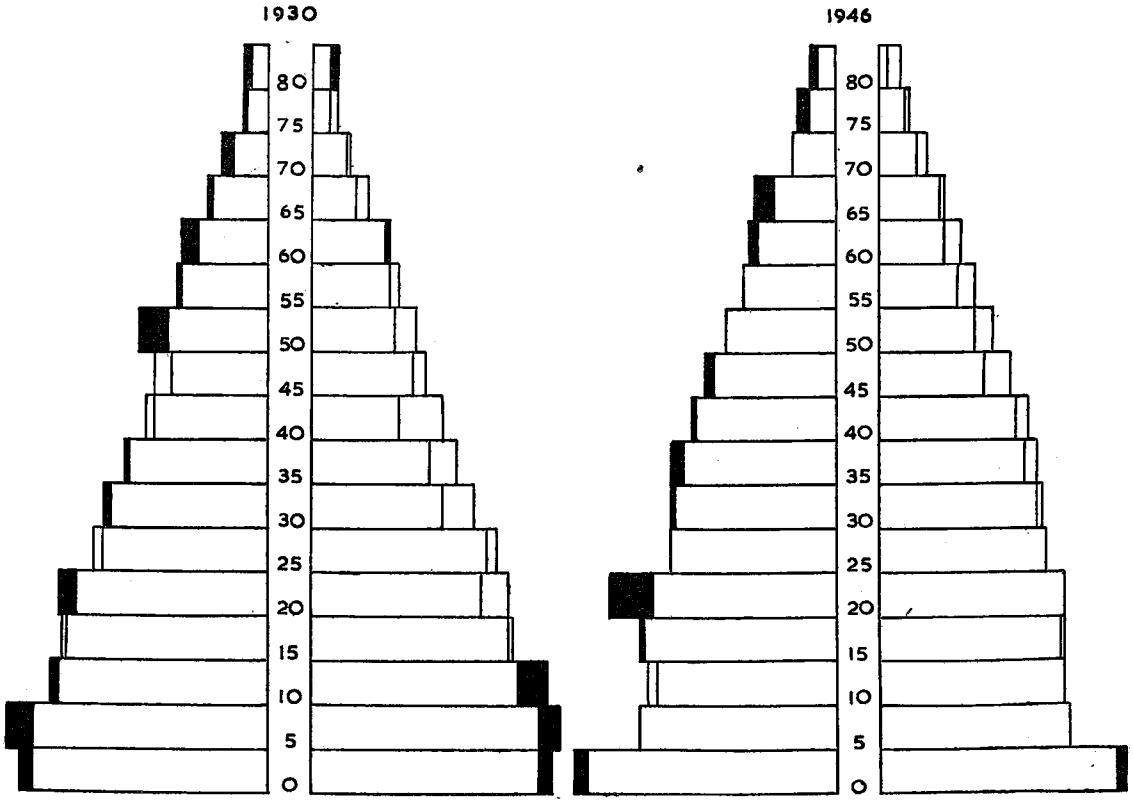
De gegevens voor de opbouw der bevolking liggen in de cijfers omtrent geboorte, sterfte, vestiging en vertrek besloten. Vergelijking van de leeftijdsopbouw in de jaren 1909, 1920, 1930 en 1946 *) leert, dat als gevolg van de dalende geboortefrequentie het aandeel van de groep der 0-14 jarigen gaandeweg vermindert, waardoor het percentage mensen van 15-59 jaar stijgt. De groep van 60 jaar en ouder blijft naar verhouding ongeveer gelijk (tabel VI).

*) De cijfers voor 31 Dec. 1946 die wij hier vermelden, zijn gebaseerd op de getallen van de bevolking naar geboortejaar, verzameld bij de volkstelling van 31 Mei 1947. Hierbij is aangenomen, dat sterfte, vestiging en vertrek gedurende de eerste vijf maanden van 1947 de onderlinge groepering van geslacht en leeftijd niet zouden hebben beïnvloed. Dat dit onjuist is, spreekt vanzelf, doch de fouten zijn niet zo groot, dat zij op ons betoog, dat niet op bijzonderheden ingaat, van invloed zijn.

TABEL VI

	Mannen			Vrouwen		
	0-14 jr.	15-59 jr.	60 jr.-ouder	0-14 jr.	15-59 jr.	60 jr.-ouder
1909	18,31%	28,25%	5,03%	18,84%	24,07%	5,50%
1920	17,20	29,29	5,50	17,54	25,45	5,02
1930	16,81	30,20	5,73	16,57	26,12	4,57
1946	14,42	32,25	6,39	14,09	28,43	4,42

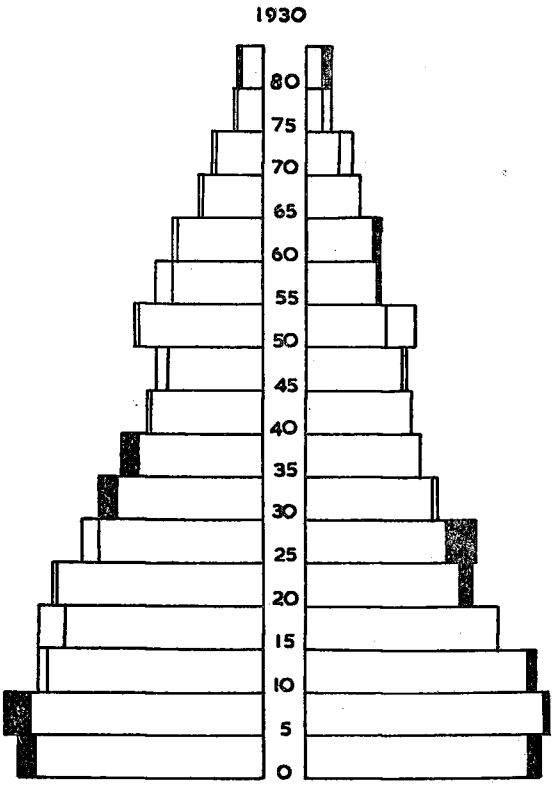
Opbouw der bevolking naar leeftijd en geslacht in verschillende jaren.



GRAFIEK V. Bevolkingspyramide van de gemeente Kesteren en van het Rijk.
Leeftijden in groepen van 5 jaar samengenomen.
Zwart: Kesteren overtreft het Rijk; in het tegenovergestelde geval is het verschil wit gelaten.

Tengevolge van het vertrekoverschot zijn er in de leeftijdsgroepen boven 14 jaar aanzienlijk minder vrouwen dan mannen; in de laatste tijd strekt dit tekort zich uit tot in de hoogste leeftijdsklassen, ondanks het feit, dat vrouwen gemiddeld iets langer leven dan mannen. Sprekender nog wordt dit tekort, wanneer men de opbouw van de bevolking van Kesteren vergelijkt met die van het Rijk, waartoe wij beide hier in de vorm van de bekende bevolkingspyramide grafisch hebben voorgesteld. Wij gebruiken hierbij de gegevens van de volkstelling van 1930, omdat deze onder — vooral voor Kesteren — meer normale omstandigheden werd gehouden.

Het blijkt, dat Kesteren door zijn groter geboortecijfer naar verhouding meer kinderen (0-14 jarigen) onder zijn inwoners telt, en ten gevolge van het vertrekoverschot aanzienlijk minder vrouwen van 15 jaar en ouder. Het aandeel der mannen is in verband met dit laatste verschijnsel groter, echter niet in de leeftijdsgroepen tussen 15 en 49 jaar, waar eveneens een vertrekoverschot optreedt.



GRAFIEK VI. Bevolkingspyramide van de gemeente Kesteren en de vier omringende gemeenten. Verklaring zie grafiek V.

Vergelijkt men de grafiek, die de toestand van 1930 weergeeft met die van 1946, dan ziet men de invloed van aanhoudende daling in geboortefrequentie als een versmalling van de basis van de pyramide. De laagste leeftijdsklasse is echter weer sterk vertegenwoordigd door het hoge geboortecijfer van 1946. Ook op andere wijze blijkt de invloed van de oorlog en de naoorlogse omstandigheden, namelijk in de trek der jonge mannen. In de jaren 1940-'44 zijn zij liever thuis op het land blijven werken, terwijl na de bevrijding een groot aantal van hen al dan niet vrijwillig in militaire dienst is gegaan, waarbij zij weliswaar vertrokken, maar toch in het bevolkingsregister bleven ingeschreven.

Vergelijkt men de leeftijdsopbouw van de bevolking van Kesteren in 1930 met die van de bevolking van de vijf omringende gemeenten (grafiek VI), dan ziet men hoe te Kesteren de jeugd (0-9 jaar) een groter aandeel heeft, zoals in verband met de hogere geboortefrequentie te verwachten was, en een groter percentage vrouwen van 20-29 jaar, veroorzaakt door het geringere vertrekoverschot.

b. De economische structuur

Voor het bepalen van de economische structuur van het onderzochte gebied, waarbij ons uiteraard vooral interesseert, welke plaats de boomteelt inneemt en hoe deze met de overige economische activiteit van de bevolking samenhangt, staan ons in de eerste plaats de gegevens van de Beroepstelling van 31 Mei 1947 ten dienste. Helaas gelden deze cijfers voor de gehele gemeente Kesteren, zodat men niet in de gelegenheid is speciaal Opheusden te bestuderen.

HOFSTEE ([26]) heeft er op gewezen, dat het van groot belang is, bij het bestuderen van de bezigheden van de bevolking van een bepaald gebied, onderscheid te maken tussen degenen, die in een „primair", en zij, die in een „verzorgend" bedrijf of beroep werkzaam zijn. De eerste groep bepaalt in eerste instantie het economisch bestaan van de betreffende gemeenschap: zij levert producten, die buiten het gebied worden verkocht, of althans kunnen worden verkocht en betrekt dus haar inkomen grotendeels van elders. De tweede groep is voor haar bestaan van de eerste afhankelijk, daar zij van deze haar inkomen betrekt.

Primaire bedrijven zijn te Kesteren land- en tuinbouwbedrijven, steenfabrieken e.d., terwijl ook degenen, die buiten de gemeente werkzaam zijn, primair inkomen inbrengen. Verzorgende beroepen zijn die van bakker, slager, smid e.d., verzorgende bedrijven zijn o.a. alle winkels met Kesterense of Opheusdense cliëntèle.

Wij hebben de cijfers van de beroepstelling van 1947 voor de gemeente Kesteren op de beschreven wijze bewerkt. De resultaten kunnen in onderstaande tabel worden samengevat.

Uit de in deze tabel opgesomde gegevens kan men het volgende afleiden:

1. In de gemeente Kesteren bevinden zich

TABEL VII

Bedrijfsklassen	te Kesteren werkzaam				Forenzen (voor K. primair)		Totaal aantal werkzamen	
	primair		verzorgend					
	M	V	M	V	M	V	M	V
Stenen	84	1	—	—	59	—	143	1
bouwnijverheid . . .	—	—	82	—	17	—	99	—
houtbewerking . . .	4	—	6	—	—	—	10	—
kleding en reiniging .	—	—	7	6	—	3	7	9
leder, rubber enz. . .	—	—	10	1	—	—	10	1
metaal., scheepsbouw	4	—	37	1	18	—	59	1
textielnijverheid . . .	—	—	1	—	33	32	34	32
voedings- en genotm.	—	—	45	—	41	26	86	26
landbouw (tuinb.) . .	723	93	—	—	48	—	771	93
winkels	—	—	41	40	2	—	43	40
overige handel . . .	79	9	10	—	8	2	97	11
verkeer	28	—	55	11	19	—	102	11
overheid, vrije betr. .	—	—	44	10	19	2	63	12
onderwijs	—	—	6	5	2	1	8	6
eredienst	—	—	3	—	—	—	3	—
huish. diensten . . .	—	—	—	64	1	3	1	67
overige bedr. klassen en onbekend . . .	—	—	7	1	—	—	7	1
Totaal	922	103	354	139	267	69	1543	311

Beroepsbevolking van de gemeente Kesteren, onderscheiden in binnen de gemeente werkzamen in primaire of verzorgende beroepen en bedrijven, en forenzen.

1543 mannelijke beroepspersonen; hiervan zijn er 922, of 59,7% te Kesteren in primaire bedrijven of beroepen werkzaam, 267 of 17,3% zijn forens en slechts 354 mannelijke beroepspersonen, 23,0% van het totaal, is in verzorgende beroepen of bedrijven werkzaam. Dit is een zeer laag percentage. Te Huissen bedroeg het 27,4, dit werd op grond van door HOFSTEE in Groningen en Drenthe verzamelde gegevens laag genoemd ([49]). Het bevestigt het feit, dat de inwoners van Kesteren en Opheusden zich voor minder alledaagse boodschappen naar Wageningen of Rhenen, soms zelfs naar Tiel begeven.

2. Er zijn 267 mannelijke en 69 vrouwelijke forenzen. Deze trekken vooral naar Ede (textiel: A.K.U.), Veenendaal (textiel, tabak), Wageningen (tabak), Dodewaard (jamfabriek, scheepswerf) en naar steenfabrieken in de omgeving.

3. Van de mannen, die in de gemeente Kesteren in een primair bedrijf of beroep werkzaam zijn, werken er niet minder dan 723, of 78,4% in de landbouw. Van veel minder belang zijn de bedrijfsklassen steenfabricage (9,1%), handel (8,6%, dit is een ruwe schatting) en verkeer (3,0%, ook dit getal kon niet geheel zuiver worden bepaald). De handel betreft in

de eerste plaats handel in fruit. Handelaars in bomen zijn steeds tevens boomkweker en geven dit als beroep op. Onder de bedrijfsklasse verkeer vallen degenen, die bij het spoorwegemplacement te Kesteren werken; dit biedt Kesteren een niet onbelangrijke bron van primair inkomen. Het is dus wel duidelijk van welk groot belang de landbouw voor de gemeente Kesteren is; men kan zonder veel overdrijving zeggen, dat de landbouw de economische structuur bepaalt.

De vraag rijst nu: welk aandeel heeft de boomteelt? Wij zullen later naar voren brengen, dat deze vorm van tuinbouw steeds als nevenbedrijf of althans in combinatie met andere werkzaamheden wordt bedreven. Dit heeft tot gevolg, dat ieder, die zich boomkweker noemt, ook andere bezigheden heeft, terwijl velen, die een ander beroep opgeven, ook boomteelt uitoefenen. Het volgende voorbeeld illustreert dit: bij de Landbouwtelling van 31 Dec. 1930 werden 172 bedrijfshoofden in de boomkwekerij geregistreerd. Op 1 Juni 1934, toen het aantal kwekers onder invloed van de crisis reeds aanmerkelijk was verminderd, waren er echter volgens de telling van de Nederlandse Sierteelt Centrale in de gemeente Kesteren 295 zelfstandige kwekers!

In Mei 1948 waren er alleen in het dorp Opheusden 169 bedrijfshoofden, die boomteelt uitoefenden. Deze hadden tezamen 76 mannelijke familieleden in het bedrijf, zodat minstens 245 personen boomkweker waren *). Hieruit volgt, dat minstens 27% van het aantal primaire beroepspersonen, te Kesteren werkzaam, aan boomteelt doet.

Zoals gezegd, zijn deze echter ook in andere takken van land- en tuinbouw werkzaam, zodat men uit deze cijfers geen zuiver beeld krijgt van het belang van de boomteelt voor Kesteren.

Ten einde dit te verkrijgen maken wij gebruik van de gegevens van het onderzoek, dat wij instelden naar de Opheusdense boomkwekersbedrijven, en dat in hoofdstuk V nader wordt behandeld.

Hierbij werd de grootte der bedrijven uitgedrukt in „standaarduren", het aandeel van de boomkwekerij evenzo. Daar wij berekenden, hoeveel standaarduren bij een bepaalde bedrijfsgrootte gemiddeld door één man worden verricht, leert een reeks eenvoudige delingen het aantal volwaardige mannen, dat de aan boomteelt gespendeerde arbeid zou kunnen verrichten. Wij kunnen een en ander in het volgende tabelletje samenvatten (een nadere verklaring van de gevolgde werkwijze vindt men in hoofdstuk V):

*) Vreemde arbeidskrachten laten wij hier buiten beschouwing, daar in het algemeen deze zelf hoofd zijn van een bedrijf, waarvan een kwekerij deel uitmaakt.

TABEL VIII

Bedrijfsgrootte in standaarduren . .	500-1000	1000-1500	1500-2000	2000-2500	2500-3000
Totaal boomteelt in standaarduren .	13007	17604	10493	16545	5466
gem. aantal verrichte st.u./man . .	817	1100	1464	1651	1923
aantal mannen	15,9	16,0	7,3	10,0	2,8

Bedrijfsgrootte in standaarduren . .	3000-4000	4000-5000	5000-6000	6000-7000	7000-16500
Totaal boomteelt in standaarduren .	21033	10082	24203	8697	22340
gem. aantal verrichte st.u./man . .	1810	2207	2236	2383	2631
aantal mannen	11,6	4,6	10,1	3,6	8,5

Tabel ter berekening van het aantal volwaardige mannen, dat de voor de boomteelt te Opheusden benodigde arbeid zou kunnen verrichten. Verklaring zie tekst.

Zoals uit deze tabel blijkt zou de boomteelt dus aan 90,4 volwaardige mannen werk verschaffen.

Om dit aantal met het aantal in een primair bedrijf of beroep werkzamen te vergelijken, moeten wij ook deze laatsten in volwaardige mannen omrekenen. Stelt men de arbeidsprestatie van personen van 15 en 16 jaar op 60%, van 17 en 18 jaar op 80%, van 19 jaar op 90%, van 65 tot 69 jaar op 50% en van 70 en ouder op 20% van die van een volwaardige man, en neemt men aan, dat alle mannen van 20-60 jaar volwaardig zijn, dan kan men berekenen dat te Kesteren 809 volwaardige mannen werkzaam zijn; we vinden dan tenslotte, dat het aantal (hypothetische) „honderdprocent"-boomkwekers 11,2% bedraagt van het aantal volwaardige mannen, te Kesteren in een primair beroep of bedrijf werkzaam. Het lijkt ons, dat dit cijfer een goede indruk geeft van het belang van de boomteelt voor de economische structuur van de gemeente Kesteren.

Alle boomkwekers, waarvan wij de gegevens verzamelden, wonen in het dorp Opheusden. Hier woont 60,4% van het aantal mannen in de gemeente Kesteren. Aannemende, dat het aantal mannen, te Opheusden in een primair bedrijf of beroep werkzaam, eveneens 60,4% van het overeenkomstige aantal voor de gemeente Kesteren bedraagt, kan men berekenen, dat 44% van deze personen een gedeelte van zijn tijd aan boomteelt besteedt, of dat 18,5% van het aantal volwaardige „primaire" beroepspersonen door „honderdprocent - boomkwekers" wordt gevormd.

Hebben wij aldus bepaald, welk gedeelte van hun tijd de inwoners van de gemeente Kesteren en van het dorp Opheusden afzonderlijk, die binnen de gemeente resp. het dorp in een „deviezenleverend" of „deviezensparend" bedrijf of beroep werkzaam zijn, aan boomteelt besteden, thans rijst de vraag, wat hun dit aan inkomsten oplevert.

Hieromtrent zijn geen directe gegevens te vinden; er bestaat nu eenmaal geen veiling voor boomteeltproducten, waarvan de omzet zou kunnen worden bestudeerd. Wel bestaan er cijfers omtrent de belastingdruk, doch hierbij is uiteraard geen specificatie naar beroep gemaakt.

Wij hebben deze gegevens voor de gemeente Kesteren in onderstaande tabel samengevat. Men ziet de invloed van de crisis, die een daling zowel van de inkomens als van de vermogens tengevolge had, waaraan pas in 1940-'41 en dan nog alleen wat de inkomens betreft een einde kwam.

TABEL IX

Jaar	Inkomsten				Vermogens			
	aantal aangesl.	bedrag der zuivere ink.	gemiddeld inkomen per aangeslagene	gemiddeld inkomen per inwoner	aantal aangesl.	bedrag der vermogens	gemiddeld vermogen per aangeslagene	gemiddeld vermogen per inwoner
1926/'27			ƒ 2003					
1927/'28			1905				ƒ 47.000	
1928/'29			1787	ƒ 232				
1929/'30			1784				47.000	
1930/'31	547	ƒ 923.000	1688		108	ƒ 5.173.000	48.000	
1932/'33	553	900.000	1627		102	4.963.000	49.000	
1933/'34	404	660.000	1634		97	4.105.000	42.000	
1934/'35	369	622.000	1685		97	4.196.000	43.000	
1935/'36	323	550.000	1703		96	4.207.000	44.000	
1936/'37	290	501.000	1729	117	92	4.136.000	45.000	ƒ 969
1937/'38	284	478.000	1683	112	85	4.088.000	48.000	962
1938/'39	299	527.000	1763	124	82	4.052.000	49.000	952
1939/'40	288	465.000	1615	109	79	3.832.000	48.000	896
1940/'41	370	609.000	1647	142	84	3.766.000	45.000	877

Statistiek van inkomens en vermogens in de gemeente Kesteren.

TABEL X

Gemeente	Aantal aangeslagenen per 100 inwoners		Inkomen per inwoner	
	i.d. inkomstenbelasting 1939-'40	i.d. vermogensbelasting 1939-'40	1928-'29	1939'-40
Kesteren	6,71	1,84	232	109
Lienden	5,51	2,64	189	90
Echteld	6,22	1,40	158	89
Dodewaard	6,14	1,40	217	86
Heteren	5,95	1,34	215	95

Belastingdruk in de gemeente Kesteren en de omringende gemeenten.

In het bovenstaande tabelletje willen we tot slot Kesteren met de vier omringende gemeenten vergelijken.

Zoals men ziet, is het inkomen per inwoner in de gemeente Kesteren aanzienlijk hoger dan in de omringende gemeenten. Naar de oorzaak hiervan durven wij op grond van de ons ter beschikking staande gegevens niet te gissen.

Het gemiddeld vermogen is verreweg het grootst in de gemeente Lienden; hier wonen vele grote boeren.

c. De dorpsgemeenschap.

In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk hadden wij reeds de gelegenheid te wijzen op de wisselwerking tussen groepskarakter en het maatschappelijk milieu. De sociale verhoudingen worden in belangrijke mate door het karakter van degenen, die de samenleving vormen, bepaald. Heeft zich echter eenmaal een eigen-aardig milieu gevormd, dan streeft dit er naar andersgezinden uit te stoten. Hierdoor worden snelle veranderingen tegengegaan en vindt tot op zekere hoogte een consolidatie plaats van het typisch karakter van de samenleving. Een dergelijke ontwikkelingsgang heeft er zeker toe bijgedragen ook de dorpsgemeenschap van Opheusden zijn duidelijk eigen stempel te geven.

Een belangrijke rol speelde bij de vorming van dit eigen karakter de ligging van het dorp. Vooral in vroeger tijd waren de Betuwse dorpen zeer afgelegen en Opheusden vormde hierop geen uitzondering. In het Noorden ligt de Rijn, in het Zuiden een vroeger drassig gebied, onbewoond en waarschijnlijk nog lang met grienden en elzenpassen bepoot. In het Oosten lag de grens tussen over en Neder Betuwe, gemarkeerd door de Nieuwe Dijk en sociaal van zo groot belang, dat zij ook tegenwoordig nog de grens vormt tussen twee dialecten, n.l. het Brabants en het Gelders-Limburgs ([17]). Ook het verschil in godsdienst: R.K. ter gene, Protestant aan deze zijde van de grens, is opvallend. Slechts de Tielse straat en het veer brachten wat verkeer.

Het dorp werd onder deze omstandigheden een wereldje op zich zelf. De gezichtskring van de bewoners strekte zich niet veel verder uit dan de naaste omgeving.

Gaandeweg werden de contacten met de buitenwereld evenwel talrijker. Steeds groter werd de stroom van hen, die weg trokken om elders een bestaan te zoeken en evenredig hiermede groeide ook het aantal personen, die na een verblijf elders toch weer naar hun geboortedorp terug keerden. Niet zelden brachten zij dan een levensgezellin mee: thans is van de boomkwekersvrouwen 23% elders geboren (van de mannen maar 3%). Van de andere gelegenheden, waarbij vreemde invloeden op de Opheusdenaars inwerken, noemen we: de bomenhandel, de militaire dienst, het toenemend forenzendom. Zeer intensief was tenslotte het contact met andere volksgroepen tijdens de evacuaties van 1940 en 1944-'45. In Mei 1940 werden de Opheusdenaars voor korte tijd naar Gouderak, Lekkerkerk en omgeving geëvacueerd; in September 1944 kwamen degenen, die ten Oosten van de Kapelstraat woonden onder geallieerd bestuur en werden naar Noord-Brabant gevoerd; de anderen vertrokken naar het Westen van de Neder Betuwe en voor een deel vandaar naar Friesland. Deze diaspora duurde tot Mei 1945, voor velen nog langer.

Maar terug in Opheusden is men toch weer „onder ons". Het dorp is klein, de publieke opinie weet alles van iedereen en van achter de gordijntjes wordt iedere handeling bespied, iedere gebeurtenis becritiseerd, iedere vreemde-

ling besproken. Wie hier blijft, of na een verblijf elders weer terug keert, moet zich hier wel op zijn plaats voelen. Het is hachelijk om hier op te vallen, anders te zijn.

Voor wie zich weet te schikken, heeft een dergelijke gemeenschap echter ook zijn positieve zijde. Ondanks de restricties, die eerder ter sprake kwamen, vindt men wel degelijk medeleven, vriendschap en wederzijds hulpbetoon.

Men moet echter zijn plaats weten. Fel is de critiek, wanneer iemand zich iets aanmatigt, dat hem niet past, een initiatief neemt, dat hij aan een ander had moeten overlaten, m.a.w. zich boven zijn stand verheft. Iemand die zich deel voelt van deze gemeenschap, zal zich ook voor dergelijke daden wel wachten. Hier ligt een belangrijke oorzaak van het manifest gebrek aan ondernemingszin van de Opheusdenaars. Men laat de leiding graag aan een vreemde over. Wordt de zaak eenmaal aangepakt en ziet men het nut er van in, dan volgt men graag en gewillig. Eer men echter het voordeel van iets nieuws inziet, moet men de nadelen van het oude wel aan den lijve hebben ondervonden. De Opheusdenaar heeft een afkeer van verandering. Voor een deel komt dit, omdat het begrip vooruitgang hem vreemd is. Wat goed genoeg was voor zijn vader, is goed genoeg voor hem. Bovendien wordt zijn gehele denken beinvloed door een uitgesproken fatalisme; diep in zijn hart is hij overtuigd, dat blijvende vooruitgang en ontwikkeling onmogelijk is.

Men kan zich voorstellen, dat hier de omstandigheden hun invloed hebben doen gelden. Een groot gedeelte van de bevolking, waaronder juist de geboren Opheusdenaars, is vanouds in de landbouw werkzaam. Zij waren afhankelijk van natuurlijke omstandigheden, die niet te beheersen waren, waarbij zelfs rampen, in de vorm van dijkdoorbraken, niet uitgesloten waren. Bij de afzet van zijn producten was men afhankelijk van conjunctuurschommelingen, die men niet kon voorzien, zeker niet bij de boomteelt, waarbij zoveel jaren verlopen eer het product leverbaar is. Ook hierbij konden rampen optreden: het is meer dan eens voorgekomen, dat de bomen plotseling onverkoopbaar waren. Ook het kersenpachten is een zeer speculatief bedrijf. Of men echter hieruit de fatalistische levensopvatting van de Opheusdenaars zelfs maar gedeeltelijk kan verklaren, is twijfelachtig. Onzekerheid is toch zeker niet alleen tot hun bedrijfsvorm beperkt.

De dorpsgemeenschap is niet gekenmerkt door sterke sociale tegenstellingen. Echte grote boeren zijn er niet; arbeiders zonder een eigen stukje grond weinig. De uiterlijke verschillen in levenswijze zijn gering. Toch bestaat er — wij wezen er reeds op — een zeker standgevoel; er is een bepaalde sociale rangorde, die door de steun der publieke opinie en doordat alle ontwikkeling hier nu eenmaal zeer langzaam verloopt, betrekkelijk constant is. De theoretische kans, dat iemand zich tot een belangrijk hoger welvaartspeil opwerkt, lijkt ons groter dan de frequentie, waarmede zich dit in praktijk realiseert.

Een soortgelijke dorpsgemeenschap als degene, die wij hier beschrijven vindt men natuurlijk niet alleen te Opheusden, maar in alle dorpen in de omgeving. Komen deze maatschappijtjes met elkaar in contact, dan ontstaat een zekere spanning, die merkwaardige gevolgen heeft.

De bewoners van een bepaald dorp voelen zich als groep anders — beter natuurlijk — dan de mensen uit de naburige dorpen. Bij het simpele feit, dat men in een ander dorp woonde en dus deel uitmaakte van een andere dorpsgemeenschap, voegden zich al spoedig andere: verschillen in sociale structuur, in bedrijfsvorm, in speciale werkwijzen en later veelal ook in godsdienst. Een gevolg van de animositeit tussen de dorpen is nu, dat deze verschillen worden verscherpt. Geldt een bepaalde handelwijze eenmaal als typisch Opheusdens, dan is dat alleen al een reden voor de publieke opinie te Kesteren om haar af te keuren.

Wij willen hier alleen de godsdienstige verschillen onder ogen zien. Deze stellen ons voor een menigte problemen.

Van de verdeling der gezindten geeft tabel XI, ontleend aan gegevens van de volkstelling van 1930, een beeld.

De kerkhervorming was in de Neder Betuwe zeer grondig. In de Over Betuwe handhaafde zich een Rooms Katholieke kern, die zich meer en meer uitbreidt. Men ziet dit in de cijfers van Heteren en Valburg, waarbij men zich moet realiseren, dat zich in de laatste gemeente een grote overwegend protestantse gestichtsbevolking bevindt, die waarschijnlijk ook gedeeltelijk oorzaak is van het vrij hoge percentage Gereformeerden.

De Afscheiding van 1834 ging in deze streken ongemerkt voorbij; anders echter de Doleantie (1886), waarbij een gedeelte van de Opheusdense

TABEL XI

	Ned. Herv.	R.K.	Geref.	Isr.	andere gez.	geen godsd.
Kesteren	79,56%	0,99%	0,30%	—	18,12%	1,04%
Lienden.	96,41	0,41	1,75	0,12%	0,99	0,32
Echteld	95,47	2,47	0,54	0,09	0,99	0,45
Dodewaard	87,11	1,80	4,74	0,05	4,12	2,18
Hemmen	90,78	2,43	4,37	—	1,46	0,97
Heteren	41,27	52,35	4,99	—	0,83	0,56
Valburg	58,47	35,36	2,92	0,08	1,73	1,44

Godsdienstige gezindte in % van de bevolking

Hervormde gemeente „om" ging. Er ontstond een Gereformeerde Gemeente, die in 1888 een kerkgebouw inwijdde en daarna snel aangroeide.

De redenen van haar ontstaan zijn niet geheel duidelijk. Gekrakeel om kerkelijke goederen en een predikantloos tijdperk (1873-'87) zullen het een en ander hebben bijgedragen. De strijd is zeer hoog gelopen; men vertelt hoe de godsdienstoefeningen onder toezicht van gewapende marechaussée plaats vonden, om herhaling van vechtpartijen te voorkomen. Dat de Opheusdense gemeente zich in 1892 niet bij de Gereformeerde kerken in Nederland voegde, was tegen de zin der gemeenteleden. Toen de predikant, Ds Pieneman *), in de kerk meedeelde, dat hij aansluiting niet met zijn geweten in overeenstemming kon brengen, liep de kerk leeg en werden de diensten lange tijd zeer slecht bezocht. Langzamerhand herstelde de getrouwe kerkgang zich echter weer.

Volgens gegevens van de volkstelling van 1947 behoorde 17,9% van de bevolking van de gemeente Kesteren tot de Gereformeerde Gemeente; 78,2% was Ned. Hervormd. De Gereformeerden wonen bijna alle te Opheusden en omvatten in dit dorp dus bijna 30% van de bevolking.

De verstandhouding tussen de leden der beide kerkgenootschappen is tegenwoordig goed; in het dagelijks leven, b.v. in de boomkwekersvereniging, merkt men nauwelijks iets van de verschillen. Uit sommige dingen blijkt toch echter wel een gevoel van „anders" te zijn. Zo zijn er twee scholen: een Ned. Hervormde, en een Gereformeerde, en zelfs zijn er twee ijsverenigingen.

Nu staan de Hervormden te Opheusden vrij dicht bij de Gereformeerden. In het algemeen kan men in de Betuwe constateren, dat de Hervormden in de Over Betuwe ernst maken met de godsdienst, regelmatig ter kerke gaan, en hoewel niet uitgesproken „zwaar", orthodox zijn in hun opvattingen ([31]). In de Neder Betuwe, waar zeer weinig andersdenkenden voorkomen, zijn de mensen over het algemeen lauw en vrijzinnig in hun opvattingen. Opheusden en Kesteren vormen enigszins een overgang: bijna iedereen is er Protestant, doch men is orthodox; de Opheusdenaars staan zelfs bekend als zeer „zwaar".

In dit verband zijn ook de politieke opvattingen een beschouwing waard. Bij de verkiezingen voor de Tweede Kamer in 1948 waren de stemverhoudingen in de drie stembureaux in de gemeente Kesteren als volgt:

TABEL XII

Lijst	Stembureau I	II	III
1 K.V.P.	11	10	6
2 P.v.d.A.	207	192	222
3 A.R.	245	261	236
4 C.P.N.	20	5	6
5 C.H.U.	13	27	46
6 V.V.D.	24	24	50
7 St. Geref.	396	220	207
Overige (8-11)	4	5	2

Aantallen geldige stemmen, uitgebracht in de drie stembureaux der gemeente Kesteren bij de verkiezingen voor de Tweede Kamer in 1948

Stembureau I ligt in Opheusden, in II komt ook een gedeelte van de bevolking van Kesteren stemmen en III is geheel Kesteren. Men ziet, dat in het Opheusdense bureau niet minder dan 43% der kiezers zijn stem op de Staatkundig Gereformeerde lijst uitbracht, dus blijkbaar behalve Gereformeerden ook nog een aanzienlijk aantal Hervormden.

*) Wij zijn niet zeker van de juiste spelling van deze familienaam.

HOOFDSTUK III

DE ONTWIKKELING VAN DE BOOMTEELT

Het is reeds eeuwen geleden, dat te Opheusden de eerste boomkwekerij werd aangelegd. Tot 1650 hebben wij de boomteelt met dit onderzoek kunnen volgen; uit de tijd daarvoor ontbreekt tot nu toe ieder spoor.

Er zijn echter wel aanknopingspunten voor algemene beschouwingen. Reeds in de 15de eeuw kwam in de Betuwe de fruitteelt naar voren ([14]). In de 16de eeuw breidde deze zich sterk uit en in 1654 kon VAN SLICHTENHORST schrijven ([56] I p. 45): „Zoo dat men Gelderland en de Gelderse Betouw met groot gelijk de gemeyne appelkelder van Holland en Vriesland magh noemen". Aan de teelt van deze appels (en ook peren en kersen waren er vele!) moet het opkweken van jonge bomen voorafgaan. Aanvankelijk werd het enten door de fruitkweker als onderdeel van het bedrijf beschouwd en eigenhandig uitgevoerd. Pas langzamerhand ontwikkelde zich enige boomteelt voor de handel. De ontwikkeling van centra van deze cultuur is weer een volgende stap; in Holland komen als zodanig reeds in de 15de en 16de eeuw Leiden en Gouda, later vooral Boskoop naar voren.

In 1389 ([53] I p. 97) en in 1396 ([19] p. 66) werden voor kasteel Rozendaal bij Arnhem te Herwijnen „paeten en ynte" gekocht (resp. laan- en vruchtbomen?); hieruit zou men kunnen concluderen, dat dichterbij, in casu te Opheusden, geen bomen te krijgen waren.

Het oudste document, dat ons over de landbouw te Opheusden inlicht, is het „Quoier ende Aenteykeninghe vande Huysen, pachten ende opcomsten van alle Landerijen, Huysen ende Thiende-pachten, mitsgaders van alle ander onroerende goederen des kerspels Heusden, bestaende in 550 mergen binnen ende 35 mergen buijten dijcks". Wij willen dit uit 1650 daterende stuk, dat in het Rijksarchief te Arnhem berust, hier vrij uitvoerig bespreken.

Telt men alle posten op, dan blijkt in totaal geregistreerd te zijn 637 mergen, d.i. 546 ha *). Hiervan is 362 ha in handen van eigenaren, die de grond niet zelf gebruiken; van deze moeten genoemd worden: de Commanderije van St. Jan te Arnhem (103 ha) †), het Capittel van St. Walburgh (57 ha), het klooster te Renkum (10 ha), het voormalige klooster te Opheusden (26 ha), de pastorie (15 ha) en kerk- en vicarijgoederen (6 ha). De rest is in handen van 22 particulieren. Bijna al deze grond is verpacht aan Opheusdense landbouwers, waarvan er 130 worden genoemd, terwijl 24 personen slechts als eigenaar of huurder van een huis met erf staan geregistreerd. Deze laatste groep, die totaal slechts 240 are erf in gebruik heeft, blijft hier verder buiten beschouwing. Behalve over het eigendom en de verpachting van gronden verschaft het kohier gegevens omtrent het grondgebruik, dat vrij nauwkeurig wordt aangegeven. In hoofdzaak worden onderscheiden: bouwland, weiland, rijswaard, uiterwaard, boomgaard, hopland en erf, terwijl een enkele maal andere omschrijvingen voorkomen. In totaal is geregistreerd:

bouw- en weiland	454,63 ha
boomgaard	29,34
hopland	28,28
erven	22,60
diversen	5,05
totaal	545,90 ha

Wij willen thans de bedrijven van de Opheusdenaars nader bezien.

In de tabel op bladz. 40 zijn alle gegevens, welke uit het kohier werden verzameld, opgesomd in de oorspronkelijke maat, n.l. in Rijnlandse roeden. Ten einde de gegevens nog iets overzichtelijker te étaleren, is deze tabel vereenvoudigd tot tabel XIV, waarin bouw- en weiland met het geringe oppervlak rijswaard zijn samengevat als landbouw; boomgaard, hopland,

*) 1 morgen = 600 roe; 1 ha is hier op 700 roe gerekend.
†) De St. Jansridders hadden dit land reeds in 1367 in bezit (zie de Navorscher XLIII p. 671-674 en 675-676).

TABEL XIII

bedrijfs-grootte	aantal bedrijven	totaal opp.	bouwland	weiland	rijswaard	boomgaard	hopland	diversen	erven
> 40 ha	1	37200 rr	37200 rr						
30-40	2	45600	43800				1800 rr		
20-30	4	73400	71600						1800 rr
10-20	6	55110	49200		600 rr	3235 rr	1100		975
5-10	10	54135	29650	18450		2115	1350		2570
3-5	11	32350	14850	15000		1275	800		425
2-3	19	35480	12195	12450	600	2600	4000	1025 rr	2610
1-2	21	22105	3500	3100		5100	5925	1830	2650
½-1	20	10075	1950	1775		2115	1550	1030	1655
< ½	36	6070	200	300		1995	2070	250	1255
Totaal	130	371525 rr	315220 rr		1200 rr	18435 rr	18595 rr	4135 rr	13940 rr

Indeling der bedrijven in het jaar 1650, naar gegevens van het verpondingskohier.

TABEL XIV

bedrijfs-grootte	aantal bedrijven	% van tot. opp. in cultuur	% landbouw	% tuinbouw	% eigendom
> 40 ha	1	10	100	—	2
30-40	2	12	96	4	9
20-30	4	20	98	2	7
10-20	6	15	90	10	38
5-10	10	14	89	11	39
3-5	11	8	92	8	67
2-3	19	10	72	28	66
1-2	21	6	30	70	73
½-1	20	3	43	57	83
< ½	36	2	8	92	85

Grootte en indeling der bedrijven in 1650. Zie tekst.

erven en diversen als tuinbouw. Vooral uit deze tabel is duidelijk te zien hoe de grote bedrijven vrijwel geheel uit bouw- en weiland bestaan, terwijl bij de kleinere de tuinbouw meer op de voorgrond treedt. Tevens valt op, dat de grote bedrijven vrijwel geheel gepacht zijn, de kleine grotendeels eigendom. De bedrijven kleiner dan 3 ha omvatten slechts 21% van de geregistreerde cultuurgrond, doch 64% van het totaal oppervlak boomgaard en 72% van het totaal areaal hopland.

Bij dit hopland dient even langer te worden stilgestaan. Deze cultuur was te Opheusden van groot belang: er was ruim 30 ha met hop beplant. Merkwaardig is nu dat het dorp in dit opzicht een uitzonderlijke plaats innam. Het kohier van het aangrenzende Kesteren, waarin 516 ha wordt opgesomd, noemt hierbij slechts 5 ha die ten dele met hop waren bepoot; onder de 253 ha van Lede en Oudewaard bevinden zich slechts 28 are hopland en in de Marschpolder kwam het, althans volgens het kohier, niet voor. Evenmin wordt hopland vermeldt te Lienden *), Ochten en IJzendoorn. In de andere dorpen in de omgeving vond men kleine oppervlakten: te Randwijk 4,44 ha, te Hien 1,7 ha en te Dodewaard 3,07 ha †).

Van bijzonder belang voor deze studie is uiteraard hetgeen in het kohier over de boomteelt staat opgetekend. Van grote omvang blijkt deze vorm van tuinbouw te Opheusden nog niet te zijn geweest. Wij laten hier alle aantekeningen, die er op betrekking hebben letterlijk volgen.

Een zekere Adriaen Adriaensz bezat „2³/₄ hont

*) In het kohier van Lienden wordt van vele percelen het gebruik niet aangegeven.

†) Het is jammer, dat de kennis van de geschiedenis van de Nederlandse landbouw niet zo grondig is, dat men een inzicht kan verkrijgen in de ontwikkeling van de hopteelt en de plaats, die Opheusden als centrum van deze cultuur innam. De hop werd blijkbaar vooral in het gebied van de grote rivieren gekweekt. Aan het begin der 19de eeuw vindt men deze teelt in Gelderland alleen nog in de Bommelerwaard, waar in de omgeving van Well en Ammerzoden nog 51 bunder met hop waren beplant ([9] p. 237-242, ook [1]).

Lants bepoot met ionge elsen & endten" en „omtrent een hont landts beleijt met hop-hopen en beplant met eindten"; Geurt Jansz bezat: „een halven mergen Landts bepoot & beleijt met hop & eijnte" en „een halven mergen Landts min een halffvierdel, bepoot met hop ende eijndten"; Cornelis Evertsz: „anderhalff hont boomgaerts, doch ten deele bepoot met eijnte"; Cornelis Jansz: „drie hont Landts het vierde part van $^1/_9$ van een mergen minder, beleijt ende bepoot met hop ende eijndten"; Coster Jerphaesz had „met syn swager Jan Rossums gemeyn eenen halven mergen Landt aende dwarsdijck bepoot met ionge poters ende eijndte", terwijl tenslotte Ds Arnoldus Floeren aan Gerrit Adriaensz en Adriaen Petersz had verpacht „so veel boomgaert ende Landt dat met een Eyndtgaert bepoot is".

Enkele andere opgaven hebben misschien ook betrekking op boomkwekerij. Zo bezat genoemde Geurt Jansz nog „drie hont het vierdepart van $^1/_9$ mergen minder bepoot met ionge bomen & elsen"; Evert Petersz: „eenen halven mergen op Jon. Golsteijns Landt bepoot met jonge bomen"; Cornelis Tonisz: „anderhalven mergen Landts bepoot met ionge bomen" en Adriaen Hermansz van Leiden: „twee hont op Golsteijns Landt bepoot met ionge bomen". Met jonge bomen kan natuurlijk zowel een nieuwe elzenpas als een pas geplante boomgaard zijn bedoeld; tegen het eerste pleit echter de uitdrukking „ionge bomen en elsen", tegen het tweede het feit, dat jonge boomgaard elders in het kohier woordelijk als zodanig wordt aangeduid.

Er waren dus zes boomkwekersbedrijfjes, misschien nog drie meer. De gegevens wijzen heel duidelijk op de teelt van vruchtgoed; voorts kan teelt van elzen hebben plaats gehad; elzenpassen waren algemeen. Voor het zaaien van deze bomen is echter veengrond meer geschikt, en nog aan het begin der 19de eeuw werden elzen dan ook uit Holland ingevoerd.

Misschien duidt „eijndten" op vruchtgoed en „ionge bomen" op laanbomen; dit is echter slechts een gissing.

De indruk, die het kohier ons van de Opheusdense landbouw verschaft, kan als volgt worden samengevat. Te Opheusden bevonden zich vele grondgebruikers, die van een klein bedrijfje moesten leven. Deze zochten hun heil in intensieve cultures: in de eerste plaats de hopteelt, in de tweede plaats de fruitteelt, terwijl er reden is voor de veronderstelling, dat juist in deze tijd de boomteelt op de kleine bedrijven in opkomst was. Opheusden was in de eerste plaats een centrum van hopteelt, doch ook reeds, zij het op zeer geringe schaal, een centrum van boomteelt. De tuinbouw werd behalve bij huis in hoofdzaak bedreven op grote stukken land, die in talrijke stukjes waren verpacht: de Toornburg, het Goltsteynsland (samen het tegenwoordige Veereind vormend), de Hoofakker, en de Kamp. Thans zijn deze terreinen in talloze kleine perceeltjes verdeeld, hetgeen gezien deze ontwikkeling zeer verklaarbaar is. Veel later is men er ook gaan wonen.

De veranderingen, die zich gedurende de volgende eeuw voltrokken, waren in hoofdzaak de achteruitgang van de hopteelt en de groei van de boomteelt en de fruitteelt, terwijl als nieuw element de tabaksteelt op de kleine bedrijven zijn intrede deed. Ook bestaan er aanwijzingen, dat na de invoer van de aardappel het bouwland, dat in 1650 slechts in enkele gevallen deel uitmaakte van een klein bedrijf, tot de vaste onderdelen ging behoren. Bij het grote bedrijf bleven bouw- en weiland overheersen. In 1741 ([58]) wordt Opheusden beschreven als: „een deftig, wel betimmerd Dorp, gelegen midden in 't Koornland'.

Grondige gegevens zijn helaas omtrent de ontwikkelingsgang van de tuinbouw niet te verkrijgen. De voornaamste bron is het „Signaat van bezwaar des kerspels Heusden", waarin men de afschriften vindt van alle notariële acten uit de jaren 1693-1811. Uit de frequentie, waarmede een bepaalde cultuur in de acten uit een bepaalde tijd wordt genoemd, kan men zich enigszins een indruk vormen van het relatieve belang van deze teelt. De snelle groei van de boomteelt begint blijkbaar pas in de tweede helft van de 18de eeuw; ook de tabaksteelt, voordien zelden genoemd, komt dan naar voren. Deze ontwikkeling gaat ten koste van de hopteelt, die blijkbaar niet meer lonend is. Dat zij vervangen werd door andere intensieve cultures is begrijpelijk; het geringe oppervlak van de meeste bedrijven maakte dit noodzakelijk. Indien Opheusden dicht bij een grote stad en op een andere bodem gelegen was, had men waarschijnlijk andere vormen van tuinbouw gekozen. Onder de gegeven omstandigheden lag de keuze van de boomteelt min of meer voor

de hand. Inmiddels wordt men onwillekeurig herinnerd aan het feit, dat hetzelfde proces, de vervanging van de hopteelt door de boomteelt, zich in de 15de eeuw te Gouda afspeelde, waaruit ook hier, zij het nadat de cultuur zich na 1573 naar Boskoop had verplaatst, een boomteeltcentrum ontstond! ([55] p. 91).

Hoe de bedrijven van boomkwekers omstreeks 1780 waren opgebouwd, blijkt enigszins uit een paar voorbeelden, die wij in genoemde bron tegenkwamen en welke wij hier in tabelvorm willen weergeven. De maten zijn in roeden (à 14 m²) *).

TABEL XV

Kweker	jaar	boomt.	tabak	boomg.	bouwl.	weiland	uiterw.	totaal
Gerrit de Canselaar . .	1780	115	210		53	1050	50	1478
Evert Verwoert	1780	123	30		30			183
Hendrik Gertze	1782	200				1500		1700
Roelof Gertze	1782	315	150		90			555
Jan Meyering	1782	30	60					90
Elias den Hartog . . .	1783	200		950	137		1500	2787

Enkele voorbeelden van Opheusdense boomkwekersbedrijfjes omstreeks 1780

Het lijdt geen twijfel, dat Opheusden in deze tijd een boomteeltcentrum was, in die zin, dat zeer velen een hoekje „gaard" hadden. Het is jammer, dat het totaal areaal der verschillende vormen van tuinbouw niet bekend is. Wel wordt in het Rijksarchief te Arnhem een verpondingskohier uit 1787 bewaard, doch dit noemt naast bouw- en weiland slechts boomgaard en hopland. Dit is des te merkwaardiger, daar men uit het Protocol van bezwaar moet opmaken, dat de hopteelt omstreeks deze tijd vrijwel uit Opheusden verdwenen was.

De gegevens van deze verponding zijn dus voor ons doel niet van belang, te minder, daar het kohier niet de grondgebruikers, maar de eigenaars opsomt. De belangrijkste hiervan zijn: de Commanderije van St. Jan (103 ha, als in 1650), het voormalige klooster te Opheusden (31 ha), Dibbet van Gendt de Leeuw (55 ha) en de erven Derk den Hartogh (56 ha).

In totaal is geregistreerd:

bouw- en weiland van St. Jan . . .	102,06 ha
id. van de erven den Hartogh . . .	56,16
overig bouwland	223,87
„ weiland	126,70
uiterwaard (meest weiland)	31,64
hopland	65,55
boomgaard	31,27
erven	21,98
totaal	660,03 ha

In verband met de cijfers van de verponding van 1650 lijkt het ons, dat de boomkwekerij zowel als het tabaksland als „hopland" is geregistreerd. Het areaal boomgaard zou dan in vergelijking met 1650 ongeveer gelijk zijn gebleven, het areaal kwekerij en tabaksland zou aanzienlijk zijn toegenomen, te meer, waar het eigenlijke hopland sterk moet zijn verminderd. Gefundeerde conclusies laten deze gebrekkige gegevens echter niet toe.

De negentiende eeuw.

Het eerste gegeven van de Opheusdense boomteelt uit de 19de eeuw is tevens het oudste gedrukte bericht. VAN DER AA ([2] VIII p. 587) vermeldt, hoe bij de grote overstromingen in 1809 te Opheusden een honderdtal gezinnen, die hun bestaan in de boomteelt vonden, brodeloos werden. Te Opheusden vertelt men, hoe na de overstroming strenge vorst intrad, waardoor de bomen in het ijs kwamen te zitten. Toen het water ging vallen, braken de stammen onder het gewicht van het ijs †).

Dat er honderd kwekers te Opheusden zouden zijn geweest, lijkt overdreven. In ieder geval

*) In de oorspronkelijke stukken wordt de grootte der kwekerijtjes vaak aangegeven in „hopen" of „hophopen", een maat, die afgeleid is van het oppervlak, dat een „hophoop" (drie tegen elkaar geplaatste staken overgroeid door evenveel of meer hopplanten) innam. Honderd hopen = 30 vierkante roeden.

†) Deze 140 jaar oude overlevering is de oudste, die mij te Opheusden ter ore is gekomen.

zullen ze niet volledig hun brood in de kwekerij hebben verdiend. Toch moet men het belang van de boomteelt voor Opheusden in deze tijd niet onderschatten. Het volgende staatje geeft de beroepen van de vaders der in de geboorteregisters van de gemeente Kesteren van 1812 tot en met 1821 geregistreerde Opheusdense kinderen *).

Beroep vader	aantal	percentage
arbeider	86	27,3
boomkweker	63	20,0
landbouwer	24	7,6
tabaksplanter	19	6,0
andere beroepen . .	98	31,1
beroep onbekend . .	7	2,2
in onecht geboren . .	18	5,7
totaal . . .	315	99,9

Beroepen van vaders van Opheusdense kinderen geboren in de jaren 1812-1821

De niet gespécificeerde beroepen zijn bijna alle verzorgend (bakker, kastelein, kleermaker, schoenmaker enz.).

De Statistieke Beschrijving van Gelderland vermeldt in 1826 het volgende: „De voornaamste vruchtboomkweekerijen worden in de Betuwe aangetroffen, bijzonder te Tiel, te Opheusden en te Kesteren"; zij „beslaan te zamen eene oppervlakte van niet meer dan nagenoeg 20 bunder, op ieder van welke men ongeveer 8000 enten rekent. De voornaamste van dezelve zijn kersen, appelen, peren, noten, populieren, ijpen en elzen, voor welke boomsoorten de grond hier trouwens het best geschikt is" ([59] p. 348-349).

Wat deze elzen betreft, dient men te bedenken, dat een groot gedeelte der laaggelegen gronden in deze streken destijds met „elzenpassen" was beplant. Ook plantte men elzen op uitgeput land, om de vruchtbaarheid weer op peil te brengen. Het hout werd om de vijf jaar gehakt. De vraag naar elzen was hierdoor zo groot, dat de Opheusdense kwekerijen er niet geheel aan konden voldoen; er werden ook nog elzen uit Holland ingevoerd. Vandaar betrok men ook abrikozen en perziken en de fijnere soorten van appels en peren ([59] p. 350).

*) Van 1809 tot 1817 was Opheusden een afzonderlijke gemeente.

De Landbouwverslagen uit deze tijd laten niet toe, dat men zich een beeld van de boomkwekerij vormt. Hetgeen er over de boomteelt in een bepaalde plaats wordt gezegd, hangt niet zo zeer af van omvang en belang dezer teelt, als wel van de ijver van de plaatselijke correspondent. Inmiddels wordt wel duidelijk, dat op vele plaatsen in Gelderland boomkwekerij wordt bedreven, doch dat de kwekerij voor de handel nog nergens van groot belang is. Het verslag over 1851 noemt de oorzaak: „Elke verstandige landbouwer kweekt het noodige plantsoen zelf, of schaft zich dit aan bij dengene in zijne nabuurschap, die tijdelijk óvervloed heeft, terwijl hij verkoopt hetgeen hem overtollig is. Slechts weinigen kweeken om te verkoopen". Deze handelwijze maakt de vooruitzichten voor Opheusden, de enige plaats in de Betuwe, waar regelmatig boomkwekerij wordt bedreven, niet rooskleurig (Verslag 1839). In deze tijd bracht een iepenboom 30 ct. op, eiken- en beukenheesters 20-25 ct. In 1851 worden wij over de Opheusdense kwekerijen aldus ingelicht: „Haar voornaamste vertier bestaat in het afleveren van zaailingen, wildstammen en grof plantsoen, doch zij verkeeren thans in eenen niet zeer gunstigen toestand".

Omstreeks deze jaren schijnt echter een verandering ten goede te zijn opgetreden. De Gemeenteverslagen, die in 1851 beginnen, laten direct een opgewekt geluid horen. In 1853 wordt voor het eerst over buitenlandse handel gesproken. In 1856 hadden de kwekerijen: „. . . . voldoende aftrek, vooral van doornen, die „geheel voor den aanleg der pruissischen spoor„wegen werden opgekocht; dat artikel werd „daardoor zeer duur" (Landb.versl. 1856). Deze handel met West-Duitsland was een geregelde; zij wordt genoemd in 1853, '55, '56, '58, '62, '64, '65, '66, '67, '70 enz.

Het is een interessante vraag, wanneer en hoe men Duitsland als afzetgebied heeft ontdekt. In dit verband lijkt mij een familieoverlevering van belang, die vertelt hoe een zekere Jan Stevensz toen de Burgerlijke Stand in 1812 werd ingevoerd, de familienaam Van Doesburg aannam, omdat hij gewoon was zijn bomen op de markt te Doesburg aan de man te brengen. Voorts vertelt de overlevering hoe dezelfde Jan Stevensz. vaak nog verder trok met zijn wagen met bomen, tot in Duitsland.

Deze en andere, minder gedetailleerde ver-

halen leiden ons tot de veronderstelling, dat het contact met West-Duitsland is gelegd op de markten van Oost-Gelderland, en daarna zeer geleidelijk is uitgegroeid.

Enkele Duitsers, waaronder naar men zegt een boomkweker, vestigden zich in de woelige tijden van de Napoleontische oorlogen te Opheusden. Een aantal Duitse familienamen en voornamen kan men onder de Opheusdenaars nog aantreffen. Misschien hebben ook deze immigranten aanknopingspunten met Duitsland geleverd. Dat deze veronderstelling niet ongegrond is, bewijst het geval van de gebroeders Schepmann, wier vader uit Duitsland was gekomen, en van wie men weet, dat zij in de tweede helft van de vorige eeuw bij de bomenhandel van hun familierelaties in Duitsland gebruik hebben gemaakt. Tenslotte kan men denken aan de vele seizoenarbeiders, die de Betuwe leverde aan de industrie in het Roergebied. Deze waren echter voornamelijk uit de Over-Betuwe afkomstig; uit Opheusden zijn er waarschijnlijk slechts enkelen gegaan. De export was trouwens omstreeks 1870, toen deze trek begon, al zeer belangrijk.

Door een vlotte en geregelde afzet tegen goede prijzen kwamen de Opheusdense kwekerijen tot bloei. Toch was het areaal in 1870 nog maar 12 ha. Indien de gegevens uit de Landbouwverslagen betrouwbaar zijn, dateert de grote uitbreiding van de kwekerijen pas uit de jaren 1878-'83 (zie tabel aan het einde van dit hoofdstuk). Het is niet onwaarschijnlijk, dat men bij deze uitbreiding de invloed bespeurt van de landbouwcrisis, die in 1878 begon. De handel in boomkwekerijproducten ondervond hiervan namelijk geen invloed; blijkens de verslagen bleef zij levendig; er werd veel afgeleverd en de prijzen waren goed. In 1881 bracht een appelboom 60 ct. op, een peer eveneens 60 ct., een pruim 55 ct. en een populier 20 ct. *).

Op vele der gemengde bedrijven zal in verband met de lage prijzen van de landbouwproducten het zwaartepunt naar de boomkwekerij zijn verlegd.

In de tachtiger jaren was ook België afzetgebied; later schijnt het als zodanig voor Opheusden verloren te zijn geraakt.

*) Onverklaarbaar is, dat het volgend jaar zonder commentaar de volgende prijzen worden genoemd: appel 125 ct, peer 125 ct, pruim 140 ct, kers 60 ct en loofhout 18 ct.

De twintigste eeuw tot de crisis van 1930.

Na de lange periode van welvaart, die in 1850 begonnen was kreeg het Opheusdense boomkwekersbedrijf in 1906 plotseling een zware slag. In Januari en Februari was er een zeer levendige handel geweest, doch toen stelde Duitsland een nieuw toltarief in, tengevolge waarvan de export geheel stil kwam te liggen, Doordat de handel op Duitsland het sortiment bepaalde, stond de cultuur van laanbomen op de voorgrond, Daar juist voor deze producten de binnenlandse vraag zeer gering was, daalden de prijzen sterk. Algemeen schakelde men nu over op de teelt van vruchtgoed, waarnaar door de gestadige uitbreiding van de fruitteelt in de Betuwe goede vraag bestond. Vooral meikersen werden vlot verkocht. Daar deze omschakeling echter enige jaren in beslag nam, kon niet worden voorkomen, dat vele kleine kwekers geheel verarmden. De export herstelde zich niet en kwam zelfs gedurende de oorlog geheel stil te liggen. In 1915 was het areaal der kwekerijen vergeleken bij 1901 met ongeveer 18% ingekrompen. Toen keerde echter het economische tij. Gedurende de laatste jaren van de oorlog stegen de fruitprijzen en dit had tot gevolg, dat de vraag naar vruchtbomen toenam. In 1918 hadden de kwekerijen weer hun oude uitgestrektheid. Ook 1919 en 1920 waren goede jaren. In 1920 was er weer export; uit Opheusden gingen toen niet minder dan 10.000 appelboompjes naar België. Tengevolge van de crisis van 1921 daalden de prijzen enigszins, doch dit had geen ernstige gevolgen. Erger was de iepenziekte, die in dit jaar voor het eerst in de Opheusdense kwekerijen werd waargenomen. Reeds enkele jaren later waren iepen onverkoopbaar.

Ook de vraag naar vruchtgoed nam af. Gedurende de oorlog en kort daarna had men in de Betuwe zeer vele jonge vruchtbomen geplant; nu daalden de fruitprijzen echter sterk en op enkele plaatsen werden de jonge boomgaarden zelfs weer gerooid. De vraag naar laanbomen daarentegen was bevredigend en nam aanzienlijk toe, toen in 1925 Duitsland weer als afnemer naar voren kwam. Nu brak een korte gouden tijd aan. De prijzen waren ongekend hoog; later schatte men, dat destijds een ha kwekerij per jaar *f* 2300,— opbracht, een ha vruchtgoed *f* 2100,—. Linden van de maat 8-10 deden *f* 2,—; van 10-12 *f* 2,50; van 12-14 *f* 3,—; zelfs werd voor een partij extra 14-16 een *f* 7,— per stuk

betaald. De prijzen van andere soorten laanbomen, uitgezonderd iepen, waren eveneens zeer hoog.

De crisis van 1929 deed zich in de boomkwekerij niet direct gevoelen. Weliswaar was de handel in 1930 en 1931 gedrukt, doch de prijzen bleven hoog. In 1932 trad echter een zeer scherpe daling in. Plotseling was alle vraag verdwenen en met recht kon van een noodtoestand worden gesproken. Voor zover de bomen niet onverkoopbaar waren, was de prijs een derde tot een vierde van de normale prijs. Het jaar 1933 was zo mogelijk nog slechter.

Deze toestand had verstrekkende gevolgen. In December 1932 sloten de kwekers, bewust van persoonlijke onmacht, zich aaneen in de vereniging „Boomkwekersbelang", teneinde te trachten gezamelijk iets bij de Regering te bereiken.

In Mei 1933 ging de Regering over tot steunmaatregelen, die in 1934 door andere werden gevolgd.

De crisismaatregelen van de Regering.

Het boomkwekerscrediet. Bij de wet van 5 Mei 1933 werd de mogelijkheid geopend van credietverlening aan boomkwekers tot een maximaal bedrag van *f* 3.500.000, waarvan één millioen was bestemd voor de boomkwekerij buiten Boskoop. Op 19 Mei werd de Centrale Commissie ingesteld, die met de uitvoering van deze regeringsmaatregel werd belast. Zij had haar zetel in Boskoop. In haar werk werd zij bijgestaan door zes Regionale Commissies. Eén hiervan was te Opheusden gevestigd; deze behandelde de credietaanvragen van boomkwekers uit de provincie Gelderland.

De Regionale Commissie zorgde voor de invulling van het zeer uitvoerig vragenformulier, waaruit de toestand en de aard van het bedrijf, dat voor crediet in aanmerking wenste te komen, duidelijk moest blijken. Vaak voerde de R.C. onderhandelingen met de schuldeisers van de kweker. De gemeente, waarin de aanvrager gevestigd was, moest zich bij een eventueel tekort voor 10% van het te verlenen bedrag garant stellen. De gemeente Kesteren, die financieel in weinig rooskleurige omstandigheden verkeerde, nam deze verplichting pas na lange deliberaties op zich, en stelde toen nog als voorwaarde, dat het maximum bedrag waarvoor zij garant zou zijn, niet hoger was dan *f* 300,— per kweker en *f* 2000,— totaal. In deze gemeente zou dus niet meer dan *f* 3000,— per kweker en *f* 20.000,— totaal aan credieten kunnen worden verleend. Toen echter aan een kweker *f* 6000,— werd toegekend, verhoogde de gemeente haar maximum garantie per kweker tot *f* 600,—. Even scheen het, dat het totale garantie bedrag verhoogd zou moeten worden, want begin Juni 1934 was aan credieten voor Opheusden verleend of in behandeling *f* 24260,—. Enkele kwekers aanvaardden echter het hun toegekende bedrag niet of slechts gedeeltelijk, zodat het totale verleende crediet eind Juni 1934 met *f* 19760,— nog juist onder de *f* 20.000,— bleef.

Na Juni 1934 zijn te Opheusden geen aanvragen meer gedaan, hoewel de mogelijkheid daartoe bleef bestaan. Ook op andere plaatsen bestond toen weinig belangstelling meer. Op 31 Dec. 1936 was over het gehele land aan credieten toegekend *f* 916210,—, waarvan was uitbetaald *f* 815455,78. Het maximaal ter beschikking gestelde bedrag was dus lang niet bereikt. Te Opheusden is aan negen personen boomkwekersvcrediet verleend, o.a. voor de volgende bedragen: *f* 6000,—, *f* 2400,—, *f* 1200,—, *f* 1000,—, *f* 960,—, *f* 400,—. De andere waren niet meer te achterhalen.

Buitengewoon groot is dus ook hier het animo niet geweest. De voornaamste reden hiervan was, dat de voorwaarden voor credietverlening niet mals waren. Zeer zwaar woog voor de Opheusdenaar het voorschrift, dat de credietnemer verplicht was boek te houden volgens aanwijzingen der Centrale Commissie en deze boekhouding ter inzage te verstrekken aan de C.C. of daartoe gemachtigde personen. Dit bracht voor de Opheusdenaars, die een uitgebreide boekhouding in het geheel niet gewend waren, veel moeite of extra kosten voor administratief personeel met zich mede. Deze kosten, gevoegd bij de rente van het crediet (3%), maakten de totale lasten per jaar, naar een schatting van het Bestuur van Boomkwekersbelang, 8-11% van het genoten crediet. Daar de slechte economische toestand aanhield, was dit voor de bedrijven een zware last. Enkele kwekers werden echter door het crediet in staat gesteld hun schulden af te doen; zij werden op deze wijze voor een faillissement behoed.

Op 14 Mei 1934 droeg de Centrale Commissie haar werkzaamheden over aan de Ned. Boom- en Bloemkwekerscentrale.

De beperking van de teelt. Een jaar nadat de mogelijkheid tot credietverlening was opengesteld, ging de Regering tot nieuwe maatregelen over. Bij K.B. van 11 Mei 1934 werden maatregelen afgekondigd voor sanering en beperking van de teelt, en voor de afkoop van regeringswege van overtollige producten.

Teneinde het eerste doel te bereiken werd bepaald, dat het uitoefenen van boomkwekerij voortaan gebonden zou zijn aan een teeltvergunning. Deze zou slechts worden verleend aan hem die op 1 Juni 1934 het beroep van boomkweker als zodanig uitoefende, en voor een bepaald percentage van het oppervlak, dat hij op deze datum voor boomteelt in gebruik had. Dit percentage werd later op 100 bepaald. Voor elke uitbreiding van dit oppervlak en zelfs voor overbrenging van de boomkwekerij naar een ander perceel, dan dat, waarop zij volgens de teeltvergunning werd uitgeoefend, was toestemming van de bevoegde instanties nodig. Het spreekt vanzelf, dat deze maatregelen een enorme hoeveelheid administratief werk met zich mee brachten. Ten einde dit te vergemakkelijken, werd aan de kwekers de verplichting opgelegd zich te organiseren bij de Nederlandse Boom- en Bloemkwekerscentrale, die op 15 Augustus 1934 werd omgedoopt tot Nederlandse Sierteeltcentrale. De kosten van deze organisatie werden mede door het vak bestreden, dat daartoe een bedrag van *f* 3,50 moest opbrengen voor elke ha, waarvoor teeltvergunning was verleend. Op 22 April 1936 werd dit bedrag gebracht op *f* 5,— voor 1935 en 1936 samen. Bovendien vroeg de N.S.C. *f* 1,50 leges per teeltvergunning. Aan kwekers, die niet bij de N.S.C. waren aangesloten, werd geen teeltvergunning verleend. Door kweken zonder teeltvergunning stelde men zich aan strafrechterlijke vervolging bloot.

Het is niet onbegrijpelijk, dat deze maatregelen door de kwekers met weerzin werden ontvangen. Daar de boomkwekerij te Opheusden grotendeels op gepachte grond wordt bedreven, moesten elk jaar een groot aantal teeltvergunningen worden gewijzigd. Hierbij kwam, dat in 1935 de huisnummers te Opheusden door de gemeente werden herzien, wat ook weer allerlei wijzigingen met zich mede bracht. Dat vele kwekers dezelfde naam dragen en soms bovendien ook nog bij elkaar inwonen, compliceerde de zaak voor de N.S.C.

In de zomer van 1935 bleken 11 kwekers niet georganiseerd. De meesten hadden zeer weinig boomkwekerij, waarvoor zij alle administratieve rompslomp niet over hadden, doch ook bevonden zich er enkele „principiële tegenstanders" onder. Een enorme hoeveelheid correspondentie moest over al deze gevallen worden gevoerd, waarvan een groot gedeelte over de secretaris van Boomkwekersbelang liep, die telkens weer bemiddelend moest optreden, hetgeen een moeilijke en weinig dankbare taak was. Of de instelling der teeltvergunningen werkelijk van belang voor de kwekers was, valt te betwijfelen. De economische toestanden in de boomteelt bleven zo slecht, dat weinig „beunhazen" zich geneigd zullen hebben gevoeld, dit vak te gaan uitoefenen.

In 1934 was er in het centrum Opheusden ongeveer 157 ha als boomkwekerij in gebruik; in 1940 nog maar 97 ha, dus een reductie van 38%, ondanks het feit, dat er in de jaren 1937-'39 een grotere omzet en zelfs enige export was geweest. Pas toen in 1940 de prijzen weer omhoog vlogen, werden de kwekers voor de teeltvergunningen enthousiast, en beseften zij de waarde ervan voor de verdediging van het vak tegen de buitenstaanders.

De afkoop. Voor de afkoop van laanbomen en sierstruiken stelde de Regering voor 1934 *f* 225000,— ter beschikking. Er zou naar worden gestreefd, om voor *f*250,— per ha aan overige producten af te kopen. Het animo voor afkoop was veel groter dan voor het crediet. In Maart 1935 was het toegewezen bedrag verbruikt; aan Boskoopse producten was toen afgekocht voor *f* 320,— per ha, aan andere *f* 100,— per ha.

Bij de Crisis Aankoopbeschikking van 20 Nov. 1935 werd ook voor vruchtbomen een bedrag ter beschikking gesteld en wel *f* 37500,—, waarvan *f* 5000,— voor keuring, resp. voor afkoop. Op 27 Nov. 1935 werd aan dit bedrag *f* 267500,— voor de afkoop van laanbomen toegevoegd. De regeling was, dat behalve deze steun van de Regering ook het vak 20% van het totale bedrag voor afkoop zou bijdragen. Hiertoe werd een heffing in het leven geroepen van het met boomkwekerij bezette land (in vele gevallen dus minder dan het oppervlak waarvoor teeltvergunning was verleend!), bedragende

voor rozen en rozenonderlagen $3\frac{1}{2}$ ct p. are
voor vruchtbomen en onderlagen $3\frac{1}{2}$ ct p. are

voor overige prod., intensief 40 ct p. are
voor id., niet intensief 10 ct p. are

Deze bedragen werden later verhoogd, toen weer verlaagd en tenslotte op 22 April 1936 afgeschaft.

Voor 1936-'37 werd voor afkoop ter beschikking gesteld: voor rozen *f* 27500,—, voor vruchtgoed *f* 30000,— en voor andere producten *f* 242500,—.

Van de genoemde totale bedragen is in het centrum Opheusden besteed:

1934-'35	onbekend
1935-'36	*f* 5159,45 aan laanbomen en *f* 374,94 aan vruchtbomen
1936-'37	onbekend
1937-'38	totaal *f* 4400,—
1938-'39	totaal *f* 3400,—

De organisatie van de afkoop was opgedragen aan de N.S.C. De afnemers van de laanbomen en sierheesters waren Overheidsinstanties, die deze producten alleen mochten gebruiken op plaatsen, waar in normale gevallen deze gewassen niet zouden worden geplant. Erg gerust zijn de kwekers hier nooit op geweest. Inderdaad zijn wel gevallen voorgekomen, dat niet aan deze voorwaarde was voldaan, en, zo redeneerden de kwekers, wie garandeert ons, dat de planten na enige jaren niet worden verpoot naar een plaats, waarvoor anders het materiaal langs normale weg zou zijn aangekocht?

Bij de vruchtbomen lag de zaak iets anders: hier werd er naar gestreefd bomen met gebreken en zulke van onbruikbare rassen op te kopen en deze te vernietigen.

Dat het vak 20% in de kosten van afkoop zou bijdragen, was geen gelukkige regeling. In praktijk kwam het er op neer, dat van het luttele bedrag dat de kwekers voor hun bomen in handen kregen, een aanzienlijk percentage weer moest worden afgestaan.

Tenslotte waren de contrôle-ambtenaren van de N.S.C. voor de kwekers een bron van ergernis, temeer daar de vakkennis van deze heren vaak nihil was. En hoewel men zich wel eens kon vermaken, wanneer aan een inkoper een goedkope soort voor een dure werd verkocht (hetgeen te Opheusden wel eens is voorgekomen), dit was een schrale troost voor het feit, dat men zich door deze broekjes (althans op vakgebied) moest laten bedillen.

„Boomkwekersbelang" tot 1944.

Doeltreffender dan de crisismaatregelen van regeringswege waren die, waarin de kwekers zelf een werkzaam aandeel hadden.

Toen in 1932 een noodtoestand was ontstaan, besefte iedereen, dat het zo niet langer ging. De kwekers waren van oordeel, dat de Regering maar moest ingrijpen, doch wisten niet hoe dit de Overheid kenbaar te maken. Een vooraanstaand kweker, Jan van Doesburg, besprak de toestand met een politicus, die hem mededeelde, dat, wilden de Opheusdenaars enigerlei actie ondernemen, organisatie een eerste vereiste was. Van Doesburg heeft toen het initiatief genomen tot het oprichten van een boomkwekersvereniging. De heren T. Lodder en A. Brakel, respectievelijk burgemeester en secretaris der gemeente Kesteren, met wie hij als gemeenteraadslid op vertrouwelijke voet stond, leken hem de aangewezen personen om de administratieve voorbereidingen en later het bestuur van de op te richten vereniging op zich te nemen. Aldus geschiedde. Op 31 December 1932 vond de oprichtingsvergadering plaats van de „Vereeniging van Boomkweekers, gevestigd te Opheusden genaamd „Boomkweekersbelang" ". De heer Lodder werd voorzitter, de heer Brakel secretaris. Doel van de vereniging zou zijn: „de bevordering van de belangen van het boomkweekersbedrijf in de gemeente Kesteren en naaste omgeving in den ruimsten zin des woords". Dit doel zou men trachten te bereiken door 1) „het houden van vergaderingen ter bespreking van onderwerpen, die van belang zijn voor het plaatselijk boomkweekersbedrijf"; 2) „het ten behoeve en voor rekening der individueele leden aankoopen van boomkweekersartikelen" en 3) „het doen houden van lezingen en cursussen".

Het pad der jonge vereniging ging de eerste jaren niet over rozen. De Opheusdenaars hebben weinig gemeenschapsgevoel en waren het samenwerken in verenigingsverband helemaal niet gewend. De voormannen der vereniging trachtten nieuwe ideeën ingang te doen vinden, waar de conservatieve kwekers niets van moesten hebben. De tegenspoed maakte de mensen bovendien ontevreden en achterdochtig.

De heer Brakel, die van af de oprichting als leider van de vereniging optrad, stond dus voor een moeilijke taak. Veel van het werk, dat op zijn schouders kwam te rusten was bovendien

zeer ondankbaar. Zowel de N.S.C. als de kwekers gebruikten hem dikwijls om in netelige gevallen de kastanjes uit het vuur te halen. Het was wel zeer moeilijk hierbij iedereen te vriend te houden.

De vereniging Boomkwekersbelang had zich aangesloten bij de Bond van Boomkwekers en werd in de bestuursvergaderingen van deze bond door haar secretaris vertegenwoordigd. Zijn ervaring met administratieve aangelegenheden is de vereniging hier vaak van groot nut geweest. Van zijn taak, de belangen van Opheusden in de B.v.B. naar voren te brengen, heeft de heer Brakel zich met veel ijver gekweten. Dit was wel nodig. Het is niet verwonderlijk, dat in de moeilijke economische omstandigheden in de B.v.B. ondanks een mom van samenwerking de concurrentie tussen de verschillende boomkwekerscentra op allerlei wijzen naar voren kwam. In 1934 is het zelfs bijna zover gekomen, dat Opheusden als boomteeltcentrum moest verdwijnen. Teeltvergunningen zouden oorspronkelijk n.l. alleen aan kwekers gegeven worden, die uitsluitend boomkwekerij bedreven, en in Opheusden komen alleen gemengde bedrijven voor.

Het gebrek aan een geschikt leider op vakgebied heeft de bloei van de vereniging jaren lang in de weg gestaan. In Opheusden was niemand te vinden, die deze taak op zich kon nemen; geen der kwekers was ook maar enigszins theoretisch geschoold en had de nodige ruime kijk op het vak. In 1940 werd het Rijkstuinbouwconsulentschap Kesteren in het leven geroepen, dat werd toevertrouwd aan Ir Joh. Bos, die reeds enige jaren in deze streek als assistent-consulent werkzaam was. De heer Bos heeft zich voor de belangen der kwekers zeer ingespannen.

Het „doen houden van lezingen" is niet het sterkste punt van de vereniging geweest. Of op de vergaderingen belangrijke discussies zijn gevoerd, is niet meer na te gaan, daar de notulenboeken verloren zijn gegaan. Erg bevredigend is het bezoek door de leden zeker niet geweest. Zoals geciteerd, zou de vereniging ook door collectieve aankopen de belangen der leden behartigen. Een zeer grote omvang hebben deze inkopen niet gehad. Aanvankelijk werd af en toe kunstmest, raffia, stro, entwas e.d. ingekocht. Toen tijdens de oorlog verschillende artikelen schaars begonnen te worden, werd deze werkzaamheid belangrijker. Toen zijn veel onderstammen collectief aangekocht.

Ook werden leden, die nieuw land nodig hadden, door de vereniging geholpen. In de herfst van 1941 pachtte zij de Waaikamp onder Lakemond, groot 2,30 ha, en de Hoge Woerd onder Ochten, groot 2,76 ha, resp. voor *f* 3,15 en *f* 2,80 per are, en gaf deze terreinen in perceeltjes van 10 en 15 are uit. Er hadden zich 42 gegadigden opgegeven, die echter niet alle aan bod konden komen. Ook aan collectieve reclame wijdde Boomkwekersbelang haar aandacht. Op 6 Nov. 1936 kwamen de kwekers uit met een inzending laan- en vruchtbomen op een fruittentoonstelling te Kesteren. Het resultaat was bemoedigend, tengevolge waarvan twee kwekers het volgende jaar een stand hadden op de eerste Agrarische Jaarbeurs te Utrecht en eveneens in 1938. Ook werd een sluitzegel voor de boomkwekerij ontworpen, waarop de slagzin stond: Voor goede bomen moet U naar Opheusden komen. Een enkele maal heeft de vereniging ook een excursie georganiseerd, bijv. op 3 Sept. 1936 naar Goes. Het ledental van de vereniging was aanvankelijk maar gering. Helaas is het verloop niet meer geheel na te gaan.

Op 25 Sept. 1936 waren er 43 leden; twee jaar later was dit aantal zelfs nog gedaald tot 36. Voorjaar 1939 steeg het echter enorm, tengevolge van een wervingscampagne van de Bond van Boomkwekers. De voorzitter van deze bond, hield een propagandarede op een vergadering van Boomkwekersbelang, waarvoor alle kwekers in de omgeving waren uitgenodigd. Resultaat: 48 nieuwe leden, waardoor het totaal op 85 werd gebracht. Op 1 Jan. 1942 waren er 93 leden. Dit was een bevredigend aantal, doch na de oorlog werd bewezen, dat het nog beter kon.

De Stichting „Boom en Vrucht"

Deze stichting dankt zijn ontstaan aan een initiatief van de reeds genoemde heer A. Brakel. Bij de tentoonstelling van boomkwekerijgewassen te Kesteren op 6 Nov. 1936 was het duidelijk geworden hoezeer de kwekers een achterstand hadden op vakgebied. Met name begon hun onbekendheid met East Malling onderstamtypen hen in de handel parten te spelen. Enkele kwekers verloren hierdoor klanten. Brakel richtte zich nu tot de tuinbouwconsulent van Zuid Gelderland met de vraag, of het niet mogelijk was in de gemeente Kesteren een proef- en demonstratietuin aan te leggen. De consulent raadde aan een veldje van enkele aren met E.M.-

typen te beplanten; het materiaal zou elders kunnen worden aangekocht of mogelijk uit Wageningen worden verkregen. Dit antwoord bevredigde Brakel niet en hij richtte namens „Boomkwekersbelang" een adres tot de Inspecteur van de Tuinbouw. De veiling Ver. Kesteren en Omstreken zond vrijwel gelijktijdig een adhaesiebetuiging. De zaak had direct de volle aandacht van de Inspecteur. De kosten van aanleg en onderhoud werden door Dr O. Banga geraamd en van Rijkswege werd subsidie toegezegd.

Op 8 Dec. 1938 werd bij notariële acte de Stichting „Boom en Vrucht" opgericht. Het doel werd in de Stichtingsacte aldus omschreven: „.... het bevorderen van een rationele teelt in de Betuwe en omgeving, van bomen en vruchten in de uitgebreide zin des woords".

De financiële opzet was als volgt: de subsidie van het Rijk bedraagt de helft van de exploitatiekosten verminderd met de opbrengst van de proeftuin; voorts geniet de Stichting subsidie van de provincie, enkele gemeenten en verenigingen (o.a. de Veilingver. Kesteren en Omstreken). De overige kosten worden bestreden uit bijdragen van leden en donateurs, schoolgelden, huur van het gebouw, betaald door de Rijkstuinbouwvoorlichtingsdienst, enz. De rijkstuinbouwconsulent is ambtshalve directeur van de school en de proeftuin.

Aan de Tielse straat, net buiten Opheusden, werd een weiland van 3,80 ha op zware klei aangekocht. Een gebouw bestaande uit fruitteeltschool, bureau van de Rijkstuinbouwconsulent met laboratorium en kweekkas, kantoorlokaal, bedrijfsschuur en woning voor de bedrijfsleider kwamen in November 1939 klaar. Inmiddels was het echter mobilisatie en het gebouw werd direct door het leger gevorderd. Het terrein werd gedeeltelijk geinundeerd en met een prikkeldraadversperring afgezet. Tot overmaat van ramp werd het 10 Mei 1940 in brand gestoken. De herbouw werd echter snel ter hand genomen en 20 Oct. 1941 had de officiële opening van het nieuwe gebouw plaats. In de herfst van 1941 werd eveneens een begin gemaakt met inplanting van het terrein. Voordat deze echter kon worden beëindigd, werd „Boom en Vrucht" ten tweede male door de oorlogsramp getroffen.

De jaren na de crisis.

Sedert de Regering in 1934 met de afkoop van bomen begon, bewogen de prijzen zich ongeveer op het peil van de afkoopprijzen. De toestand bleef dus somber. De kwekers moesten zich wel zo goed en zo kwaad als het ging bij de omstandigheden aanpassen.

Bij de verplichte registratie van Juni 1934 bleken er in de gemeente Kesteren 295 kwekers te zijn, waarvan er 186 in het dorp Opheusden woonden. Het totale areaal boomkwekerij bedroeg 142 ha.

De meeste bedrijfjes waren zeer klein, hetgeen uit de volgende tabel kan blijken:

Grootte in are	Aantal kwekers
5-10	13
10-15	34
15-20	17
20-25	34
25-30	17
30-40	19
40-50	25
50-75	39
75-100	24
100-150	17
150-200	7
200-250	3
250-300	1
300-	1

In het algemeen kan men aannemen, dat de kwekers met meer dan ongeveer 50 are het het hardst te verduren hadden, omdat hier in de meeste gevallen de boomkwekerij de belangrijkste bron van inkomsten was. De kwekers met slechts enkele aren waren voor het merendeel arbeiders, die een stukje gepacht land met „bumkes" als bijverdienste hadden. Het spreekt vanzelf, dat deze laatste categorie er het snelst toe overging, de boomkwekerij er aan te geven en iets anders op het land te zetten. In 1935 bleken er al 12 kwekers minder te zijn.

Het beteelde areaal was toen als volgt:

laanbomen	54	15	03	m²
vruchtgoed	69	63	89	
onderstammen	3	04	03	
totaal	126	82	95	m²

Veel beter werd het er de volgende jaren niet op, zodat het boomteeltareaal bleef inkrimpen.

In 1937 nam onder invloed van de hoge fruitprijzen de vraag naar vruchtgoed iets toe, maar de prijzen bleven zeer laag. Het bestuur van Boomkwekersbelang schatte de opbrengst van een ha vruchtgoed op *f* 400,—, die van een ha laanbomen op *f* 300,—. In 1938 kwam er een kleine opleving in de export naar Duitsland. Weliswaar waren de bepalingen zeer streng, en was men gebonden aan een toegewezen contingent, doch in het seizoen 1938/'39 ging toch voor 10.000 RM (à *f* 0,75) van Opheusden naar Duitsland. Reeds in het volgende seizoen daalde de export echter weer tot 3000 RM. De toestand werd toen wederom zeer donker. De Bond van Boomkwekers stelde minimumprijzen in, om te trachten een scherpe prijsval te voorkomen.

De verdedigingslinie door de Betuwe werd in gebruik genomen en verschillende kwekerijen werden geinundeerd of omgehakt. In Mei 1940 leden enkele kwekerijen ook nog enige directe oorlogsschade. Totaal werden hierdoor 60 kwekers getroffen; totaal werd omgehakt 4,77 ha en geinundeerd 4,91 ha kwekerij.

Reeds in op 8 Nov. 1935 had de secretaris van Boomkwekersbelang in het bestuur van de N.S.C. het denkbeeld geopperd, om kleine kwekers in de gelegenheid te stellen, hun gehele voorraad bomen aan het Rijk te verkopenen hierbij tegelijk afstand te doen van hun boomkwekersbedrijf. In 1939 werd dit voorstel nogmaals door de Inspecteur van de Tuinbouw overwogen. Bij een enquète, ter oriëntatie van het bestuur van Boomkwekersbelang gehouden, gaven toen 36 Opheusdense kwekers met te samen 18 93 61 m² kwekerij zich hiervoor op. Deze afkoop ging niet door, doch het animo kenschetst de toestand.

In 1940 was het totale areaal boomkwekerij in de gemeente Kesteren teruggelopen tot 97,57 ha, aldus verdeeld: 57,55 ha vruchtgoed, 38,85 ha laanbomen, 0,24 ha rozen *) en 0,95 ha onderlagen.

Nu waren de moeilijke tijden echter voorbij. De vraag naar vruchtgoed nam sterk toe en de prijzen (hoewel officieel gebonden aan het peil van Mei 1940) stegen tot ongekende hoogten. Ook de handel in laanbomen leefde weer op. Er kwamen grote exportmogelijkheden. Tot eer van de Opheusdenaars moet echter worden gezegd, dat zij voor leveranties aan het vijandelijke Duitsland weinig animo hadden. In 1940 ging nog voor 20.000 RM over de Oostgrens, doch reeds in 1941/'42 liep dit bedrag terug tot 3000 RM. Daarna vond geen export meer plaats. Het is echter zeer wel mogelijk, dat via Boskoop hoeveelheden Opheusdense bomen zijn geëxporteerd; hiermede is bij deze cijfers geen rekening gehouden. Ook leveranties aan de vliegvelden zijn te Opheusden zeer weinig voorgekomen. Het was ook zonder dat een goede tijd voor de kwekers. Daar ze bijna allen of zelf een boomgaard hadden, of fruit pachtten, profiteerden ze ook nog van de hoge fruitprijzen.

Op 17 September 1944 kwam aan deze periode van hoogconjunctuur voor Opheusden een abrupt einde. De schade, die het oorlogsgeweld, dat toen meer dan een half jaar over dit gebied raasde, in de boomkwekerij aanrichtte, is vrij nauwkeurig bekend. Laanbomen (van 1 m hoogte tot 24 cm omvang) zijn er in totaal 356.975 vernietigd, verder gingen 1.212.421 vruchtbomen verloren ([32]).

Het gebouw van „Boom en Vrucht" werd ten tweede male geheel vernield, en het terrein werd veranderd in een wildernis, doorsneden met een tankgracht, door prikkeldraadversperringen onbegaanbaar en bovendien nog ondermijnd.

Met bewonderenswaardige moed en energie hebben de Opheusdenaars de vrijwel hopeloos schijnende taak, het platgeschoten dorp weer bewoonbaar te maken, aangevat.

„Boomkwekersbelang", dat tijdens de oorlog was gaan kwijnen, werd door een nieuw bestuur van jonge kwekers weer leven ingeblazen. Het aantal leden nam sterk toe en bedroeg op 5 Juli 1947 127, die tezamen 7/8 van het totaal areaal boomkwekerij te Opheusden bezaten. Voor het herstel van de kwekerij had men behoefte aan enorme hoeveelheden jong goed, vooral onderstammen. In het seizoen 1946/'47 werden door het Bestuur van Boomkwekersbelang voor haar leden aangekocht: appelonderstammen (63.150 E.M.typen en 32.000 zaailingen), 40.000 perezaailingen, 12.500 Limburgse boskrieken, 800 Myrabolan en 5.000 eiken, tezamen voor een bedrag van *f* 31.486,—. In de zomer van 1946 werden door de vereniging voor haar leden drie stukken land gepacht, resp. 8,5, 3,2, en 2,3 ha groot, voor een prijs van 40 resp. 60 ct per roe (hierbij 2½ ct per roe voor de Vereniging) en de gebruikelijke duur van acht jaar. Van groot

*) Het is niet onmogelijk, dat deze 24 are rozen zijn ontstaan door het verkeerd invullen van een formulier.

belang was, dat het bestuur hier voor de gegadigden voorwaarden aan verbond: 1) de percelen moeten met één boomsoort of ras worden beteeld, gemengde kwekerij is dus niet toegestaan; 2) de rijen moeten in de lengte van het perceel lopen, zodat machinale grondbewerking mogelijk wordt (in de ouderwetse Opheusdense kwekerij lopen de plantrijen in de breedte) en 3) iedere kweker moet zijn gedeelte goed verzorgen; komt zijn perceel onder het onkruid, dan volgt een waarschuwing, geeft hij hieraan geen gevolg, dan wordt zijn kwekerij op zijn kosten door de vereniging schoon gemaakt.

Dat deze vooruitstrevende koers werd gezeild was mede te danken aan de werkzaamheden van een Commissie, die na de bevrijding in 1945 werd samengeroepen door de Inspecteur van de Tuinbouw, Ir A. W. van der Plassche, op verzoek van de plaatsvervangende burgemeester van Kesteren, P. van Westrhenen, en het bestuur van Boomkwekersbelang. Behalve de genoemden hadden in deze commissie zitting de heren Ir Joh. Bos, S. G. A. Doorenbos, W. Hendriks, Prof. Dr Ir G. Houtzagers, E. M. Kreuzen en Prof. Dr H. J. Venema. Men heeft slechts enkele malen vergaderd, en behalve een aantal adviezen, waarvan we er boven reeds enige in practijk gebracht zagen, het besluit genomen, dat ieder der leden op zijn eigen wijze de herbouw van de Opheusdense kwekwerijen zou steunen.

Een uitvloeisel van dit streven is de zo-

TABEL XVII

jaar	oppervlak	jaar	oppervlak	jaar	oppervlak
1824	7,75 ha *)	1897	61	1921	?
		1898	60	1922	(205,21)
1870	12	1899	59	1923	(250)
		1900	59,10	1924	(205)
1877	12,41	1901	59	1925	(260)
1878	23	1092	59	1926	(260)
1879	?	1903	59	1927	(259)
1880	30,50	1904	59	1928	(259)
1881	68,03	1905	57	1929	(259)
1882	49,50	1906	57	1930	(265)
1883	52,50	1907	57	1931	(280)
1884	52,50	1908	57	1932	(280)
1885	55,60	1909	57	1933	(280)
1886	56,20	1910	57	1934	142 *)
1887	56,50	1911	53	1935	126,83 *)
1888	56,50	1912	52	1936	127
1889	57,70	1913	52	1937	127
1890	57,40	1914	52	1938	140
1891	57,60	1915	51,50	1939	117
1892	57,20	1916	60,50	1940	97,57 *)
1893	58,50	1917	60,50	1941	95
1894	58,50	1918	60,50		
1895	58,51 (59,01)	1919	61,50	1947	102 *)
1896	60,79	1920	(201) †)		

Ontwikkeling der boomkwekerij te Opheusden (in hoofdzaak naar gegevens uit de gemeenteverslagen)

*) Betrouwbare gegevens (metingen en inventarisaties).

†) In het gemeenteverslag over 1920 wordt een schrijffout gemaakt: de arealen van boom- en fruitteelt werden verwisseld. Daar elk verslag op het voorgaande steunt, hebben de gevolgen van deze fout doorgewerkt tot 1934, toen het areaal boomteelt werd opgemeten.

genaamde „boomkwekersdag", die voor het eerst op 11 Oct. 1946 werd gehouden en sedertdien een jaarlijkse gebeurtenis is geworden. Op deze dagen wordt voor alle Opheusdense kwekers een aantal voor hen belangrijke onderwerpen door vooraanstaande deskundigen ingeleid. Het succes van deze dagen is groot; niet alleen worden zij druk bezocht, doch hetgeen door de sprekers wordt aangeraden, wordt vaak ook direct in practijk beproefd, in enkele gevallen zelfs op groter schaal dan de raadgevers bedoeld hadden. Ook de „praatavonden", in 1947 door de nieuwe Rijkstuinbouwconsulent Ir J. H. M van Stuivenberg ingesteld, waar ook voor boomtelers zeer belangrijke onderwerpen ter sprake worden gebracht, trekken goede belangstelling. Doch dit alles is te recent, om reeds voldoende te kunnen worden overzien.

Tot slot willen wij nog twee onderwerpen kort behandelen, die voor de ontwikkeling van de boomkwekerij gedurende de laatste jaren van groot belang zijn geweest.

De N.A.K.B.

De eerste keuringen van boomkwekerijproducten vonden in Gelderland in 1935 plaats door de Nederlandse Pomologische Vereniging.

In de gehele provincie werden toen 800 onderstammen gekeurd, een bescheiden begin. Als gevolg hiervan werd op 1 Juli 1936 de Provinciale Tuinbouwkeuringsdienst Gelderland opgericht, onder auspiciën van de Regelingscommissie voor Tuinbouwkeuringen. Het bestuur werd gevormd door leden van provinciale afdelingen van de afdeling Tuinbouw van de N.A.K. en vertegenwoordigers van provinciale lichamen, die bij keuring betrokken zijn. Vertegenwoordiger voor de Boomkwekersvereniging zou zijn de heer Brakel. Hiermede ging Boomkwekersbelang pas na lang aarzelen accoord.

In 1936 steeg het aantal bomen, dat in Gelderland werd gekeurd tot 9.353 en 1.867 veredelingen; het volgende jaar bedroeg het 72.861 en 17.336 veredelingen. Hoewel Opheusden verreweg het belangrijkste boomteeltcentrum in Gelderland is, moet men echter niet denken, dat het bij deze ontwikkelingsgang de pas aangaf. Op 31 Dec. 1937 waren er slechts 15 kwekers aangesloten; weliswaar nam dit getal langzaam toe, maar in 1939 waren het er toch nog maar 26, die met z'n allen 3,5% van het totaal te Opheusden met vruchtgoed bezette oppervlak in cultuur hadden. (Over het gehele land was toen 60% van het areaal vruchtgoed aan keuring onderworpen). Dit ondanks het feit, dat een Opheusdenaar keurmeester was en Boomkwekersbelang in het bestuur van de Tuinbouwkeuringsdienst Gelderland was vertegenwoordigd.

Een getrouw verslag van wat er in de loop der jaren te Opheusden is gekeurd, is bij gebrek aan gegevens niet meer te geven. In 1937 werden bij tien kwekers keuringen verricht; bij zeven van deze Buismaniepen (totaal 979), bij drie zaailingonderstammen (totaal 1.125). In 1938 werden bij drieentwintig kwekers keuringen verricht; bij achttien van dezen iepen (totaal 6668), bij twaalf zaailingonderstammen (totaal 18.345), bij vier vruchtgoed (totaal 794) en bij twee kwekers ook Doucinonderstammen (190). Over 1940 zijn geen gegevens beschikbaar. In 1941 werden in de gemeente Kesteren gekeurd 6064 appels, waarvan 2615 op zaailing, de rest op type, 1379 peren, alle op zaailing en 394 pruimen, waarvan 203 op varkenspruim, de rest op Myrobolan. Gegevens omtrent andere boomsoorten ontbreken. In 1942 werden in de Betuwe gekeurd: appel: 18.985 zaailingonderstammen, 5872 doucin en 28.827 veredelingen, waarvan 11.759 op type; peer: 6038 zaailingen en 3696 veredelingen op zaailingen; pruim: 16.106 onderstammen, waarvan 11.043 varkenspruim, 2660 Myrabolan, 1837 wilde pruim, 236 Comm. Muss., 100 Marianne, 70 Boerenwitte en 2965 veredelingen, waarvan 2435 op varkenspruim, 280 op Myrabolan B en 250 op Comm. Muss. Voorts werden gekeurd 2960 zaailing kers, 6855 Limb. boskriek, 200 zwarte bes, 1285 Buismaniepen en 2317 populieren.

Nu kon men dus zeggen, dat het keuringswezen een hoge vlucht had genomen. Kort daarop werden de keuringen voor daartoe in aanmerking komende gewassen verplicht gesteld. Echter werd tevens bepaald, dat een bedrijf pas voor aansluiting bij de N.A.K.B. in aanmerking kwam, wanneer het aan bepaalde minimumeisen voldeed. Ten einde dit na te gaan werden in 1947 alle bedrijven door de keurmeesters geinspecteerd. Op 27 April 1948 werd daarop aan de N.A.K. voorgesteld, om in Opheusden definitief toe te laten 105 kwekers, voorwaardelijk 12, en af te wijzen 26 kwekers. (Dit laatste geschiedde omdat de betreffende kwekers het bedrijf hadden overgedragen, omdat ze geen

N.A.K.B.-gewassen kweekten, omdat het een verwaarloosd bedrijf was, e.d.).

Onderwijs.

Naar een der oudere kwekers mij wist mede te delen, zijn er reeds voor de eerste wereldoorlog tuinbouwcursussen gegeven, o.a. in 1905. Nadere gegevens hieromtrent ontbreken.

Na de eerste wereldoorlog namen de heren T. Lodder en A. Brakel, resp. burgemeester en secretaris der gemeente Kesteren, het initiatief tot de oprichting van een tuinbouwcursus. Twee tuinbouwvakonderwijzers, een uit Kapel Avezaath, de ander uit Rhenen, werden bereid gevonden om als leerkracht op te treden. In de winter van 1918/'19 vond de eerste tuinbouw wintercursus plaats. Er meldden zich 15 leerlingen aan, waarvan er 11 ook het tweede jaar volgden. Daarna, in het seizoen 1920/'21 werd nog een cursus voor volwassenen in bedrijfscontrole gegeven, die 14 leerlingen trok, waarvan er 13 het diploma behaalden. Daarmede schijnt het aantal enthousiasten te zijn uitgeput, althans de volgende jaren bestond er geen animo en werden ook geen cursussen meer gegeven.

Reeds werd vermeld, hoe de in 1932 opgerichte vereniging Boomkwekersbelang „het doen houden van lezingen en cursussen" als een harer werkzaamheden in de statuten noemde. Spoedig hierna werden dan ook wederom pogingen ondernomen, tuinbouwcursussen in het leven te roepen. De heer Brakel was hierbij de stuwende kracht. In 1935/'36 vond een cursus voor volwassenen plaats, waaraan 14 personen deelnamen. Daarna werd een reeks tuinbouwwintercursussen georganiseerd, die slechts door de evacuatie een jaar geheel onderbroken werd. De belangstelling bleek bevredigend; reeds voor de eerste cursus in 1936/'37 meldden zich 22 leerlingen aan.

In 1938/'39 werd een ontwikkelingscursus georganiseerd (20 uur rekenen, 20 uur Ned. taal) met 15 deelnemers. In 1941/'42 werd het eerste leerjaar van de tuinbouwcursus door 11 leerlingen bezocht, in 1945/'46 door 12 en in 1946/'47 door 16 leerlingen.

Ook in 1947/'48 was er nog veel belangstelling (19 leerlingen voor het eerste jaar en 13 voor het tweede) *).

Vooral aanvankelijk had men met moeilijkheden te kampen. De oudere kwekers stonden vaak onverschillig, zo niet afwijzend tegenover deze „geleerdheid"; zij zagen niet in hoe ze er „een boom meer om zouden verkopen". Dit kwam mede doordat de lessen niet de practische boomteelt betroffen, daar een vakonderwijzer voor deze vorm van tuinbouw ontbrak. Men legde er zich in de eerste plaats op toe, de jonge kwekers enige algemene ontwikkeling bij te brengen. Dit was geen luxe. Vooral de ouderen onder hen waren de lagere schoolkennis voor een groot gedeelte weer vergeten, en vertoonden bij het begin van de cursus de ontwikkeling van een leerling van de vijfde of de vierde klasse.

Aan het eind van de cursus waren de onderwijzers zover, dat ze de leerlingen hadden opgevoerd tot het peil van de aanvang van het zevende leerjaar der L.S. De eerste winter wordt grotendeels hieraan besteed; in de tweede winter komen onderwerpen ter sprake, die meer direct met de tuinbouw in verband staan. Tot voor kort kon geen boomkwekerij gegeven worden, daar een onderwijzer in dit vak ontbrak. Nu echter een paar jaar geleden de Opheusdenaar A. Peters zijn examen heeft gedaan, is in deze leemte voorzien.

Terloops moet nog worden opgemerkt, dat er ook Opheusdenaren elders een tuinbouwwintercursus hebben gevolgd. Zo waren in 1945/'46 op de cursus Kesteren 16 van de 24 leerlingen te Opheusden woonachtig. Het initiatief van de heer Brakel reikte echter nog verder. In overleg met de tuinbouwconsulent en met de afdeling onderwijs van het Ministerie van Landbouw kwamen in 1941 een Fruitteeltschool en een Boomkwekerijschool tot stand. De eerste begon op 3 Oct. 1940 met 15 leerlingen; de tweede, die ons hier uiteraard het meest interesseert, begon op 21 Oct. 1941. Het rooster laat zien, dat gedurende twee jaar een dag per week les wordt gegeven, en wel in de volgende vakken:

boomteelt	70 uur
fruitteelt	50
grond en bemesting .	12
plantkunde	8
plantenziektenkunde .	25

Samen dus 165 uur, waarbij komt 165 uur practijk, voornamelijk boomteelt. Het lesgeld bedraagt slechts vijf gulden per jaar; het grootste gedeelte van de kosten wordt gedragen door het Rijk, terwijl thans ook de gemeente

*) Deze gegevens werden ons verstrekt door de Inspecteur van het tuinbouwonderwijs.

Kesteren subsidie verleent. Er zijn drie cursussen gegeven. De eerste begon 21 Oct. 1941 en eindigde op 21 Jan. 1943; deze werd gevolgd door zes leerlingen, waarvan er vijf het diploma behaalden. Van deze leerlingen waren er slechts twee te Opheusden woonachtig, de anderen kwamen uit Kesteren, Ochten, Wamel en Ingen. De tweede cursus begon op 13 Sept. 1943 met dertien leerlingen, waarvan er vijf buiten Opheusden woonden. Na de evacuatie kwamen hiervan negen leerlingen terug, waarvan er zeven het diploma behaalden. De derde cursus begon op 21 Juli 1947 met twaalf leerlingen, allen te Opheusden woonachtig. Ook hier ziet men dus een stijgende belangstelling van de zijde der Opheusdenaars.

HOOFDSTUK IV

TECHNISCHE ASPECTEN VAN DE BOOMTEELT

1. De inrichting van de kwekerijen

Tot voor enige jaren werd de boomteelt te Opheusden bedreven op kwekerijen, die wat inrichting betreft hun gelijke in Nederland niet meer vonden. Hoewel zich gedurende de laatste jaren een verandering voltrekt, kan men nog op vele plaatsen deze ouderwetse „gaarden" aantreffen, die niet alleen de naam, maar waarschijnlijk ook de inrichting met de „eijndtgaerden" uit 1650 gemeen hebben.

Zij zijn meestal slechts enkele aren groot en liggen op bepaalde terreinen bijeen, waar zij met even kleine stukjes boomgaard, aardappelland en tuingrond een bont mozaiek vormen. Kleine onverharde paadjes van 50-80 cm breedte vormen de enige verbindingswegen. Slechts de belanghebbenden weten, waar de grenzen van de afzonderlijke stukjes liggen.

In de kwekerijtjes staan de plantrijen loodrecht op het pad; zij liggen ongeveer 90 cm uiteen. Op de rij staan de bomen zeer dicht bij elkaar, op afstanden van 35-45 cm. Dit is mogelijk omdat ze van verschillende leeftijd en grootte zijn. Ook de soorten staan in bonte mengeling dooreen. Men kan bijvoorbeeld naast elkaar aantreffen: een grote beuk, een eikje van een meter hoog, een Robinia, een grote linde, twee kleine eikjes, een esdoorn, enzovoort.

Worden de grote leverbare bomen gerooid, dan krijgen de kleintjes, die vaak jaren lang in de schaduw hebben gestaan, een kans en schieten omhoog. In de plaats van de gerooide boom wordt een jong exemplaar geplant, zo mogelijk van een andere soort dan zijn voorganger.

Van de vruchtbomen ziet men bijna alleen nog pruimen in deze gemengde kwekerijen. Populieren kwamen er ook vroeger niet in voor: deze bomen hebben een te grote lichtbehoefte. Zij waren tot voor vijftien jaar ook weinig in aanzien vanwege de lage prijs. Men gaf ze een enkele maal een plaatsje langs de rand van de kwekerij, en dan meestal nog alleen op de slechtste grond, omdat de populier in dit opzicht weinig eisen stelt. Langs het pad poot men bij voorkeur beuken of eiken, omdat deze geen wilde scheuten maken, die de weg zouden kunnen versperren.

Men kan deze gaarden beschouwen als een zeer primitieve vorm van boomkwekerij. De geringe grootte der kwekerijtjes en het feit, dat ze vrijwel nergens een aaneengesloten geheel vormen, maar afgewisseld worden door kleine perceeltjes tuin- en bouwland, worden beide veroorzaakt door het feit, dat de boomteelt het karakter van nevenbedrijf, dat zij oorspronkelijk wel overal heeft bezeten, hier nooit geheel heeft verloren. Het primitieve karakter van de inrichting der kwekerijtjes spreekt voor zichzelf.

De oorzaken van deze achterlijke toestand zijn van velerlei aard; wij hebben er reeds enige genoemd en zullen er nog nader op terug komen. Hier willen wij alleen de gevolgen, die de bodemgesteldheid voor het handhaven van het „gaardsysteem" heeft gehad, onder ogen zien. Op de zware klei kunnen de bomen niet worden verpoot Niet alleen zou dit veel arbeid kosten, omdat de grond moeilijk te bewerken is, doch bovendien slaan de bomen er niet gemakkelijk op aan en vooral grote exemplaren vertonen het jaar nadat ze geplant zijn vrijwel geen groei. Wanneer nu een kweker een hoek geheel met bomen van één soort heeft volgepoot, b.v. met afleggers van de Koningslinde, dan zullen deze niet alle tegelijk leverbaar zijn, en zelfs al was dit het geval, dan is het nog lang niet zeker, dat ze alle in één seizoen worden verkocht. Hij raakt dus slechts een gedeelte kwijt en de kwekerij blijft vol open plekken, maar verder bezet met linden, achter. De vraag is nu, hoe de kweker moet handelen. De onverkochte linden oprooien en op een andere hoek opplanten is niet aan te bevelen: de bomen zouden het volgende jaar weinig of geen groei vertonen. De open plaatsen onbenut laten is jammer. Het slot is, dat de kweker ze met bomen van een andere soort inboet — en een gemengde kwekerij heeft gekregen.

De Opheusdenaars bespeuren zelf nog andere voordelen van dit systeem.

Ten eerste kan er zeer veel op een akker, doordat men in de ruimte tussen de grote bomen jonge exemplaren plant. Dit voordeel is echter grotendeels schijn, want hoe dichter men de bomen zet, hoe minder hard ze groeien. Soms staan de kleine boompjes zo in de verdrukking, dat ze in het geheel geen groei meer vertonen.

Ten tweede heeft men weinig last van ziekten; op een gemengde kwekerij kunnen deze zich niet snel verspreiden en ze treffen ook slechts een kleine gedeelte van de opstand. Hiertegenover staat, dat ziekten, wanneer zij optreden, op een gemengde kwekerij zeer moeilijk te bestrijden zijn en dan ook in Opheusden niet bestreden worden.

Het derde voordeel, dat nogal van zich heeft doen spreken, is het uitblijven van bodemmoeheid. Waar geen vruchtwisseling plaats vond heeft dit verschijnsel (waarvan de oorzaak nog niet bekend is) het meermalen achtereen kweken van pere- en appelbomen onmogelijk gemaakt. Bij het gaardsysteem, waarbij ook de vruchtboompjes verspreid stonden tussen het „wildhout", bleef de bodemmoeheid onopgemerkt.

Het gaardsysteem wordt nu meer en meer verlaten. Reeds tientallen jaren geleden kweekte men appels en peren op aparte percelen, daar slechts op die manier aan de toenemende vraag naar grote en uniforme hoeveelheden kon worden voldaan. Nog lang vond men ze echter ook nog tussen het andere hout. Hieraan kwam een einde toen de N.A.K.B. percelen van één kloon als voorwaarde voor de keuring stelde. De kwekers waren toen wel gedwongen om alle vruchtgoed en populieren zoals men hier zegt „op akkers" te gaan kweken.

Velen zijn hier zeer tegen hun zin toe over gegaan. Dit is niet alleen conservatsime: het is zeer moeilijk een gemengde kwekerij om te zetten in een, waar elke soort op een apart perceel staat. Meer en meer wordt echter de nieuwe kwekerij op deze wijze aangelegd. Het bestuur van de vereniging „Boomkwekersbelang" werkt sterk mede om de ontwikkeling in deze richting te stimuleren, door op de percelen, die voor de leden der vereniging collectief worden gepacht, alleen kwekers toe te laten, die bereid zijn hun kwekerij op moderne wijze aan te leggen: percelen met één soort gewas, plantrijen in de lengte, terwijl wordt toegezien, dat niemand zijn land laat vervuilen.

Men kan nu het land met de cultivator bewerken, terwijl ook een rationele ziektebestrijding mogelijk is.

Ook het uiterlijk is van belang. De gemengde kwekerijtjes maken op de vreemdeling een indruk van achterlijkheid, ook al zijn de gewassen goed van kwaliteit. De nieuwe kwekerijen zijn betere reclame: Opheusden kan er mee voor den dag komen.

2. Het sortiment

De laanbomen

Al is het niet onwaarschijnlijk, dat de eerste boomteelt te Opheusden zich op vruchtgoed richtte, zijn grote opkomst had het centrum aan de export naar Duitsland te danken, en deze betrof laanbomen.

De cultuur van „wildhout" heeft dan ook gedurende de laatste eeuw, behalve in de jaren rond de oorlogen, in het middelpunt gestaan. Op het ogenblik zijn de arealen van laan- en vruchtbomen ongeveer gelijk. Wij zullen hier eerst het laanbomensortiment behandelen.

De populier. Reeds zeer lang worden te Opheusden populieren geteeld; zij stonden echter vroeger laag in aanzien omdat ze weinig opbrachten. Vanouds kweekte men in hoofdzaak Populus serotina *), de bekendste der Canadapopulieren, hier in Opheusden blauwe peppel genoemd. Verder kwamen voor de Italiaanse populier (Pop. nigra italica) en de Heeswijkse Witte (Pop. brabantica Houtz.). Kort voor de oorlog ging men alom in den lande meer belangstelling voor de populier koesteren. Het werk van Houtzagers ([28]) was hiertoe van grote betekenis. De eerste stelling van zijn proefschrift, die luidde: „Een botanische studie en klassificatie der vertegenwoordigers van het geslacht Populus moet de grondslag vormen voor een zoo spoedig mogelijk in te voeren controle op de herkomst van populierenstekken en -poten" werd reeds in 1938 werkelijkheid. De N.A.K. keurde toen de standaardcollectie op het kweekbedrijf van de Ned. Heide Mij te Keppel en dit leverde 17.810 stekken op. Te Opheusden moest

*) Wij volgen zoveel mogelijk de nomenclatuur van A. Rehder, Manual of cultivated trees en shrubs, ed. 2 (1940), en achten ons met deze verantwoording ontslagen van de plicht, auteurs bij de namen te vermelden.

men echter toen van dergelijke nieuwigheden nog niets hebben en noch dit jaar, noch het volgende seizoen, waarin Keppel 17.537 stekken afleverde, ging van dit materiaal iets naar Opheusden. Toen de vraag naar geplombeerde bomen steeg, kwam men echter tot andere inzichten. Thans is de populier de meest gekweekte laanboom. In de herfst van 1948 werden er 87.380 ter keuring aangeboden; het aandeel der verschillende klonen was als volgt:

Pop. serotina erecta	38.680
gelrica	21.824
deltoides missouriensis	13.606
marilandica	5.205
serotina	4.705
robusta	2.700
regenerata	660

Voorts worden nog in zeer kleine hoeveelheden gekweekt Pop. lasiocarpa en Pop. Simonii fastigiata, en zelfs nog enkele der Amerikaanse bastaarden „Oxford" en „Geneva".

De es is na de populier de meest gekweekte laanboom. Tot voor kort kweekte men deze boom (Fraxinus excelsior) steeds uit zaad; sinds 1945 is in deze kweekwijze echter een radicale verandering gekomen. In dat jaar oculeerden enkele kwekers een aantal zaailingen met de kloon „Doorenbos nr 5" *) en dit voorbeeld vond zoveel navolging, dat in 1948 bijna alle jonge stammetjes (en ook vele reeds leverbare bomen!) zijn afgeënt. De kwekers werden hierbij gedreven door de angst, dat wanneer eenmaal voldoende leverbare bomen van de no 5 beschikbaar zullen zijn, de zaailing es onverkoopbaar zal worden. In het centrum Opheusden werden in de herfst van 1948 niet minder dan 23.557 exemplaren van de nieuwe es gekeurd! Vlak voor de oorlog bracht de fa Hesse te Weener (Duitsland) een ras (kloon) van Fraxinus excelsior in de handel, dat zich onderscheidde door enkelvoudige bladeren en een sterke groei. Deze forma Hessei heeft bij de kwekers nogal opgang gemaakt en raakt ook hier meer en meer verspreid. Een andere vorm met enkelvoudig blad, de oude Frax. exc. diversifolia (monophylla) werd vroeger te Opheusden veel gekweekt, daar er in Duitsland grote vraag naar bestond, maar komt nu zelden meer voor. Verder zag ik nog bij een enkele kweker een der goudessen, n.l. Frax. exc. var. jaspidea.

Onlangs deed een nieuw essenras „Westhof's Glorie" (no 27 van Van 't Westeinde), in de Opheusdense kwekerijen zijn intrede *).

De linde is vanouds een belangrijk Opheusdens artikel. Men kweekt hier alleen de gewone of Hollandse linde, Tilia europea. Zaait men deze bastaard, dan treedt een grote variatie op. In Opheusden worden twee klonen gekweekt, de Koningslinde en de Zwarte of Opheusdense linde. Zij verschillen in kleur der jonge twijgen en in groeiwijze. Hun herkomst is onbekend; dat ze te Opheusden zelf zijn ontstaan is niet geheel uitgesloten. Vroeger werden hier nog wel eens Hollandse linden gezaaid, die dan als onderstam voor de Zilverlinde (Tilia tomentosa) en misschien ook voor de Hongaarse linde (T. petiolaris) werden gebruikt. Uit een dergelijk zaaisel ontstond bij de fa van Binsbergen een vorm, die daar enige tijd als kloon is voortgekweekt. Op dergelijke wijze kunnen ook de Zwarte en de Koningslinde zijn ontstaan. Deze hebben tenslotte alle andere linden (ook de Krimlinde, T. euchlora, werd hier vroeger wel gekweekt) verdrongen. De kwekers hebben een zekere voorkeur voor de Zwarte linde, omdat deze aan de moer gemakkelijker wortelt; bij de Koningslinde komt vaker voor, dat de afleggers pas het tweede jaar uitgeplant kunnen worden. Bovendien treden bij de Zwarte linde minder vaak kwade plekken in de stam op. Vele afnemers hebben echter liever Koningslinde, omdat deze een mooiere groeiwijze vertoont. Op het ogenblik wordt deze dan ook het meest gekweekt.

De eik. Over deze boom, eveneens een der oudste artikelen van het Opheusdens bedrijf, valt weinig te vertellen. Men kweekt de zomereik, Quercus robur, die als boom wordt afgeleverd. Bosplantsoen („eikenstek") heeft men

*) De geschiedenis van deze es is als volgt: in 1941 werd de Dienst der Gemeenteplantsoenen te 's-Gravenhage door de bezetter verplicht, een zekere hoeveelheid essenhout te leveren. Hiertoe werden enkele zeer grote bomen gekapt. De directeur, S. G. A. Doorenbos, maakte van elk der opvallend mooie bomen wat entlingen, ten einde de mogelijkheid van selectie onder ogen te zien. De houthakkers waren getroffen door de goede kwaliteit van het hout van een der bomen en deze ervaring werd door de N.V. Pander, die het hout verwerkte, bevestigd. Het bleek, dat in de kwekerij, de oculaties van deze als nr 5 geregistreerde boom buitengewoon hard groeiden, het eerste jaar vrijwel geen zijscheuten maakten en geen stok nodig hadden.

*) Deze kloon is door de kweker Van 't Westeinde te 's Heer Arendskerke geselecteerd en in de handel gebracht. Hij maakt een zeer stevig gewas, groeit niet zo hard als de Doorenbos nr 5, doch heeft merkwaardigerwijs eveneens spitse, glimmend donkergroene blaadjes.

hier nooit gekweekt; hoewel er vooral gedurende de vorige eeuw nogal vraag naar bestond. Wat betreft de herkomst van het zaad was men niet erg kieskeurig; soms kwam het uit het hakhout op de heuvels bij Rhenen en Wageningen. Pas de laatste jaren komt men hier en daar tot het inzicht, dat de juiste keuze van de moederboom tot een veel beter zaaisel kan leiden. In Zundert is dit al veel langer bekend. De eik groeit langzaam en eist vrij veel zorg, maar is toch bij de kwekers geliefd, omdat er steeds een weliswaar niet grote maar voortdurende vraag naar heeft bestaan — „een eik is nog nooit kapot geweest", zegt de Opheusdenaar.

De iep. De Hollandse iep (Ulmus hollandica var. belgica) is vanouds de lieveling der kwekers geweest. Hij wortelt gemakkelijk, groeit hard en werd altijd veel gevraagd; wat wil men meer? — Toen kwam de iepenziekte en gedurende lange jaren was de iep van de markt verdwenen. De ziekte openbaarde zich te Opheusden het eerst in de droge zomer van 1921 en was toen vooral in de kwekerijen, die langs de wegen lagen, duidelijk te zien. Reeds enkele jaren later was de iep onverkoopbaar. Op de kwekerijen heerste de ziekte enorm. Dit was geen wonder, want overal langs de wegen stonden zieke en stervende bomen, die een bron van infectie vormden. Blijkens processen verbaal in het archief van de gemeente Kesteren troffen „iepenjagers" hier de volgende aantallen stervende en dode bomen aan: in 1930 te Opheusden 9; in 1932 te Opheusden 27 en te Kesteren 10 en in 1933 te Opheusden 14 en te Kesteren 37.

De onverkoopbare bomen werden vaak voor heggen tussen de kwekerijen gebruikt (ze staan er hier en daar nog); erg gunstig zal dit wat betreft de besmetting wel niet gewerkt hebben.

In 1930 kwam op initiatief van de „Vereniging van deskundige hoofden van de gemeentebeplantingen " een „Comité inzake bestudering en bestrijding van de iepenziekte" tot stand. Ook de Regering greep in en bij K.B. van 17 April 1930, 28 Maart 1931 en 25 October 1933 werden maatregelen afgekondigd betreffende de verplichting tot het rooien van stervende en dode bomen en de bewaringsmethoden van iepenhout. Verschillende firma's brachten wondermiddelen in de handel, die echter niets uitrichtten. Het belangrijkste gedeelte van het wetenschappelijk onderzoek geschiedde te Baarn, waar Mej. Dr Chr. Buisman er haar beste krachten aan wijdde. Zij slaagde er in een resistente iep te vinden, die als „Iep no 24" voor de handel werd vrijgegeven. Vanaf 1934 werden door het genoemde Comité enten voor 10 ct per stuk aangeboden. Deze iep was de eerste laanboom, die onder keuring werd gesteld; het „Voorschrift voor de keuring van voor iepenziekte resistente iepen" dateert van 31 Jan. 1936. In Juni 1937 overleed Mej. Buisman; de iep no 24 werd toen ter harer eer „Christine Buismaniep" genoemd. De eerste jaren is er van deze kloon nogal wat gekweekt, vooral in Zeeland. Wat betreft Opheusden, waren de volgende cijfers nog te achterhalen: in 1936 werden in geheel Gelderland 1566 gekeurd, in 1937 979 alleen te Opheusden (waarvan 516 voor de tweede maal) bij acht kwekers; in 1938 totaal 6668 bij 18 kwekers. In 1942 werden er in de Betuwe 1285 gekeurd; hoogstwaarschijnlijk stonden deze alle te Opheusden. Uit dit laatste cijfer, al geeft het evenmin als de andere het volledige aantal bomen dat gekweekt werd weer, krijgt men wel een indruk van de sterke teruggang. Inderdaad schonk de nieuwe iep weinig voldoening. Hij behoorde niet zoals de Hollandse iep bij de groep snelgroeiende bastaarden (x Ulmus hollandica) en bleef wel zeer bij deze achter. Bovendien was hij zo vatbaar voor het „vuur" (Nectria cinnabarina), dat men hem ternauwernood durfde snoeien. Te Opheusden werd de Buismaniep slechts door één kweker wortelecht gekweekt; de anderen entten hem op hoogstammen van de Hollandse iep. In 1948 werden er nog 428 ter keuring aangeboden. Nu een nieuwe resistente iep zijn intrede heeft gedaan, zal de Christine Buismaniep wel geheel verdwijnen.

Het wetenschappelijk onderzoek stond inmiddels niet stil. Begin 1948 werd wederom vanuit het Phytopathologisch Lab. „Willie Crommelin Scholten" te Baarn, waar Mej. Dr Joh. Went het onderzoek naar de iepenziekte voortzet, de „Iep nr 62" vrijgegeven. Op 4 Nov. 1948 *) ontving deze de naam „Bea Schwarz" en werd onder deze naam in het Centraal Rassenregister ingeschreven. Bij elke boom, die hij verhandelt, zal de kweker 20 ct moeten betalen, welk bedrag door de N.A.K. wordt geind en ten goede komt aan de Centrale Organisatie T.N.O. In dezelfde publicatie heet het, dat tot Nov. 1948 4199 enten waren uitgegeven, waarvan

*) Staatscourant. Zie ook de Boomkwekerij 4 (1949), p. 85.

2090 aan totaal 24 Opheusdense kwekers, doch in dit centrum werden herfst 1948 reeds 8819 iepen „Bea Schwarz" ter keuring aangeboden. Hieruit blijkt reeds, hoe goed deze iep door de kwekers is ontvangen. (Van de 20 ct kwekersrecht was oorspronkelijk niets bekend.) Een zeer groot gedeelte van de nog in Opheusden aanwezige iepen is er mede afgeënt. Slechts het gerucht, dat een nog betere resistente iep op komst is, doet sommigen aarzelen een groter aantal van de no 62 te kweken. Inmiddels is de gewone Hollandse iep nog niet geheel uit de kwekerijen verdwenen. Nu in de wijde omtrek vrijwel geen oude bomen meer aanwezig zijn, komt de ziekte bij gebrek aan infectiehaarden in de kwekerijen niet meer voor. Er bestaat nog altijd enige vraag naar Hollandse iepen: het zijn sterke bomen, die ongunstige omstandigheden, b.v. fabrieksrook, beter verdragen dan welke straatboom ook. In enkele steden plant men daarom ondanks het risico nog altijd iepen.

Uit het zeer grote sortiment iepenklonen, dat voor het uitbreken der ziekte in cultuur was, kweekte men te Opheusden vrijwel uitsluitend Ulmus glabra f. exoniensis (U. scabra fastigiata) en U. carpinifolia f. sarniensis (U. campestris monumentalis). Deze zijn hier thans uit de kwekerijen verdwenen.

Bij een enkele kweker troffen wij nog enkele bomen van de bekende treurvorm U. glabra f. camperdownii. Voorts werden in 1948 nog 70 bomen van U. hollandica vegeta gekeurd.

De esdoorn. Te Opheusden worden in hoofdzaak twee esdoornsoorten gekweekt: de gewone, Acer Pseudo-platanus, en de Noorse, A. platanoides. Beide worden door zaad vermeerderd. De donkerbladige zaailingen van de gewone esdoorn werden door sommige kwekers met een in de stam gesneden z (zwart) gemerkt en als purperbladige verkocht. De goede purperbladige zijn echter geselecteerde vormen, die vegetatief moeten worden vermeerderd. Onder deze is de vorm atropurpurea (Spaethii) wel de mooiste; deze wordt te Opheusden in geringe hoeveelheden gekweekt. De vele bonte en geelbladige vormen komen hier zelden of niet voor. Wel kweekt men de nieuwe kloon „Nachtegaalplein" *), die onder controle van de N.A.K.B. staat. Herfst 1948 werden er 525 gekeurd. Van de vormen van Acer platanoides kweekt men alleen de bruinbladige var. Schwedleri. Wanneer we vervolgens nog Acer cappadocicum noemen, die te Opheusden in zeer geringe hoeveelheid voorkomt, dan is het plaatselijk Acersortiment wel uitgeput.

De beuk. Gewone groene beuken (Fagus silvatica) worden veel gekweekt. De bruine beuk stond alleen vroeger in aanzien. Deze werd afgezoogd; dit was wel de meest ingewikkelde bewerking, die men te Opheusden toepaste. Tegenwoordig ziet men geen kans meer bruine beuken aan de man te brengen. Slechts hier en daar vindt men nog een oud exemplaar in de kwekerijen.

Behalve de genoemde laanbomen worden te Opheusden nog een vrij groot aantal andere soorten aangetroffen, echter geen van alle in grote hoeveelheden. Algemeen zijn: plataan, kastanje, Robinia, wilgen en dubbele rode meidoorn. Platanen vindt men op de meeste kwekerijen. Van de paardekastanje kweekt men ook een enkele maal de dubbelbloemige vorm; vroeger kwam ook de rode kastanje (Aesculus carnea) vrij veel voor, die speciaal voor export naar Duitsland werd gekweekt. De Robinia's worden als een- of tweejarige zaailing in Veendam of N.-Brabant gekocht en meestal met de bolacacia afgeënt. „Doorn" (Crataegus monogyna) werd vroeger zeer veel van zaad gekweekt en als jonge plant verkocht. Tegenwoordig oculeert men de jonge stammetjes bijna altijd met de dubbele rode meidoorn, Cr. oxyacantha Paulii, een enkele maal ook met Cr. Lavallei (Carrierei). De wilgen in het sortiment zijn de treurwilg en de Cricketbatwilg (Salix alba calva). De laatste deed in 1947 zijn intrede en staat onder controle van de N.A.K.B.; in de herfst van 1948 werden 3750 exemplaren gekeurd.

Minder algemeen voorkomende boomsoorten zijn tenslotte: Pterocarya fraxinifolia, Larix leptolepis, Sorbus intermedia en S. Aria lutescens. De laatste twee worden op meidoorn geënt, daar de gewone lijsterbes hier slecht groeit.

De vruchtbomen

Nu de controle van de N.A.K.B. op alle vruchtgoed verplicht is gesteld, bieden de formulieren, waarop de kwekers hun materiaal ter keuring aanbieden, de aangewezen bron van gegevens omtrent sortiment en aantallen vrucht-

*) Nakomelingen van een individu met steil opgaande vertakking, dat door S. G. A. Doorenbos op het Nachtegaalplein te 's-Gravenhage werd aangetroffen, door hem vermeerderd en als boom voor kleine straten aanbevolen.

boompjes, die worden gekweekt. De hier gebruikte gegevens zijn ontleend aan de keuringsformulieren van de herfst van 1948. De aantallen der vruchtbomen zijn door het personeel van het bureau van de keuringsdienst van Midden Nederland geteld; zij betreffen het centrum Opheusden, dus nog enkele kwekers buiten het dorp. De aantallen laanbomen in het vorige gedeelte van dit hoofdstuk geciteerd, hebben wij zelf geteld. Geheel nauwkeurig achten wij deze getallen niet, zij zijn echter voor ons doel voldoende.

In totaal bevonden zich in de Opheusdense kwekerijen bij de aanvang van het seizoen 1948/'49 de volgende aantallen jonge vruchtbomen:

Appels	358.588
peren	136.228
pruimen	28.407
kersen	14.364
perziken	797
abrikozen	482

Wij zullen het rassensortiment van de verschillende vruchtsoorten achtereenvolgens nagaan *).

De appel. De meest gekweekte appelklonen worden in nevenstaande tabel opgesomd, volgens het aandeel, dat ze in het totaal van de ter veldkeuring aangeboden bomen hadden.

Het Opheusdense sortiment is hier vergeleken met het Nederlandse. De cijfers voor het gehele land †) betreffen echter alleen de geplombeerde bomen; degene, die nog niet leverbaar waren, zijn hierbij niet inbegrepen, in de aantallen van Opheusden wel. Dit verklaart het grote contingent Dubbele Bellefleur te Opheusden; deze wordt voor tussenstam gekweekt en komt dus als leverbare boom vrijwel niet voor.

Uit de cijfers blijkt de invloed van de Betuwse vraag op het Opheusdense sortiment uit de voorkeur voor gezonde hard groeiende rassen als hoogstam op zaailingonderlaag. Typisch voor deze streek zijn wel Koningszuur, Rode Keuleman en Bloeméezoet; verder worden de volgende rassen te Opheusden naar verhouding meer gekweekt dan elders in het land: Schone van Boskoop, Notarisappel, Sterappel, Bramley's Seedling en Zigeunerin. Het zijn vooral kleine kwekers met afnemers in de omtrek, meestal

TABEL XVIII.

Ras	% van totaal		% op E.M. type	
	Opheusden	Nederland	Opheusden	Nederland
Schone van Boskoop	17,3	7,6	18,0	75,1
Jonathan	10,0	26,5	64,3	88,6
Dubb. Bellefleur	7,6	—	0,0	—
Koningszuur	6,1	0,0	2,9	—
Notarisappel	5,9	1,4	11,3	52,0
Sterappel	4,6	0,6	1,2	24,8
Manks Codlin	3,7	5,9	52,6	73,7
James Grieve	3,6	7,3	71,8	89,1
Yellow Transparent	3,5	5,4	52,6	75,2
Bramley's Seedling	3,5	2,5	25,4	56,5
Zigeunerin	3,1	1,6	44,8	69,4
Laxton's Superb	2.9	3,2	70,6	89,2
Groninger Kroon	2,9	2,1	15,7	58,1
Bloeméezoet	2,9	0,0	2,0	—
Rode Keuleman	2,6	0,2	5,7	42,0
Lombarts Calville	2,1	4,2	80,1	95,2
Early Victoria	1,8	2,2	34,6	53,7
Transp. de Croncels	1,8	0,7	2,8	51,9
Brabantse Bellefl.	1,6	0,3	0,0	7,6
Cox Orange Pipp.	1,5	10,8	55,6	92,8
Jasappel	1,1	0,0	0,0	—
Glorie van Holland	1,0	4,0	86,8	88,9
overige rassen	8,9	13,5	23,6	84,9

Aandeel van de belangrijkste appelrassen in het Opheusdense resp. het Nederlandse sortiment en het percentage van elk van deze rassen, dat op East Malling onderstamtypen werd geteeld

Berekend naar gegevens van de N.A.K.B.

boeren, die zich tot dit sortiment beperken en van nieuwigheden als onderstamtypen niet veel moeten hebben. Slechts de grote kwekers met een ruimer afzetgebied kweken enige rassen voor het meer intensieve fruitbedrijf, die hier dus een geheel andere groep vormen. Te Opheusden worden deze rassen (b.v. Jonathan, Cox's Orange Pippin, James Grieve, Yellow Transparent, Laxton's Superb, Lombarts Calville e.d.) naar verhouding minder gekweekt dan elders. Voor deze gebruikt men wèl E.M. onderstamtypen, doch Opheusden blijft in dit opzicht toch nog steeds achter bij andere boomteeltcentra. Van het totaal aantal bomen stond herfst 1948

*) Nomenclatuur volgens de Zesde beschrijven de Rassenlijst voor fruit (1948).

†) Gegevens van de N.A.K.B., gepubliceerd in de Boomkwekerij 4 (1949) p. 76.

71,3% op zaailing, van de in dezelfde periode in geheel Nederland geplombeerde bomen slechts 17,4%.

De inrichting van het fruitbedrijf in de omgeving, de bodem en de aard en ontwikkeling van de voornaamste groep afnemers, de Betuwnaars, zijn hier ongetwijfeld van grote invloed, doch ook ziet men hier een bewijs van een zekere achterstand van de Opheusdense kwekers op vaktechnisch gebied. Een groot aantal rassen, die reeds lang op de lijst van om te enten rassen zijn geplaatst, komen in de kwekerijen nog voor, soms nog in vrij grote hoeveelheden.

De peer. Ook het perensortiment willen wij door middel van een tabel met het Nederlandse vergelijken *).

TABEL XIX.

Ras	% van totaal		% op kwee	
	Opheusden	Nederland	Opheusden	Nederland
Conférence	16,1	16,2	2,4	37,3
Saint Rémy . . .	13,0	11,7	0,0	4,3
Zwijndr. Wijnpeer .	12,3	5,9	0,8	0,7
Gieser Wildemansp.	11,6	3,6	0,0	0,0
Fondante de Charneu	8,5	9,6	1,9	18,6
Kleipeer	6,2	2,5	0,0	0,0
Valse IJsbout . .	4,9	0,3	0,0	0,0
Nouveau Poiteau .	4,4	2,4	0,0	19,1
Wellemanspeer .	4,2	1,0	0,0	0,0
Clapp's Favourite .	3,3	5,3	0,0	22,4
Zoete Brederode .	2,5	0,2	0,0	0,0
Zure Brederode . .	2,4	0,0	0,0	
Comtesse de Paris .	1,8	11,6	5,7	54,4
Beurré Napoléon .	1,3	0,0	0,0	0
Franse Wijnpeer .	1,0	0,0	0,0	
Bonne Louise d'Avr.	0,8	11,2	90,8	96,0
overige rassen . .	5,7	18,5	4,9	

Het peresortiment, op dezelfde wijze weergegeven als het appelsortiment in tabel XVIII

Te Opheusden worden veel stoofperen gekweekt; de rassen St Rémy, Gieser Wildemanspeer, Kleipeer, Valse IJsbout, Wellemanspeer en Zoete en Zure Brederode omvatten samen 44,8% van het aantal bomen. Al deze rassen, behalve St Rémy, komen hier naar verhouding meer voor dan elders. Bijzondere vermelding verdient Valse IJsbout, die als een speciaal Opheusdens ras kan gelden. Het wordt hier Brompeer genoemd en men vertelt, dat het ongeveer vijftig jaar geleden door Gerrit van Binsbergen, bijgenaamd Gertje de Brom, zou zijn gewonnen. Anderen spreken dit echter weer tegen.

Door de extensieve bedrijfvoering in de Betuwe komt kwee als onderstam ook in de kwekerijen vrijwel niet voor: 1,3% van het aantal bomen (Nederland 32,9%). Volgens de Betuwse rassenlijst is deze onderstam ook alleen voor de lichtste bodemtypen in dit gebied aan te bevelen.

De pruim. Daar gegevens over het Nederlandse sortiment niet zijn gepubliceerd, geven wij van pruim, kers en perzik hier alleen de rassenverhouding bij de veldkeuring in het centrum Opheusden in de herfst van 1949.

TABEL XX.

Ras	% van totaal	% op varkenspr.	% op Myr. zaail.	% op andere onderstam
R. Cl. d'Oullins . .	25,9	67,9	27,3	4,8
Monsieur hâtif . .	16,7	81,7	17,7	0,5
R. Cl. d'Althann. .	14,4	64,9	27,8	7,3
Victoria	7,2	64,7	35,3	0,0
Early Rivers . . .	6,2	60,1	39,7	0,2
Early Laxton . .	6,1	48,0	50,5	1,5
andere rassen . .	23,5	59,0	40,9	0,1
gemiddeld		65,1	33,1	1,8

Het aandeel der verschillende rassen in het Opheusdense pruimesortiment en het percentage, dat van ieder van deze op bepaalde onderstammen werd geënt.

Het rassensortiment bestaat dus grotendeels uit algemene, aanbevolen rassen. Op zeer kleine schaal worden pruimebomen voor kascultuur gekweekt. De onderstam is voor tweederde varkenspruim, de overige bomen staan bijna alle op Myrobalan zaailing. Reine Claude d'Oullins en Reine Claude d'Althann zijn vrijwel de enige rassen, die op nog andere onderstammen worden verent, en wel op Common Mussel, Myrobalan B, gele kroos en Enkele Boerenwitte. De laatstgenoemde was vroeger algemener dan tegenwoordig.

*) Gegevens voor Nederland van de N.A.K.B., gepubliceerd in De Boomkwekerij 4 (1949) p. 92.

De kers. De meest gekweekte kersenrassen zijn:

Meikers	45,3%
Early Rivers	20,1
Varikse Zwarte	8,7
Früheste der Mark	6,1
Wijnkers	5,3
Vroege v. Rijnsloot	4,5
Kassins Frühe	3,2
overige rassen	6,8

De perzik. Perziken worden te Opheusden weinig gekweekt. Men vindt hier en daar wat Amsden, terwijl een enkele kweker een sortiment kweekt voor de glascultuur. Totaal werden in de herfst van 1948 797 perzikbomen gekeurd; 337 hiervan behoorden tot het ras Amsden, de rest tot Brigg's Red May, Lady, Mayflower, Witte Montagne, e.a. Als onderstam gebruikt men gele kroos, een enkele maal ook Myrobalan (B of zaailing).

Abrikozen werden er 482 gekeurd. Dit is voor zover mij bekend uitsluitend trosabrikoos.

Het kleine fruit is in de boomkwekerij van weinig belang. Wij geven het volledig sortiment volgens de keuringsresultaten van najaar 1948:

Aalbes

Fay's Prolific	8800
Jonkheer van Tets	1650
Erstling aus Vierlanden	1450
Witte Parel	1196
Laxton's Perfection	550
Versailles	500
Losdorper	500
Vroege van Holland	100

Zwarte bes

Wellington XXX	3075
Roodknop	1425
Baldwin	1140
Silvergieters Zwarte	1085

Kruisbes

White Smith	2050
Crownbob	900
Whinham's Industry	270

Dit sortiment biedt weinig opvallends. Merkwaardig is het voorkomen van de rassen Witte Parel en Losdorper, beide reeds lang in de Rassenlijst onder groep D (niet aanbevolen rassen) geplaatst.

Frambozen komen vrijwel niet voor.

Tot slot moeten wij nog enige minder gebruikelijke vruchtbomen vermelden. Noten komen veel voor: ze worden gekweekt van zaad, dat men van de hier en daar langs de dijk staande bomen verzamelt. Moerbeien zag men enkele jaren geleden zeer weinig meer, doch tengevolge van de toenemende vraag, worden er nu iets meer gekweekt. Men vermenigvuldigt ze door afleggers. Mispel, op meidoorn „veredeld", vindt men ook nog hier en daar.

3. De cultuurzorgen

In het centrum Opheusden treft men geen bijzondere of gecompliceerde teeltmethoden aan. De gewassen, die hier worden gekweekt, stellen in dit opzicht geen hoge eisen. Moeilijk te kweken rassen heeft men niet in cultuur genomen; de bodem werkte dit tegen, psychologische factoren traden remmend op en bovendien woonde men achteraf en kreeg van de teeltmethoden in andere boomkwekerscentra nooit iets te zien.

De gekweekte hoeveelheden zijn klein en de tijd, die een plant nodig heeft om van zaad, stek of aflegger tot leverbare boom op te groeien is in een gemengde kwekerij grotendeels afhankelijk van een toevallige omstandigheid, n.l. de grootte van de bomen, die er naast staan. Het kwam er dus weinig op aan, of het zaaien, stekken of afleggen wel altijd zo snel en zo goed mogelijk geschiedde; slechts bij het enten was dit van groot belang.

Hoewel dus weinig bijzonderheden naar voren zullen komen, willen wij toch, om het beeld van de Opheusdense boomteelt zo scherp mogelijk te doen zijn, de verschillende werkzaamheden op de voet volgen.

De grondbewerking geschiedt vrijwel geheel met de spade; sinds 1945 heeft hier en daar de cultivator zijn intrede gedaan.

Wanneer men land gereed maakt voor een nieuwe kwekerij wordt meestal eerst geploegd, daarna zo mogelijk nog voor de herfst gespit, zodat de kluiten goed kunnen doorvriezen. Men plant in het voorjaar, wanneer de grond gaat „grauwen" d.w.z. zover is opgedroogd, dat een grijze kleur optreedt. De bestaande kwekerijen worden na het afleveren der bomen in het voorjaar gespit. Men spit steeds één steek diep. Gedurende de zomer wordt de kwekerij wanneer nodig geschoffeld of met de cultivator bewerkt („klaargemaakt"). Men doet dit zeer con-

cientieus en de kwekerijen zien er gewoonlijk keurig uit.

Land, dat voor de eerste maal voor kwekerij zal worden gebruikt, wordt nooit gemest. De hoeveelheid mest, die men in andere gevallen geeft, is zeer verschillend. Sommige kwekers mesten ieder jaar, andere mesten dit jaar de ene, het volgend jaar de andere rij; de meesten mesten om de twee of drie jaar, enkelen slechts eens per vier of vijf jaar. Men gebruikt bijna steeds stalmest, welke men maanden lang in de kwekerijen uitgespreid laat liggen. Soms spit men de mest pas na een jaar onder. („Dan mist-de tweemaol" zeggen de Opheusdenaars optimistisch). Een bijzondere bemesting krijgen de lindenmoerpollen in de vorm van as uit de kachel. Op de komgrond wordt nogal wat kalk gebruikt, echter nog lang niet door alle kwekers. De Dienst Landbouwherstel heeft hier in 1945 zeer veel kalkmergel uitgedeeld, maar enthousiast waren vele kwekers hierover niet, en sommigen hebben het niet eens gebruikt. Het behoeft dus geen verwondering te wekken, dat kunstmest niet populair is en slechts door enkelen wordt gebruikt.

Het zaaien is de wijze van vermenigvuldiging voor enkele belangrijke gewassen: eiken, beuken, essen, esdoorns, meidoorns, kastanjes, Robinia's, noten, appel- en perewildlingen, Myrobalan en Limburgse boskriek.

Bij de laanbomen wordt aan de herkomst van het zaad tot nu toe geen aandacht besteed. Het is dan ook geen wonder, dat op de kwekerijen grote variatie optreedt. Bij essen zien de kwekers graag zaailingen met donker hout; men heeft de ervaring, dat deze harder groeien en minder zijtakken maken. Toen men nog linden zaaide meenden enkelen, dat zaailingen met een rode bast harder groeiden dan die met een groene.

Meidoorn werd vroeger in grote hoeveelheden gezaaid, meestal in de kwekerij op bedden tussen de rijen. De zaailingen maken een lange penwortel; zij werden niet gerooid, maar „getrokken". Tegenwoordig zaait men ze alleen voor onderstam.

Voor het zaaien van vruchtboomonderstammen werden vroeger perceeltjes zandgrond bij Rhenen, Wageningen of Ochten gepacht. In het najaar bedekte men deze met stalmest; in het voorjaar werden de bedden opgemaakt. Men gebruikte pitten van zoete appels (Gert Roelofappel, Huismans Zoete) en van stoofperen (Kleipeer en Patrijspeer); ook werd wel buitenlands zaad gebruikt. Het gedurende de winter gestratificeerde zaad werd breedwerpig uitgezaaid. De sterke zaailingen werden verpoot, de zwakke uitgedund. Na enkele jaren werden de planten naar Opheusden gebracht, op aparte percelen opgeplant en kort ingesnoeid. De sterkste scheut werd aangehouden om de stam te vormen. Na drie tot vier jaar werd deze op 1,80 m afgeënt.

Struikvormen kwamen practisch niet voor. Zo was de toestand aan het begin van deze eeuw ([10]). Thans is deze uitgebreide zaaierij vrijwel geheel verdwenen; men zaait nog slechts kleine hoeveelheden bij huis. De massa der onderstammen wordt elders gekocht en ook grote hoeveelheden laanbomenzaailingen heeft men van buiten Opheusden laten komen. Vooral bij deze laatste heeft men echter de ervaring opgedaan, dat er geen zo goed aanslaan als degene, die te Opheusden zelf zijn geteeld.

Afleggen resp. aanaarden wordt toegepast bij linde, iep, appelonderstam, kwee en moerbei. Daar de meeste kwekerijtjes voor beperkte tijd gepacht zijn, vindt men de moerpollen gewoonlijk bij huis. Het inleggen geschiedt in het voorjaar. Iedere tak wordt geheel kaal gesneden, zodat men er slechts één plant van krijgt. Er wordt een voorbeeldige zuinigheid betracht; niet zelden ziet men in de kwekerijen hoe de onderste zuigers aan een lindestam niet worden weggesnoeid, doch ingelegd. Ook past men dit wel toe bij de onderste scheuten van een heg.

E.M.typen worden te Opheusden weinig gekweekt; de grond is hiervoor niet zeer geschikt; men betrekt ze evenals de zaailingonderstammen meest van elders. In de herfst van 1948 werden hier de volgende aantallen moerpollen gekeurd:

Type	Aantal	Type	Aantal
I	251	X	1
II	251	XI	51
IV	362	XIII	381
V	1	XIV	1
XVI	251		

De meeste van deze planten zijn jong en leveren nog zeer weinig afleggers. Kwee-moerpollen komen bij ons weten niet voor.

Het stekken wordt toegepast bij populieren, platanen en bessen. Van deze zijn de

populieren verreweg het belangrijkst. De stekken kunnen via de N.A.K.B. worden betrokken; zij kosten momenteel 5 ct per stuk. Vrijwel iedereen heeft echter reeds het materiaal en kweekt eerste of tweede nabouw. Men snijdt stekken van 30-35 cm lang en laat drie ogen boven de grond. Men stekt ter plaatse, dus op aparte percelen op 60 cm afstand op rijen, die 90 cm uiteen liggen. Sommige kwekers nemen deze afstanden iets ruimer, hetgeen uiteindelijk een beter resultaat oplevert. Platanen worden op zeer kleine schaal gekweekt; men steekt de 30-35 cm lange stekken op open plaatsen in de gaard.

Het enten. Onder de laanbomen zijn het tegenwoordig alleen iep en bolrobinia, waarbij enten de normale vermeerderingsmethode is; voorts ent men wel de mislukte oculaties van es en esdoorn. De Christine Buismaniep werd bijna altijd hoog geënt op de Hollandse iep. Men rooide de stammen om ze binnen af te enten. Ook de nieuwe iep Bea Schwarz wordt op de Hollandse iep geënt. Eén kweker wachtte zelfs niet tot de afleggers voldoende geworteld zouden zijn en entte ze terwijl ze nog „aan de moer lagen" bij de grond af.

Voor bolrobinia's voldoet het oude gaardsysteem de Opheusdenaar beter dan het kweken op aparte percelen: de dunne stammetjes zijn niet alle tegelijk stevig genoeg om afgeënt te worden; staan er vele dicht bijeen, dan slaan de nog niet afgeënte er bij de andere enten af, tenzij men ze alle een stok geeft.

Een ingewikkelder methode van enten, het afzuigen, werd bij de bruine beuk toegepast.

De E.M. onderstamtypen voor appel deden hier laat hun intrede. Nog tijdens de oorlog kwamen ze zelden voor. In het seizoen 1946-'47 werden door de leden van „Boomkwekersbelang" collectief aangekocht:

Type	Aantal
I	12000
II	17000
IV	19000
VII	250
XI	9000
XIII	250
XVI	5650
zaailing	32000

Van de in 1948 ter keuring aangeboden appels stond ongeveer een vierde op type; het aandeel der verschillende nummers was als volgt:

Type	Percentage
I	5,4
II	1,7
IV	5,8
XI	5,2
XIII	3,1
XVI	3,2
overige	0,1

Op het ogenblik worden door het Rijkstuinbouwconsulentschap voor deze streek aangeraden: de matig groeiende II en IV, de sterk groeiende I en de zeer sterke XVI. Als beproevenswaard worden vermeld XI, VII en IX (deze laatste alleen op zeer goede grond). Afgewezen wordt type XIII, omdat XVI beter voldoet ([50]). Onder invloed van dit advies zullen de typen I, II, IV en XVI ook in de kwekerijen wel een zeer belangrijke plaats gaan innemen.

In 1906 schijnen tussenstammen nog onbekend te zijn geweest ([10]). Sindsdien is men hiervoor Dubbele Bellefleur gaan gebruiken, terwijl enkele tientallen jaren geleden ook Zoete Aagt als zodanig voorkwam. Een eeuw geleden schijnt men algemeen de zaailing pas op de gesteltakken te hebben afgeënt, welke gewoonte vooral door de eisen, die de Duitse afnemers stelden, is verdwenen. Ook kwam niet zelden voor, dat men voor een klant een boomgaard van zaailingen plantte, welke dan meteen ter plaatse met het gevraagde ras werden afgeënt. De zaailingen worden nu steeds bij de grond afgeënt, en het komt nog vrij algemeen voor, dat men het „tamme" ras de stam laat vormen.

Bij peren wordt zeer weinig van kwee gebruik gemaakt. Zowel kwee A als kwee C komen in zeer geringe hoeveelheden voor. Als tussenstam gebruikt men in de eerste plaats Beurré Hardy. Bij pruimen gebruikt men vooral de varkenspruim als onderstam, in de tweede plaats Myrobalanzaailingen. Myrobalan B, Common Mussel, gele Kroos en Enkele Boerenwitte behoren tot de uitzonderingen. Bomen op laatstgenoemde onderstam kostten vroeger een dubbeltje meer.

Vijftig jaar geleden werd gespleetent; nadien is oculeren de meest algemene wijze van vermenigvuldiging geworden, terwijl tegenwoordig

wordt gedriehoekt. Deze methode wordt ook bij kersen, pruimen en laanbomen gebruikt *). De entwas wordt tegenwoordig gekocht. Vroeger maakte men de „pek" zelf en de oudste kwekers kunnen vertellen hoe nog langer geleden de entplaats met koemest werd besmeerd en vervolgens met een graszode bedekt.

Het oculeren wordt toegepast bij es, esdoorn, meidoorn, kastanje, perzik en abrikoos, vroeger ook bij kers en pruim.

Men zette vroeger bij hoogstammen (kers, pruim) twee ogen tegenover elkaar en liet beide scheuten doorgroeien. Dit was een slechte gewoonte, want later scheurden de bomen vaak. Dit ziet men nu hoogst zelden meer.

Op hoogstammen van de paardekastanje oculeerde men de dubbelbloemige en de rode kastanje, waarbij aan weerszijden van de stam een oog werd gezet. Nog in hetzelfde jaar of in het volgende seizoen werden deze planten naar Duitsland geëxporteerd; in het eerste geval waren de ogen nog niet uitgelopen en moesten zeer zorgvuldig worden ingepakt om beschadiging te voorkomen.

De snoei. Wanneer men ziet hoe de Opheusdense kweker gewoonlijk snoeit, verbaast men zich er over dat de bomen over het algemeen nog zo goed gevormd zijn. Men snoeit drastisch. Bij platanen worden alle takken glad afgesneden, zodat men alleen een kale stam overhoudt en ook andere soorten houden van hun takken vaak weinig over. Men snoeit met het mes, doch niet takje voor takje. Vooral de dunne twijgjes worden vaak bij een bosje tegelijk afgesneden; aan het dode stompje, dat als gevolg van deze bewerking ontstaat, kan men de jonge scheut aanbinden, die zo in de goede richting komt zonder dat men een stok nodig heeft.

Over de verdere werkzaamheden kunnen wij kort zijn. Aan opbinden heeft de Opheusdenaar een hekel: voor grote bomen heeft men lange stokken nodig en deze zijn duur. In practijk ziet men opbinden weinig; het meest nog bij wilgen.

Wel worden vooral eiken en vruchtgoed regelmatig gedurende de zomer nagelopen om te controleren, of de bomen zich goed vormen. Wanneer het heeft gestormd, kan het wel eens nodig zijn, dat een populierenhoek geheel van stokken moet worden voorzien. Vele kwekers geven er dan echter nog de voorkeur aan, de boompjes bij de grond af te snijden, waarbij men weliswaar een jaar verliest, doch het werk van aanbinden en de kosten van stokken uitspaart.

Wij hebben er reeds op gewezen, dat het rooien een der zwaarste en meest tijdrovende werkzaamheden is, vooral op komgrond. De wortels der planten breken gemakkelijk af onder het gewicht van de zware, plakkerige klei. Men kan de bomen in de herfst oprooien en ze gedurende de winter opgekuild laten staan. Dit doet men echter zeer weinig, daar vooral bij iepen en Robinia's zeer gemakkelijk schimmel en wortelrot optreedt.

---

*) Wij kunnen het dan ook niet eens zijn met Boom, wanneer hij schrijft: „Deze methode is weinig algemeen althans tegenwoordig. Men doet het nog slechts op enkele kwekerijen, vooral daar, waar oudere kwekers werken, die het vroeger geleerd hebben" (Boomteelt, pp. 79-80).

HOOFDSTUK V

ECONOMISCHE ASPECTEN VAN DE BOOMTEELT

1. Indeling van de bedrijven naar grootte en grondgebruik.

In het vorige hoofdstuk bespraken wij de boomteelt afzonderlijk. Zoals echter reeds werd opgemerkt, is de boomkwekerij te Opheusden bijna altijd onderdeel van een bedrijf, dat ook nog andere takken van landbouw omvat. Niet alleen omdat deze andere agrarische productie van belangrijke betekenis is voor de Opheusdense bevolking, doch ook om een grondig inzicht in de productie van de boomkwekerij te krijgen, is het noodzakelijk de bedrijven als geheel in beschouwing te nemen.

In deze eerste paragraaf gaan wij uit van de gegevens van de Inventarisatie van land- en tuinbouw van het C.B.S. in Mei 1948. Bij deze inventarisatie waren in het dorp Opheusden 169 personen, die opgaven land voor boomteelt in gebruik te hebben. Een betere bron van gegevens omtrent de indeling van deze 169 bedrijven is niet te vinden. Toch moet men het volgende niet uit het oog verliezen:

a) Per adres is slechts één opgave gedaan; bij elkaar inwonende kwekers, b.v. vader en zoon, of twee broers, zijn niet afzonderlijk geregistreerd, hoewel ze vaak wel als kweker zijn erkend. Er zijn dus méér dan 169 kwekers.

b) Belangrijker nog is het tegenovergestelde, n.l. dat familieleden wel afzonderlijk zijn geregistreerd, doch practisch samen één bedrijf hebben. Er zijn dus minder dan 169 bedrijven. Wij komen hierop in de volgende paragraaf terug.

TABEL XXI

bedrijfsgrootte	aantal bedrijven met								totaal
	a w bg k	a w k	w bg k	w k	a bg k	a k	bg k	k	
0- 25 are								3	3
25- 50				1	1	10	3	7	22
50- 100		1			12	22	5	10	50
100- 150	1	1			19	7	2		30
150- 200	1	1			9	2	2		15
200- 300	2	4			6	2	1		15
300- 400	2	1			3				6
400- 500	5				1	2			8
500- 600	5	1							6
600- 700	3	1							4
700- 800	3		1		1				5
800-1000		1							1
1000-1500	2		1						3
> 1500	1								1
Totaal	25	11	2	1	52	45	13	20	169

Indeling der boomkwekersbedrijven naar grootte en grondgebruik.
a bouwland, w weiland, bg boomgaard, k boomkwekerij

c) Het is niet onmogelijk, dat enkelen boomkwekerij, waarvoor ze geen teeltvergunning hadden, niet hebben opgegeven. Ook andere onderdelen van het bedrijf kunnen om verschillende redenen niet geheel juist zijn ingevuld. Zo zal het aantal kippen vaak te laag zijn ingevuld, om aan de verplichting van het leveren van eieren te ontkomen.

De gegevens, die de inventarisatie van 1948 omtrent de 169 boomteeltbedrijven te Opheusden verschaft, hebben wij in vorenstaande tabel samengevat. Zij leiden tot de volgende conclusies: In de eerste plaats ziet men, dat de bedrijven sterk in grootte variëren, n.l. van nog geen 25 a tot meer dan 5 ha; de meeste (140) liggen tussen 25 en 300 a. De tabel preciseert dit nader. Nog opvallender is, dat vrijwel nooit het gehele oppervlak met boomkwekerij is bezet. Honderdnegenenveertig kwekers bedrijven bovendien: landbouw, weidebouw en veeteelt, fruitteelt of een combinatie van deze. Slechts twintig gebruiken al hun land voor boomteelt, doch hier is bijna altijd het beteelde oppervlak te klein om de enige bestaansbron te vormen, en zijn er bijverdiensten.

De vraag, waarom het Opheusdense boomteeltbedrijf gemengd is gebleven, (het was zoals wij zagen reeds in 1650 gemengd) is niet eenvoudig te beantwoorden. Wij willen er in de eerste plaats op wijzen, dat de boomteelt in kleine bedrijven tot ontwikkeling kwam. Dit is te begrijpen: hier voelde men de behoefte aan intensieve cultures, op de grote bedrijven niet. Iedere boomkweker begon dus met een klein bedrijfje en weinig of geen kapitaal, en ook nu is dit nog het geval. Als gevolg hiervan is de eerste eis, die hij aan zijn bedrijf stelt, dat het hem en zijn gezin zal voeden. Hij legt dus allereerst tuin- en aardappelland aan, daarna wat bouwland, waaruit zijn varkens en kippen kunnen worden gevoerd en misschien houdt hij ook een koe, waarvoor een stukje weiland gewenst is. Daar hij gebrek aan contanten heeft, zal hij aarzelen om het land, dat hij nu nog over heeft geheel met bomen te beplanten, die pas na vijf jaar of nog langer hun geld zullen hebben opgebracht. Heeft hij het land voor korte termijn gepacht, dan zal hij nu de rest voor boomteelt gebruiken. Is het land echter zijn eigendom, of op zeer lange termijn gepacht, dan doen zich andere mogelijkheden voor.

Ieder rechtgeaard Betuwnaar heeft nu eenmaal zijn hart aan de fruitteelt verpand. Voor bijna iedere boomkweker is bovendien fruit pachten een zeer belangrijke bijverdienste; hij is dus van jongs af aan met fruitteelt vertrouwd. Het is dus begrijpelijk, dat hij als het kan ook een boomgaardje aanlegt. Inmiddels is voor boomteelt maar een klein stukje overgebleven.

Op het ogenblik is in de meeste bedrijven 10-75 are voor boomteelt bestemd; de kleinste kwekerij is 3, de grootste 550 a. Dit wordt door de volgende tabel geillustreerd:

TABEL XXII

opp. in are	aantal	opp. in are	aantal
0-10	8	75-100	13
10-20	20	100-150	15
20-30	20	150-200	7
30-40	16	200-300	6
40-50	26	300-400	2
50-75	35	550	1

Indeling der afzonderlijke boomkwekerijen in grootteklassen

Beschouwt men het aandeel van de kwekerij in het gehele bedrijf, dan blijkt de tendenz: hoe groter de oppervlakte van het bedrijf, hoe geringer het procentuele aandeel van de oppervlakte boomteelt; bij de bedrijven van meer dan 5 ha is het nooit meer dan 25%.

Voor de beantwoording van de vraag naar de oorzaak van dit verschijnsel moeten wij onder anderen rekening houden met de verdeling van eigen en vreemde arbeid in het bedrijf. De boomteelt eist vooral in de herfst en in het voorjaar veel werk; de rest van het jaar is er veel minder te doen. De kweker legt nu, wanneer hem dit mogelijk is zoveel kwekerij aan als hij met de in het bedrijf werkzame familieleden (zoons, broers) gedurende de zomer kan verzorgen. In het drukke seizoen huurt hij dan naar behoefte losse krachten bij. De rest van het bedrijf is dan, voor zover het niet voor zelfverzorging dient, aan minder intensieve cultures gewijd. Vaste arbeiders heeft de Opheusdense kweker liever niet, vooral niet nu de lonen na de oorlog sterk gestegen zijn. Ziet hij kans meer bomen te verkopen dan hij zelf kweekt, dan kan hij het ontbrekende gemakkelijk bijkopen bij de talloze kleine kwekers; de prijzen die hij hier moet betalen richten zich naar de markt. De arbeider moet een vast loon betaald worden.

Voorts is natuurlijk de traditie, die tot een

bepaalde „bedrijfsstijl" heeft geleid van belang. Bij het tot stand komen van deze traditie spelen verschillende omstandigheden een rol, o.a. het feit, dat vele van deze grote bedrijven uit kleinere zijn voortgekomen, over welke wij boven een en ander opmerkten. Wij veronderstellen verder, dat een der oorzaken van het feit, dat de grote boomkwekers-bedrijven zo'n sterk boerderijkarakter hebben, gelegen is in het hoge sociale aanzien, dat de boer geniet in de Opheusdense dorpsgemeenschap. De boomteelt is tot ontwikkeling gekomen op het kleine bedrijf en het is niet verwonderlijk, dat de boomkweker een treedje lager op de maatschappelijke ladder stond dan de boer, die een veel groter bedrijf had en niet zelden zijn werkgever was. In de bevolkingsregisters uit het begin van de vorige eeuw vonden wij, hoe iemand als getuige bij een huwelijk in een boomkwekersmilieu als beroep opgaf: boomkweker, doch enkele maanden later, als getuige bij een echte boerenbruiloft: landbouwer. Dergelijke gevallen komen in deze oude registers meer voor.

Zo een boomkweker van maatschappelijke vooruitgang droomde, dan was het ideaal, dat hem voor ogen zweefde: landbouwer te worden — grote boomkwekers kwamen in zijn gezichtskring niet voor. En was hem het zeldzame geluk beschoren, dat hij zijn grondbezit kon uitbreiden, dan ging hij zijn bedrijf meer en meer als boerderij inrichten, ja de kans bestond, dat hij de boomteelt geheel vaarwel zegde. Deze veronderstellingen worden gesteund door het feit, dat er te Opheusden een familie is, waartoe nu landbouwers (waaronder enkele van de voornaamste) behoren, doch waarvan omstreeks 1800 vele leden boomkweker waren. Blijkbaar hebben de leden, die tot welstand kwamen, de boomteelt er aan gegeven *).

Veel van dit verschil in sociaal aanzien behoort ongetwijfeld tot het verleden, maar toch is er nog wel iets van te bespeuren en ons inziens werken de gevolgen nog steeds door in eigenaardigheden van de bedrijfsstijl.

Wij willen thans de bespreking van de statistische gegevens voortzetten.

Bouwland is bijna altijd (n.l. in 132 gevallen) een onderdeel van het bedrijf. Groot zijn de stukjes over het algemeen niet (117 zijn kleiner dan 75 a); zij dienen dan ook vrijwel uitsluitend om producten voor eigen gebruik te leveren. Men verbouwt aardappelen voor eigen consumptie, voeder- en suikerbieten als veevoer, terwijl granen vooral gerst als kippen- (en varkens-)voer worden verbouwd. De enkele, die grotere oppervlakten akkerland hebben zijn grote bedrijven, die op boerenbedrijven gaan lijken. Hier vindt men ook meestal een aanzienlijke oppervlakte weiland.

Achtendertig kwekers hebben grasland opgegeven (gras in boomgaarden buiten beschouwing gelaten). In 28 gevallen is dit meer dan 1 ha; bij zes hiervan zelfs meer dan 5 ha. Men kan verwachten, dat op deze bedrijven ook vee gehouden wordt; inderdaad worden door boomkwekers in totaal 233 koeien en 50 schapen gehouden. Zes kwekers hebben wel een of meer koeien, maar geen gras; vier hebben geen koeien of schapen of paarden, maar wel grasland. Dit is dan meestal uiterwaard, dat zij niet voor iets anders kunnen gebruiken en waarvan het gras wordt verkocht.

Bijna iedere kweker heeft een varken; honderdzes hebben er één, tweeëntwintig hebben er 2 en negen hebben er meer opgegeven. Meer dan 2 varkens vindt men alleen op grote bedrijven.

Pluimvee wordt vrij algemeen gehouden, doch zelden in zulke hoeveelheden, dat het een bron van inkomsten vormt: slechts twee kwekers hebben meer dan 100 hoenders, kuikens inbegrepen. Een zeer belangrijk onderdeel van het bedrijf, dat wij nog slechts terloops noemden, is de fruitteelt. Vele (90) kwekers hebben een stukje boomgaard, maar groot is dit meestal niet (in twintig gevallen meer dan 1 ha). De kleinste boomgaardjes bestaan vaak uit pruimen met als onderteelt klein fruit, meestal zwarte of rode bessen, een intensieve vorm van tuinbouw, die vooral voor de kleine bedrijfjes geschikt is. In totaal hebben boomkwekers 7,45 ha van dergelijke fruittuintjes in gebruik.

		vee:	
akkerland . .	54,36 ha	runderen	233
weiland	117,28	paarden	32
boomgaard . .	63,08	varkens	211
boomkwekerij .	110,85	schapen	50
tuinen en erven	16,14	hoenders	1242
totaal . .	361,71 ha		

*) Opmerkelijk is, dat leden van deze familie, die naar een lager welvaartspeil zijn afgezakt, toch geen van allen aan boomteelt doen. Heeft zich inmiddels een familietraditie gevormd, die dit niet gedoogt?

Tot slot van dit overzicht geven wij de totale arealen van de verschillende vormen van land- en tuinbouw van de 169 boomkwekersbedrijven.

In dit verband rijst de vraag in hoeverre deze 361,71 ha eigendom zijn van degenen, die er hun bedrijf uitoefenen. Wij kunnen beginnen met vast te stellen, dat van dit areaal slechts 81,94 ha eigendom is *). 75 Bedrijven zijn geheel gepacht, 6 (alle klein) geheel eigendom. In het merendeel der gevallen is dus een gedeelte van de grond eigendom, een gedeelte is gepacht. Gedeeltelijk ziet men hierin een gevolg van de snelle groei van de boomteelt, en voorts speelt in vele gevallen de geringe financiële draagkracht van de kwekers een rol. In de derde plaats is deze toestand een gevolg van het optreden van bodemmoeheid, die de kwekers dwingt naar nieuwe grond om te zien en het op korte termijn pachten in de hand werkt. Een bepaald verband tussen de bedrijfsgrootte en het aandeel van pacht en eigendom hebben wij niet kunnen vinden.

Langs een andere weg hebben wij ook nog een onderzoek ingesteld naar woonplaats en beroep van de eigenaars van de percelen in de kadastrale gemeente Opheusden, door deze gegevens in het kadaster op te zoeken. Onnauwkeurigheden zijn hierbij niet te vermijden, maar de in onderstaande tabel opgegeven getallen geven naar onze mening toch wel een voldoende betrouwbaar beeld van de toestand in Januari 1948.

*) Gegevens uit de Mei-inventarisatie van het C.B.S. Hierbij is naar eigendom van tuinen en erven niet gevraagd, deze grond (16,14 ha) blijft hier dan ook buiten beschouwing.

TABEL XXIII

Staat en staatsbedrijven	24 01 56 m²
Gemeente Kesteren	7 55 92
Polderbesturen	10 88 90
Kerk en kerkelijke instellingen	67 10 20
Andere publiekrechtelijke lichamen	
gevestigd te Opheusden	2 44 15
elders	18 52 35
Personen gevestigd te Opheusden	
50 landbouwers	139 48 34
137 boomkwekers	73 16 36
13 ambtenaren	7 64 12
47 vrouwen	42 17 85
13 minderjarigen	39 31 17
11 beroep onbekend	2 18 12
87 ondernemers (andere dan landbouwers)	33 32 43
102 arbeiders	16 88 41
Landbouwers uit de omringende dorpen	51 37 10
Andere personen buiten Opheusden	
47 mannen	126 07 06
27 vrouwen	146 14 02
Totaal in het register 799 hoofdeigenaren met	808 28 06 m²

Grondbezit te Opheusden: indeling naar beroep hoofdeigenaar

Zoals men ziet is ongeveer een derde van de grond in handen van elders wonende eigenaars. Een groot gedeelte hiervan is weiland (uiterwaard en komgrond), doch er zijn ook personen, die hun kapitaal in boomgaarden hebben belegd; dit betreft in totaal te Opheusden meer dan 50 ha boomgaard! Ook is er nogal wat land bij door Opheusdense boeren nagelaten aan dochters, die door een huwelijk naar elders vertrokken. Dit land ligt uiteraard over geheel Opheusden verspreid.

Tot slot van deze paragraaf willen wij in het

kort enkele gegevens, ontleend aan de Mei-inventarisatie 1948, vermelden omtrent de bedrijven van de boeren, die reeds enkele malen ter sprake kwamen. Wij vatten deze samen in een soortgelijke tabel als voor de boomkwekersbedrijven werd opgesteld. Bedrijven kleiner dan 1 ha hebben wij buiten beschouwing gelaten, evenzo zulke, waarvan de eigenaars een ander beroep opgaven dan landbouwer, veehouder, fruitteler e.d. In totaal omvatten de 64 bedrijven, die wij tenslotte overhielden 376,98 ha weiland, 106,70 ha akkerland en 30,12 ha boomgaard. In de verhouding tussen eigendom en pacht was hier meer lijn te ontdekken dan bij de boomkwekers. In het algemeen liggen de grote bedrijven (10 ha) geheel op eigen grond, en dit geldt ook voor de vijf bedrijven, die geheel uit boomgaard bestaan.

TABEL XXIV

bedrijfsgrootte	aantal bedrijven met						totaal
	a w	a w bg	w	w bg	a bg	bg	
1- 2 ha		3		1	1	2	7
2- 3	6	2	2		1	1	12
3- 4	3	4	3				10
4- 5	1	2	2				5
5- 6	1	1				2	4
6- 7	5			1			6
7- 8	2						2
8- 9	4						4
9-10	1			1			2
10-15	3	1					4
15-20		1					1
20-30	2	1					3
30-50		1					1
50-60	1	1					2
Totaal	29	17	7	3	2	5	64

Indeling der boerenbedrijven naar grootte en grondgebruik
a bouwland, w weiland, bg boomgaard

2. Besteding en productiviteit van de arbeid

Tot nu toe hebben wij de bedrijven van de Opheusdense boomkwekers bezien naar het gebruik van de cultuurgrond en de aanwezigheid van vee. Zeker krijgt men langs deze weg enig inzicht in het bedrijf, doch het bezwaar doet zich gevoelen, dat men de bedrijven in al hun verscheidenheid niet onderling kan vergelijken. Het oppervlak cultuurgrond is nu eenmaal een gebrekkige maatstaf; een kleiner bedrijf kan door intensievere cultures meer arbeid eisen en ook meer geld opbrengen dan een bedrijf, dat meer land omvat. Nog moeilijker wordt de vergelijking wanneer men bedenkt, dat het overgrote deel der kwekers behalve de werkzaamheden in het bedrijf ook nog ander werk verricht.

Er zijn slechts twee manieren, waarop men deze verschillende vormen van activiteit kan vergelijken: men kan letten op de geldelijke opbrengst, of men kan nagaan, hoeveel arbeidsuren de verschillende teelten en werkzaamheden eisen.

Het zou ongetwijfeld interessant zijn na te gaan, hoeveel de verschillende bezigheden de kweker opbrengen, doch deze gegevens zijn niet te verzamelen, en bovendien is de opbrengst van het zeer algemene, maar speculatieve fruitpachten zeer wisselend.

Wij kiezen dus de tweede weg en vergelijken de bedrijven naar de hoeveelheid werk die zij eisen.

Wij sluiten hier aan bij het onder leiding van HOFSTEE verrichte onderzoek der Huissense

tuinbouwbedrijven ([49]), en willen, evenals men dit daar heeft gedaan, komen tot een bepaling van de arbeidsproductiviteit in de Opheusdense bedrijven. De werkwijze is in principe zeer eenvoudig. Men gaat uit van de arbeidsprestatie per uur van een volwaardige mannelijke kracht in een normaal goed geleid bedrijf; dit noemt men een „standaarduur" arbeid. Wanneer b.v. in een dergelijk bedrijf de verzorging van een melkkoe gemiddeld 300 uren werk vraagt, zegt men, dat een koe 300 standaarduren eist; wanneer het voortbrengen van een ha tarwe 200 uren werk vraagt, dat 1 ha tarwe 200 standaarduren eist, enz.

Het standaarduur kan nu gebruikt worden als norm om de werkelijke arbeidsprestatie af te meten. De mate waarin het aantal werkelijke arbeidsuren, dat op een bedrijf aan een dier of aan een ha van een bepaald gewas wordt besteed, in positieve of negatieve zin afwijkt van het aantal standaarduren, dat voor dit dier of dit gewas als norm is vastgesteld, geeft aan, in hoeverre de beschikbare arbeid op dit bedrijf doelmatig wordt aangewend.

Men dient nu in de eerste plaats te weten, hoeveel standaarduren voor de verzorging van ieder gewas en ieder huisdier per jaar nodig zijn; weet men dit, dan kan men van ieder bedrijf bepalen, hoeveel standaarduren arbeid het vereist. Bepaalt men nu ook, hoeveel volwaardige arbeidskrachten op het bedrijf werkzaam zijn, dan leert een eenvoudige deling het aantal standaarduren, dat op het bedrijf per man per jaar wordt verricht en hiermede de relatieve waarde van deze arbeidsprestatie.

Men kan de grootte der bedrijven nu uitdrukken in standaarduren, hetgeen een betere maatstaf is dan het oppervlak. Bovendien kan men de arbeidsproductiviteit in de verschillende bedrijven vergelijken.

De aantallen standaarduren, nodig voor de verschillende gewassen en huisdieren, zijn bekend; wij hadden de beschikking over de cijfers, die voor het Huissense onderzoek werden gebruikt, en die op hun beurt weer uit verschillende andere bronnen (vnl. de rapporten van het Landbouweconomisch Instituut) afkomstig waren. Omtrent de boomkwekerijgewassen bestonden echter geen cijfers; wij hebben hier het benodigde aantal standaarduren zelf berekend, na de ervaringen van vijf vooraanstaande Opheusdense boomkwekers te hebben vergeleken. Deze cijfers gelden dus alleen voor dit centrum en wel voor een ouderwetse, niet gemechaniseerde bedrijfsvoering. In een appendix zijn de berekeningen weergegeven.

Men kan vragen naar de betrouwbaarheid van deze gegevens.

Ongetwijfeld zal men enigszins van mening kunnen verschillen over het aantal uren, dat als „normaal" voor een bepaald gewas of huisdier dient te worden aangenomen. Het gaat hier echter om een vergelijking van bedrijven en dus minder om de absolute hoogte van de prestaties, dan wel om hun onderlinge verhouding. Als men voor alle bedrijven eenzelfde norm aanhoudt — zoals uiteraard geschiedt — is het niet van overheersende betekenis, of de norm iets te hoog of te laag uitvalt.

Verder moet er rekening mee gehouden worden, dat het niet de bedoeling is, op grond van de cijfers afzonderlijke bedrijven zonder meer te vergelijken. Natuurlijk zullen zich bij het vaststellen van het aantal standaarduren en de hoeveelheid beschikbare arbeidskrachten per bedrijf, alleen al omdat men voor beide met vaste normen werkt, afwijkingen van de werkelijkheid voordoen. Zo is b.v. de leeftijd van een arbeidskracht maar een gebrekkige maatstaf voor zijn prestatievermogen, zodat alleen al tengevolge hiervan niet altijd per bedrijf nauwkeurig is na te gaan, of de beschikbare arbeid wel doelmatig is aangewend.

De berekening wordt dus gebruikt, om de gemiddelde arbeidsprestatie van de bedrijven in een bepaalde grootteklasse te kunnen vergelijken. Het gaat dus steeds om het gemiddelde van een liefst zo groot mogelijk aantal bedrijven, waarbij wij mogen aannemen, dat de wet van de grote getallen ons in belangrijke mate te hulp komt en de toevallige fouten, die bij de berekening der gegevens van de afzonderlijke bedrijven ongetwijfeld worden gemaakt, grotendeels tegen elkaar wegvallen.

In de vorige paragraaf zagen wij, dat er volgens de Mei-inventarisatie 1948 te Opheusden 169 zelfstandige kwekers waren. Na nauwkeurige studie van al deze bedrijven hebben wij gemeend, dit onderzoek naar de arbeidsproductiviteit tot een kleiner aantal te moeten beperken.

In de eerste plaats leek het ons weinig zin te hebben de arbeidsproductiviteit te bepalen in bedrijfjes van oude mannen, die zelf alle werk

doen en geen opvolger hebben. Men kan aannemen, dat deze zich in de meeste gevallen niet zullen inspannen om meer uit het bedrijf te halen dan zij voor hun eigen onderhoud nodig hebben. Hieronder bleken negentien bedrijfjes te vallen met een bezamenlijk oppervlak van 12,50 ha, als volgt beteeld: 202 a akkerland, 217 a boomgaard (waarvan 79 a met gras en 152 a met klein fruit als onderteelt), 679 a boomkwekerij en 152 a tuin en erf, terwijl de veebezetting was: 15 varkens en 30 kippen.

In de tweede plaats lieten wij buiten beschouwing die bedrijven, waar de boomteelt geheel bijzaak is. Het is moeilijk hier een grens te trekken, want alle bedrijven zijn gemengd en dat de boomteelt de meeste arbeid eist is eer uitzondering dan regel. Wij namen aan, dat de boomkwekerij bijzaak was, wanneer *a*) het areaal kleiner was dan 10 a, *b*) alle in het bedrijf werkzame arbeidskrachten een volledige dagtaak elders hebben, *c*) wanneer minder dan 10% van het aantal standaarduren van het bedrijf aan boomteelt werd besteed. Hieronder vielen totaal zevenentwintig bedrijven; uiteraard waren de meeste hiervan klein (veertien zelfs minder dan 50 a), doch er was een vrij grote boerderij onder (13 ha, waarvan 24 a kwekerij). Totaal had deze groep in gebruik 40,79 ha, als volgt beteeld: 16,9 ha grasland, 9,15 ha akkerland, 795 a boomgaard (onderteelt: 100 a bouwland, 40 a klein fruit, 204 a gras), 45 a klein fruit, 396 a kwekerij, 238 a tuin en erf; veebezetting: 35 varkens, 35 runderen, 5 paarden, 23 schapen, 162 kippen.

In de derde plaats vielen nog enkele bedrijven om andere redenen uit: twee door overlijden van het bedrijfshoofd gedurende 1948, en een, dat zo ingewikkeld was door talrijke vormen van bijverdienste, dat wij het niet konden ontwarren. Deze drie bedrijven omvatten samen: 957 a, waarvan 450 a gras, 55 a bouwland, 315 a boomgaard (onderteelt: 55 a bouwland, 30 a klein fruit, 30 a gras), 127 a kwekerij en 10 a tuin; veebezetting: 3 varkens, 15 kippen.

Van de 169 bedrijven, die wij door de Inventarisatie op het spoor kwamen, hielden wij er op deze wijze 121 over, welke 298,83 ha omvatten, aldus beteeld: 42,64 ha bouwland, 95,88 ha weiland, 47,92 ha boomgaard (onderteelt: 5,68 ha bouwland, 6,60 ha klein fruit, 18 a aardbeien, 10 a groenten, 7,43 ha grasland), 109 ha klein fruit, 0,35 ha aardbeien, 98,83 ha kwekerij en 12,14 ha tuin en erf, terwijl de veebetzetting is: 198 runderen, 27 paarden, 27 schapen, 176 varkens en 1080 kippen.

Wanneer wij thans de aan het begin van deze paragraaf geschetste werkwijze op deze bedrijven gaan toepassen, stuiten we al spoedig op grote moeilijkheden. Deze vloeien voornamelijk voort uit het feit, dat bijna iedere boomkweker ook andere werkzaamheden heeft, die buiten het bedrijf liggen. Bovendien is er bijna geen bedrijf, waar niet eens een vreemde arbeidskracht werkt. Het eerste komt, doordat bijna alle bedrijven te klein zijn om voldoende werkgelegenheid voor de eigenaar en zijn zoons te verschaffen; het tweede doordat de boomteelt na perioden, waarin ze betrekkelijk weinig arbeidsintensief is, ineens een korte tijd zeer veel arbeid eist. Zulke ogenblikken doen zich o.a. voor bij het oculeren en vooral bij het rooien. De Opheusdenaar is gewoon zijn buurman of familielid in deze perioden te helpen; deze helpt hem dan weer, wanneer zijn eigen bomen gerooid moeten worden. Soms gaat deze samenwerking tussen twee of meer bedrijfshoofden zo ver, dat men de betreffende bedrijven het best als één bedrijf kan beschouwen. Wij hebben in 11 gevallen twee, in 2 gevallen drie bedrijven samengenomen; het aantal onderzochte bedrijven werd aldus gereduceerd tot 106.

Onze resultaten worden in het volgende tabelletje samengevat:

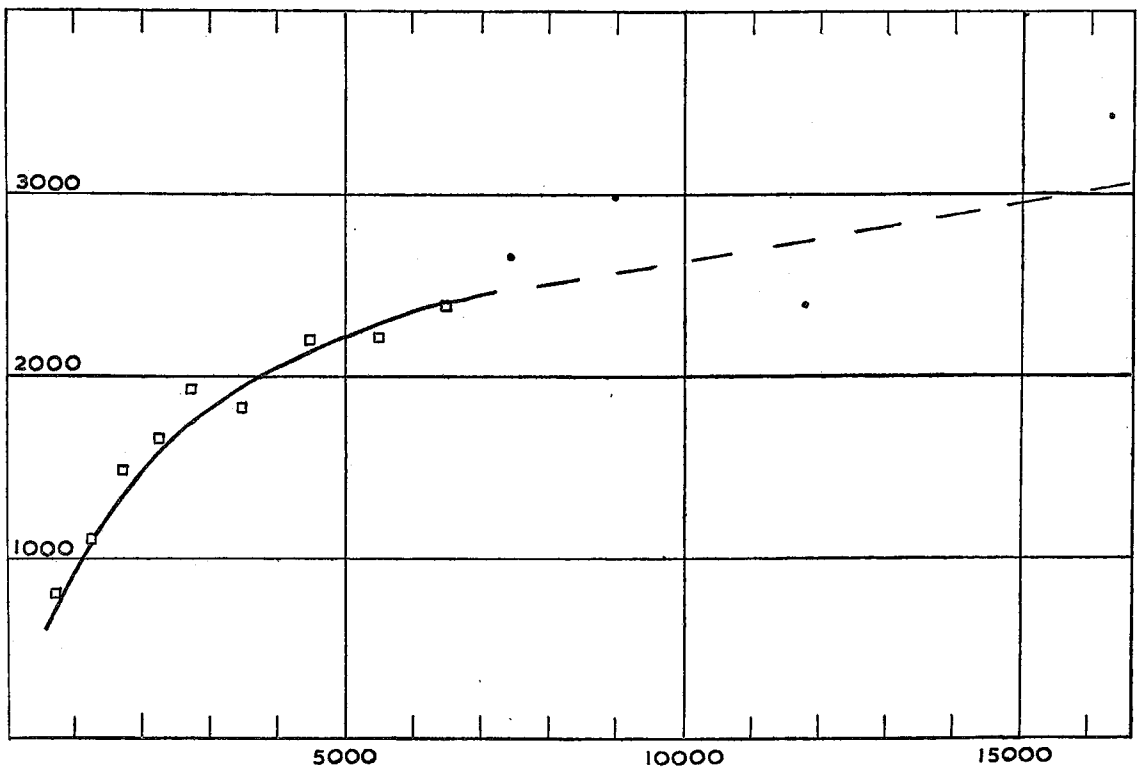
TABEL XXV

Grootte-klasse in st. uren	aantal bedrijven	st. u. per man per jaar		
		gemiddeld	minimaal	maximaal
500-1000	24	808	393	1000
1000-1500	21	1100	587	1588
1500-2000	9	1464	763	2403
2000-2500	11	1651	1211	2389
2500-3000	4	1923	1597	2830
3000-4000	9	1810	1061	2517
4000-5000	7	2207	1471	2680
5000-6000	9	2236	1419	2948
6000-7000	5	2383	1878	3196
> 7000	6	2631	2409	3455

Indeling der bedrijven naar het aantal standaarduren, en de gemiddelde, minimale en maximale arbeidsproductiviteit op bedrijven van dezelfde grootteklasse.

Zeer duidelijk blijkt de tendenz: hoe groter het bedrijf, hoe groter het aantal st.u., dat een volwaardige man verricht. De oorzaken hiervan liggen gedeeltelijk voor de hand. Wij willen aannemen, dat een volwaardige arbeidskracht per jaar ongeveer 2500 st.u. verricht. Bij alle bedrijven, die kleiner zijn (dit zijn de meeste, zoals men boven ziet), is de verrichte arbeid in st.u. ook kleiner, tenzij andere werkzaamheden buiten het bedrijf worden verricht. Nu is het echter voor de kweker ondoenlijk, telkens, wanneer hij tijd over heeft, elders direct emplooi te vinden. Gewoonlijk is juist op het moment, dat er op zijn bedrijf niets te doen is, ook elders geen vraag naar arbeidskrachten. Gevolg is leegloop en dus een lage gemiddelde arbeidsproductiviteit. Hieraan kunnen nog enkele andere oorzaken worden toegevoegd. In de eerste plaats ziet de kleine kweker, die gewoonlijk over weinig geld beschikt, er tegen op voor allerlei voorkomende werkzaamheden iemand te laten komen. Hij doet zo veel mogelijk zelf: timmeren, schilderen, allerlei reparaties enz.; hij kweekt zijn eigen aardappelen, groenten en fruit. Veel van deze arbeid zou veel productiever zijn, wanneer ze het bedrijf ten goede kwam. In de tweede plaats kunnen vele kleine kwekers het handelen niet laten. Zij trekken met een paar bomen de boer op, bezoeken markten, zitten in café's en verpraten hun tijd met eindeloze gesprekken, waarvan het nuttig effect zeer gering is.

Hoe groter het bedrijf, hoe groter het aantal st.u., dat een man verricht. De grote opper-



GRAFIEK VII. Bedrijfsgrootte en gemiddelde arbeidsproductiviteit.
Verticale as: arbeidsproductiviteit in standaarduren per man. Horizontaal: bedrijfsgrootte in standaarduren. Vierkantjes: gemiddelden van een aantal bedrijven in een bepaalde grootteklasse (zie tabel op pag. 72). Stippen: individuele bedrijven.

vlakten maken een rationele werkwijze mogelijk, terwijl gewoonlijk de arbeid ook meer gemechaniseerd is. In Huissen werd gevonden, dat de arbeidsproductiviteit reeds op een tweemansbedrijf (ongeveer 5000 st.u.) een grootte bereikt, die op grotere bedrijven niet wordt overtroffen. Deze conclusie schijnt door ons onderzoek te Opheusden op het eerste oog niet bevestigd.

In de eerste plaats wijzen wij er echter op, dat wij te weinig bedrijven hebben kunnen bestuderen, om gefundeerde conclusies te trekken. Het is verder mogelijk, dat de grote variatie in cultures, vooral op de grote bedrijven, tot gevolg heeft dat de grootste arbeidsproductiviteit pas op zeer grote bedrijven wordt bereikt, omdat men hier pas ten volle van de mechanisatiemogelijkheden gebruik kan maken.

Vermoedelijk is echter wel het belangrijkste, dat de onderzochte bedrijven niet homogeen van structuur zijn. Uit het voorgaande bleek, dat naar mate de bedrijven groter worden het percentage weiland toeneemt. Nu kan in een veeteeltbedrijf door de gelijkmatige verdeling van de hoeveelheid werk over winter en zomer per man een veel hoger aantal standaarduren worden bereikt dan in akkerbouw- en tuinbouwbedrijven. Zo bleek bij een onderzoek naar de arbeidsproductiviteit in zuivere weidebedrijven in Noord-Holland, dat bij een voldoende bedrijfsgrootte — tweemansbedrijf of groter — een arbeidsproductiviteit van 3600 st.u. heel normaal is *).

Het ligt dus voor de hand dat te Opheusden bij toenemende bedrijfsgrootte een extra verhoging van de arbeidsproductiviteit optreedt, welke stijging ook nadat een bedrijfsgrootte, overeenkomende met een tweemansbedrijf, is bereikt, nog enigermate aanhoudt.

Bij de bedrijven van een bepaalde grootteklasse vindt men een enorme variatie in het aantal st.u. per man. Hiervan geeft tabel XXV een beeld. De voornaamste oorzaken van deze variatie zijn: het aantal arbeidskrachten per bedrijf, de mate van mechanisatie, de aard en de omvang van de werkzaamheden buiten het bedrijf en de verschillen in karakter en temperament van de verschillende bedrijfshoofden.

De eerstgenoemde oorzaak is een nadere analyse waard. Het blijkt, dat in de meeste gevallen een lage arbeidsproductiviteit op een bedrijf wordt veroorzaakt door het te grote aantal zoons, terwijl een hoog aantal st.u. per man gevonden wordt op bedrijven, waar vreemde arbeidskrachten werken. Vaste arbeiders komen in het Opheusdense boomkwekersbedrijf vrijwel niet voor; men huurt losse arbeiders, wanneer men die nodig heeft en bereikt mede op deze manier een hoge arbeidsproductiviteit, vooral op de grote bedrijven.

Bij bedrijfshoofden met verscheidene zoons blijven er meestal te veel in het bedrijf. Vooral gedurende de oorlogsjaren hebben de omstandigheden dit in de hand gewerkt: de jongens zaten thuis veilig en de opbrengst der producten was zo hoog, dat alle monden gevoed konden worden. Er was niet voldoende werk, maar er werd voldoende verdiend. De laatste jaren is dat laatste aan het veranderen, en nu treden de gevolgen aan het licht: de jongens kennen een vak, waarin zij elders geen emplooi kunnen vinden en zij zijn dus gedwongen zich als ongeschoold arbeider te verhuren. Deze kwaal is zeer algemeen. Het is merkwaardig hoeveel zoons van boomkwekers geen vast beroep hebben: ze werken nu eens op het ouderlijk bedrijf, dan weer op een steenfabriek; nu eens verhuren ze zich als landarbeider dan weer drijven ze een handeltje in fruit. Wanneer er meer grond te krijgen was, vestigde een aantal van hen misschien een eigen bedrijfje; nu volgen enkelen tenslotte hun vader (of schoonvader) op, terwijl de anderen elders werk zoeken, vaak op een fabriek terecht komen, een forenzenbestaan gaan leiden of vertrekken. Hierin kan slechts verbetering worden gebracht, wanneer de ouders leren meer vooruit te zien, en wanneer zij er toe komen, de zoons waarvoor later in het ouderlijk bedrijf geen plaats zal zijn, op te laten leiden in een ander vak.

De bronnen van bijverdienste van de kleine Opheusdense kweker moeten we nog iets nader bezien. De voornaamste is het fruitpachten. Zoals bekend worden de boomgaarden in de Betuwe door de eigenaars voor de duur van de oogsttijd verpacht. De Opheusdenaar blijft hierbij niet achter. Het pachten van meikersen, dat zo algemeen is, dat alleen de eigenaars van grote bedrijven (waarvan trouwens meestal een boomgaard deel uitmaakt) en zij, die oud of ziek zijn, hieraan niet meedoen, betekent voor de pachter ongeveer drie weken zeer hard werk, waarin hij slechts thuiskomt om te slapen. Men werkt van 's morgens zonsopgang (tussen vier en vijf uur) tot een uur of acht 's avonds in hoog tempo door. Dit bedrijf is nogal speculatief: ongunstige weersomstandigheden kunnen grote tegenslagen opleveren. Desalniettemin is kersenpachten voor de Opheusdenaar een deel van zijn leven; velen hebben mij verzekerd, dat het hun

*) E. W. Hofstee, De sociale positie van de agrarische bevolking in verband met de arbeidsproductiviteit in de agrarische bedrijven van verschillende grootte. Friesch Landbouwblad xlvii (1950) 124-125, 140-141.

een onbevredigend gevoel gaf, wanneer ze een seizoen niet „in de kersen" waren geweest. Na de kersen komen de pruimen, doch deze worden door boomkwekers betrekkelijk weinig gepacht, omdat ze nodig de zorgen voor het bedrijf, waarnaar drie weken lang niet is om gekeken, moeten hervatten. Het pachten van appels is algemener, hoewel men zeker niet kan zeggen, dat bijna iedereen er aan mee doet, als bij de kersen. De aard van het werk is hier anders: men heeft minder haast met plukken en kan de werkzaamheden enigszins verdelen. Dit is wel de reden, waarom appelboomgaarden voor een kleiner gedeelte worden verpacht dan de kersen.

Een zeer belangrijke bijverdienste is het zich verhuren als los landarbeider. Voor sommigen is dit de hoofdbron van inkomsten en is de boomkwekerij bijzaak. Vóór de crisis kweekten ook vele steenfabriekarbeiders bomen, doch dit komt nu nog slechts in een enkel geval voor. Boomteelt vindt men verder als bijverdienste van fruithandelaars, groenteboeren, een metselaar, een vrachtrijder, een caféhouder, en nog enkele anderen. Zoals gezegd, hebben wij deze bedrijven bij bovenvermelde berekeningen buiten beschouwing gelaten.

3. Handel en afzet

Van een zekere ordening van de handel, zoals het veilingwezen in andere takken van landbouw heeft doen ontstaan, is in de boomteelt nog geen sprake. Zij leent zich door verschillende oorzaken hiertoe minder goed. Zo ontbreekt de typische handelaar; degeen, die in bomen handelt is steeds tevens boomteler en de kwekerij is slechts zelden werkelijk bijzaak.

Te Opheusden kent men, evenals in andere centra, de figuren van de kweker-handelaar, die veel meer bomen verkoopt dan hij zelf teelt, de kweker, die wel handel heeft, doch zelden meer en meestal minder dan hij aan leverbare bomen bezit aan verbruikers verkoopt en tenslotte de kleine kweker, die bijna nooit een boom rechtstreeks aan een fruitteler slijt doch alleen aan wederverkopers.

Onder de 169 kwekers te Opheusden zijn er slechts een dertigtal, die een omzet van enige betekenis hebben; een werkelijk belangrijke handel hebben slechts enkelen. Deze laatsten verhandelen het merendeel van de Opheusdense bomen en zorgden voor de oorlog ook voor de export naar Duitsland. Ondanks het feit, dat de Opheusdense boomteelt op deze uitvoer dreef, hadden slechts vijf of zes firma's Duitse klanten! Verder hebben zij contact met vele boomkwekersfirma's elders in het land, hetgeen een levendige handel ten gevolge heeft, waarbij bijv. Opheusdense bomen via Limburgse firma's worden verhandeld en omgekeerd.

Er worden reeds weer belangrijke hoeveelheden Opheusdense bomen geëxporteerd langs dergelijke indirecte wegen. Hieruit blijkt wel, dat al mag men aannemen, dat het centrum Opheusden in de eerste plaats de Betuwe, Maas en Waal en het Utrechtse kleigebied van vruchtbomen voorziet, er mede gerekend moet worden, dat het hierbij gedeeltelijk van bomen van elders, voornamelijk uit Limburg, gebruik maakt, terwijl er Opheusdense bomen in de Limburgse fruitstreek terecht kunnen komen. Geldt voor vruchtbomen, dat zij over geheel Nederland worden verspreid, meer nog geldt dit voor de laanbomen, die elders in ons land niet op die schaal worden gekweekt, en waarvan Opheusden, vooral wat betreft linden, enigszins een monopolie heeft. Een grote groep afnemers van laanbomen vormen vanouds de gemeenten. Tegenwoordig zijn hier echter de Ned. Heide Mij en Staatsbosbeheer voor in de plaats gekomen; dit zijn thans wel de voornaamste klanten van deze artikelen. De gemeenten betrekken van deze de benodigde bomen; slechts enkele grote gemeenten kopen nog direct bij de kwekers.

Het is merkwaardig, dat de Opheusdenaars, tot zij er in de crisistijd op bescheiden schaal mee begonnen, nooit reclame hebben gemaakt. Niemand heeft ooit een catalogus rondgezonden. Van de overwegingen, die hem weerhielden, was de voornaamste, dat zijn concurrent met de catalogus op stap zou gaan, en alle producten een dubbeltje goedkoper aanbieden. Toen men in de crisis met reclame begon, werd dit collectief aangepakt, hetgeen in dit centrum van talloze kleine kwekers ook wel de goede weg is. Na de oorlog verscheen in de Tielse straat en langs de spoorlijn hier en daar een bord, waarmede boomkwekersfirma's de voorbijganger hun bestaan aankondigden. Op de fruittentoonstelling te Tiel in October 1949 waren verscheidene Opheusdense kwekers vertegenwoordigd.

De achterdocht, die hier reeds even ter sprake kwam, is wel opvallend. De handelaar houdt zijn klanten zorgvuldig geheim, al is de alwetende

publieke opinie toch van de meeste adressen wel op de hoogte. Het sterkste staaltje is, dat in de vergadering van Boomkwekersbelang kort voor de oorlog een stem opging, die voorstelde het verzoek tot de Nederlandse Spoorwegen te richten, om op de wagons met bomen niet meer de plaats van bestemming openlijk aan te geven. Het scheen, dat concurrerende kwekers naar Kesteren fietsten om de met bomen geladen wagons te bestuderen, teneinde achter de adressen van de afnemers te komen.

Wij spraken reeds in de vorige paragraaf over de kleine kwekers, die nog als eeuwen geleden in de herfst met enkele bomen de boer op gaan of de markten bezoeken. Veel heeft deze handel niet om het lijf, maar handelen zit de Opheusdenaar, trouwens de Betuwnaar in het algemeen, in het bloed. Veel goed heeft dit soort handel de naam van Opheusden niet gedaan. Men fluistert, dat de Goudreinetbomen, die de kweker op de fiets had gebonden, bij toverslag in Sterappels veranderden, wanneer de klant deze liever had, ja zelfs de metamorphose tot perebomen konden ondergaan. Enkele dergelijke gevallen baren meer opzien, dan tienduizend bomen, die goed van kwaliteit en soortecht worden afgeleverd. De bona fide kwekers zijn echter de hieruit voortvloeiende moeilijkheden met de steun van de N.A.K.B. wel te boven gekomen.

Na hetgeen wij naar voren brachten zal het duidelijk zijn, dat wij geen schatting kunnen maken van de hoeveelheid bomen, die vanuit Opheusden worden verhandeld, noch in bijzonderheden de uiteindelijke bestemming van deze producten kunnen aangeven. Wij willen echter op het volgende wijzen. Herfst 1949 werden te Opheusden o.a. gekeurd: 87.380 populieren, 23.557 essen „Doorenbos no 5", 358.588 appels en 136.228 peren. Rekent men, dat over een populier 3 jaar, over een geoculeerde es 4 jaar en over een vruchtboom (hoogstam en struik gemengd) gemiddeld eveneens 4 jaar wordt gekweekt, dan levert Opheusden dus bij benadering per jaar o.a. 29.000 populieren, 8.000 essen, 90.000 appel- en 34.000 perebomen. Dit geeft althans een oppervlakkige indruk van de productie van Opheusden.

HOOFDSTUK VI

OPHEUSDEN ALS BOOMTEELTCENTRUM

In de voorafgaande hoofdstukken hebben wij, na onze aandacht te hebben gewijd aan de omstandigheden, waaronder de boomteelt te Opheusden wordt bedreven, het boomkwekersbedrijf zelf vanuit zovele gezichtspunten bezien, als wij nodig achtten om een grondig inzicht in zijn ontwikkeling en huidige toestand te verkrijgen.

Een helder beeld is hieruit tot nu toe onvoldoende naar voren gekomen; te veel nevenproblemen moesten worden behandeld, te veel gegevens worden verwerkt. Van de plicht, het materiaal, waarop onze beschouwingen rusten, zo volledig mogelijk mede te delen, menen wij ons hiermede voldoende te hebben gekweten. In dit laatste hoofdstuk willen wij de lijnen scherper trekken en een, hoewel gedétailleerd, zo overzichtelijk mogelijk beeld geven van ons onderwerp. Hetgeen reeds werd betoogd zal hierin worden samengevat, enkele kleine toetsjes zullen nog aan het totaalbeeld worden toegevoegd en tot slot hopen wij de problemen, die zich voordoen, zo scherp mogelijk te kunnen stellen.

Beginnen wij met de historische ontwikkeling. De oudste volkomen zekere vermelding van Opheusden dateert, voor zover ons bekend, uit 1367; onder de ter plaatse gevonden aardewerkscherven dateren de oudste uit het begin der 13de eeuw. De topografie van het dorp aan het einde der Middeleeuwen laat zich enigermate reconstrueren; uit de tijd voor 1650 weten wij echter niets, dat op ons onderwerp enig licht werpt. In 1650 waren te Opheusden vele kleine grondgebruikers, die zich op de intensieve hopcultuur toelegden, terwijl bij zes van hen, mogelijk ook nog bij drie anderen, een boomkwekerijtje deel van het bedrijf uitmaakte. In de loop van de 18de eeuw verdwijnt de hopteelt, en tussen 1750 en 1800 wordt Opheusden van centrum van hopcultuur tot boomteeltcentrum; er zijn dan vele, doch zeer kleine kwekerijtjes.

Gedurende de 19de eeuw wordt de boomteelt steeds belangrijker. Het is niet helemaal zeker of het aantal kwekerijtjes veel groter wordt (als VAN DER AA enerzijds, de gemeenteverslagen anderszijds de getallen juist opgeven, stijgt het in een eeuw tijds van ongeveer honderd tot honderdtwintig), doch het areaal breidt zich vooral na 1850 zeer sterk uit. De kwekers hebben het getij mee: er worden steeds meer boomgaarden in de Betuwe aangelegd en Duitsland neemt vrijwel ongelimiteerde hoeveelheden laanbomen af. Deze ontwikkeling wordt door de landbouwcrisis na 1878 eerder bevorderd dan verstoord.

De twintigste eeuw brengt van de aanvang af moeilijkheden. De kwekers zijn tengevolge van de Duitse vraag in de eerste plaats op de teelt van laanbomen ingesteld; als de export in 1906 hokt, dan enige jaren zeer gering is en tenslotte in 1914 geheel onmogelijk wordt, krijgen de Opheusdenaars, die niet onmiddellijk op de teelt van vruchtgoed kunnen omschakelen, het hard te verduren.

Voor degenen, die enige reserve hadden was het echter niet onmogelijk, deze slag te boven te komen. De vraag naar vruchtgoed hielp hen door de magere jaren heen en stelde hen tijdens de oorlogsjaren in staat, de schade in te lopen. Toen in de twintiger jaren de export zich herstelde, brak een gouden tijd aan. Zoals bekend, duurde deze echter kort. Het laatste goede seizoen was 1929/'30, toen was de bomenhandel „kapot" zoals nooit tevoren. Deze crisis, die weliswaar na enkele jaren haar dieptepunt te boven kwam, maar toch duurde tot en met het seizoen 1939/'40, werd een keerpunt in de ontwikkeling van Opheusden. Van toen af kwam steeds meer verandering in veel, dat als „typisch Opheusdens" kon gelden. Bezien we dit „typisch Opheusdense" nader, dan blijkt het in het licht der geschiedenis niets anders, dan toestanden uit het eerste ontwikkelingsstadium van de boomteelt voor de handel, die elders in den lande vooral na het midden der vorige eeuw onder in-

vloed van nieuwe ideeën verdwenen zijn, doch zich hier hebben gehandhaafd.

Kleine kwekerijtjes van vruchtgoed en laanbomen als onderdeel van gemengde bedrijfjes kenmerken Opheusden zowel in 1650 als drie eeuwen later. Het aantal heeft zich uitgebreid en gemiddeld zijn ze ook groter, maar de opzet en inrichting is dezelfde gebleven.

Dit gebrek aan ontwikkeling is wel de merkwaardigste eigenschap van dit boomteeltcentrum. De oorzaken van het verschijnsel zijn zeer samengesteld: men kan o.a. wijzen op de ligging, de bodem, de bedrijfsvorm, het groepskarakter van de bevolking, de aard van de dorpsgemeenschap.

Wij zullen in het kort al deze punten nogmaals nagaan.

Wat de ligging betreft hebben wij opgemerkt, dat de ontwikkeling van de fruitteelt in de Betuwe de voorwaarde schiep voor het ontstaan van boomteelt voor de handel, en al heeft de export naar Duitsland Opheusden groot gemaakt, het land tussen de rivieren is steeds, vooral voor de kleine handelaars, het vertrouwde en voor de hand liggende afzetgebied geweest. Duidelijk blijkt dit uit het vruchtboomsortiment in de Opheusdense kwekerijen, dat nogal afwijkt van het landelijke, omdat het in de eerste plaats door de Betuwse vraag wordt bepaald. Dit heeft in tuinbouwtechnisch opzicht Opheusden geen goed gedaan. De fruitteelt wordt in de omgeving zelden op intensieve wijze bedreven; over het algemeen ziet men tegen veel moeite op, gelooft het wel en laat het bij het oude. Zodoende mist Opheusden de aansporing zijn vruchtboomteelt op hoog peil te brengen.

Ook een ander, meer direct nadeel van de ligging treedt hier aan het licht. Het land tussen de grote rivieren is vanouds min of meer ontoegankelijk en daardoor afgelegen. De Opheusdenaar kwam niet ver genoeg van huis, om kennis te maken met andere boomteeltcentra en hier nieuwe ideeën op te doen. Het is bekend, hoe het Boskoopse sortiment verrijkt werd vanuit de acclimatisatietuin van von Siebold te Leiden en hoe dit centrum later zowel wat betreft sortiment als teeltmethoden de invloed van de Gentse cultures onderging. Opheusden miste zulke stimulerende invloeden.

In dit verband rijst de vraag, hoe men dan Duitsland als afzetgebied ontdekte. Dit is niet geheel duidelijk; wij menen, dat het contact al meer dan een eeuw geleden op de markten van Oost Gelderland werd gelegd en heel langzaam uitgroeide. Ook dit afzetgebied stelde geen hoge eisen en gaf blijkbaar geen aanleiding tot uitbreiding van het sortiment, betere teeltmethoden e.d.

Bij dat alles moet men niet uit het oog verliezen, dat de natuurlijke omstandigheden, in het bijzonder de bodem, hier een ontwikkeling zoals de boomteelt elders doormaakte zeer in de weg hebben gestaan.

Een intensivering in de richting van Coniferen, Rhododendrons en andere groenblijvende gewassen was hier uitgesloten. De eigenschappen van de meestal zware klei, vooral het feit, dat broze en dunne wortels bij het rooien vaak afbreken, maakt waarschijnlijk zelfs de cultuur van overigens gemakkelijk te kweken bloemstruiken onmogelijk.

Ook de grondwaterstand had men vooral in het verleden niet in die mate in de hand, als voor een intensieve teelt noodzakelijk is.

Men kan niet ontkennen, dat Opheusden door de eigenschappen van zijn bodem aangewezen is op de teelt van bomen.

Zoals reeds even werd aangeduid leverde de afzet over lange perioden weinig moeilijkheden en was aan deze voorwaarde voor een voorspoedige ontwikkeling voldaan. Uit de tijd voor 1850 weten wij weinig; de omstandigheden zijn echter waarschijnlijk niet zeer rooskleurig geweest. Daarna luiden alle berichten gunstig. Het schijnt, dat in de tijd van de opkomst van het moderne kapitalisme ook voor Opheusden een periode van hoogconjunctuur is aangebroken, die zeer lang aanhield en waarschijnlijk pas in 1906 plotseling eindigde. Zowel uit de landbouwverslagen, als uit de volksoverlevering krijgt men de indruk, dat alles wat Opheusden voortbracht tegen goede prijzen kon worden geplaatst, doordat vooral de Duitse markt opnam, wat werd aangeboden.

Opheusden genoot langs deze weg aanzienlijke inkomsten en het merkwaardige is nu, dat deze betrekkelijk gelijk over de kwekers werden verdeeld. Van de ongeveer 120 kwekers, die hierin een bestaan vonden, was er niet een, die een werkelijk groot bedrijf of een omvangrijke handel wist op te bouwen. Sommigen golden in het dorp als grote kwekers, maar in vergelijking met belangrijke firma's elders hadden zij toch maar kleine bedrijfjes.

Wij menen, dat dit voor Opheusden een nadeel

is geweest. Vooral vroeger, toen de tuinbouwvoorlichting nog lang niet zo intensief was als tegenwoordig, zijn de grote vooraanstaande firma's in vele gevallen door hun rationeler bedrijfsvoering, uitgebreide moderne sortimenten, groter afzetgebied en vele contacten met vakgenoten elders, de middelpunten geweest van waaruit de ontwikkeling van de boomkwekerij werd gestimuleerd en in gang gehouden.

In Opheusden is in het verleden altijd gebrek geweest aan mensen, die vakkennis en ondernemingsgeest genoeg hadden om nieuwe afzetgebieden op te sporen, nieuwe ideeën te importeren en zo de boomteelt in nieuwe banen te leiden. Nu gingen weliswaar vele Opheusdense bomen naar Engeland, de Verenigde Staten en andere landen, maar deze werden door elders gevestigde zaken verkocht; in de meeste gevallen hadden de Opheusdenaars geen idee, waarheen hun bomen werden verkocht en konden zij dus de mogelijkheden niet uitbuiten.

De Opheusdense boomteelt was en bleef dus een klein bedrijf. Ten einde dit te verklaren, moeten wij op verschillende punten de aandacht richten.

De kleine bedrijven, waarop de boomteelt tot ontwikkeling kwam, waren oorspronkelijk en bleven ook later op zelfverzorging gericht, ten gevolge waarvan slechts een klein gedeelte van de cultuurgrond voor kwekerij werd bestemd. Toch was het dit kleine stukje, dat het meest de aandacht van de Opheusdenaar had, waarschijnlijk omdat het het meeste geld opbracht. Reeds bij de invoering van de Burgerlijke Stand in 1812 noemde hij zich boomkweker, al waren toen de kwekerijtjes nog veel kleiner dan nu. Nuchter bezien, zou hij echter als hoofdberoep moeten opgeven: zelfverzorger! Deze bedrijfsvorm, die zich naar wij zagen in de loop van de 18de eeuw ontwikkelde, is langzamerhand zo vanzelfsprekend geworden, dat niemand er over denkt, dat het ook anders zou kunnen. Inmiddels is het economisch nadeel duidelijk: de kwekers hebben van de tientallen jaren van hoogconjunctuur maar zeer weinig geprofiteerd; hun winst bleef klein, omdat ze nu eenmaal slechts geringe hoeveelheden hadden aan te bieden. Hier staat tegenover, dat ze doordat het eigen bedrijf hun voedsel leverde kans zagen de rampzalige crisisjaren te doorworstelen, hetgeen hun anders waarschijnlijk nog moeilijker zou zijn gevallen.

Het lijdt geen twijfel, dat bij dit alles ook psychologische factoren aan het werk zijn. De Opheusdenaar is voorzichtig, afkerig van nieuwe ideeën, geneigd het bij het oude te laten, aan traditie gehecht. Het was niets voor hem, zich snel aan de markt aan te passen en daarvoor de oude vertrouwde bedrijfsvoering te veranderen. Snelle aanpassing is bovendien met een cultuur, die jaren duurt, niet mogelijk. Daar men nooit weet, hoe de vraag over vijf jaar zal zijn, zit er in verandering een speculatief element. De Opheusdenaars vonden de onzekerheid, die zij hadden, wanneer ze het bij het oude lieten, al groot genoeg.

Bovendien moet men niet vergeten, dat vooruitgang, waarvan de wenselijkheid en de mogelijkheid hier min of meer stilzwijgend zijn aangenomen, voor de Opheusdenaar in het geheel niet zo vanzelfsprekend is. Zijn levensopvatting is met fatalisme doordrenkt; dat is nu eenmaal zijn aard. In vele gevallen tevreden met de opvatting, dat wat goed genoeg was voor zijn vader, goed genoeg is voor hem, steeds pessimistisch aangaande hetgeen de toekomst zal brengen, streefde hij niet naar maatschappelijke vooruitgang en waagde zich niet aan experimenten en speculatieve ondernemingen, voorzover deze niet door de traditie vanzelfsprekend waren geworden, zoals het fruitpachten. Hij heeft bovendien zeer weinig fantasie; ook dit maakt hem ongeschikt voor het bedenken van iets nieuws.

Bij dit alles speelt echter ook het sociale milieu een zeer belangrijke rol. In de dorpsgemeenschap heeft ieder zijn vaste plaats. Uiterlijk mogen de verschillen in levenswijze gering zijn, bij nader inzien blijkt er een sterk standgevoel te bestaan. De dorpsgemeenschap heeft naast zijn positieve zijde: het wederzijds hulpbetoon en medeleven, ook zijn negatieve kant, die kort gezegd hierop neerkomt, dat er een aantal dingen zijn die een Opheusdenaar niet kan doen, en andere dingen, die bepaalde personen of een bepaalde groep zich wel kunnen veroorloven, maar waarvoor anderen te voornaam of niet voornaam genoeg zijn. Dit geldt natuurlijk tot op zekere hoogte voor iedere samenleving, zeker op het platteland; maar wij mogen bij een behandeling van de ontwikkeling van de Opheusdense boomteelt dit complex van factoren dan ook niet voorbij gaan.

In dit verband willen wij wijzen op het sociaal

aanzien van de boomkwekers. Hierbij kan worden vastgesteld, dat de Opheusdense dorpsgemeenschap het belang van de boomteelt voor de volkshuishouding ter dege inziet; zij is er zich bovendien van bewust, dat het een typisch Opheusdens bedrijf is, en is er dientengevolge trots op. De boomkwekers staan echter niet bovenaan de maatschappelijke ladder. Zij zijn nu eenmaal van aanvang af kleine luiden, bijna alle van tijd tot tijd als ondergeschikte werkzaam. Boven hen staan de boeren, eigenaars van voor Opheusdense begrippen zeer veel grond (de standaard van maatschappelijk aanzien op het platteland!), eigenaars zowel van het land, waarop de boomkweker zijn bedrijf uitoefent, als van de boomgaarden, waarvan hij in de oogsttijd het fruit pacht.

Dit heeft er toe geleid, dat zo een kweker al van maatschappelijke vooruitgang droomde, het idéaal dat hem voor ogen zweefde niet was: een groot kwéker te worden (deze kwamen in zijn gezichtskring niet voor), maar : landbouwer te worden. Dit is ons inziens een der factoren die er toe leidden, dat een uitbreiding van het bedrijf zelden de boomkwekerij ten goede kwam, maar gewoonlijk hetgeen men zou kunnen noemen de „boerderijkant" van het bedrijf.

Het standsverschil in de dorpsmaatschappij heeft voorts veel initiatief in de kiem gesmoord, ten eerste, omdat de publieke opinie iets nieuws eigenlijk al in principe afkeurde, en ten tweede omdat zij zeer nauwkeurig voorschrijft, wien het geoorloofd is een bepaald initiatief te nemen en wie zich daarvan heeft te onthouden. Het resultaat is, zoals te verwachten, dat er niets gebeurt. Juist in de laatste jaren blijkt echter, hoezeer de Opheusdenaar tot volgen bereid is, wanneer hij een leider heeft gevonden, waarin hij het volle vertrouwen stelt.

De grote mobiliteit van de bevolking, die bijna ieder jaar tot een vertrekoverschot leidde, heeft in dit verband ongetwijfeld invloed gehad, al ontsnappen de gevolgen aan een nauwkeurige omschrijving. Men mag echter verwachten, dat juist degenen, die het minst in de dorpsgemeenschap pasten, waaronder misschien de meest vooruitstrevenden en de mensen met de meeste fantasie, het eerst geneigd waren weg te trekken. Deze veronderstelling wordt gesteund door het feit, dat de Gereformeerden, het meest conservatieve deel van de bevolking, het minst de neiging tot trekken vertonen.

Zo zien wij dan tenslotte de Opheusdense boomkwekers als een sociale groep, die door de omstandigheden, waarin zij verkeert, doch vooral door de (gedeeltelijk weer door het milieu te voorschijn geroepen en beïnvloede) aard van de mensen, op vakgebied vergeleken bij andere boomteeltcentra een achterstand heeft opgedaan.

In het voorgaande hebben wij de factoren aangegeven, die deze achterstand hebben veroorzaakt. Wij willen nu proberen aan te geven, langs welke wegen de Opheusdense boomteelt zich zal kunnen ontwikkelen, welke de moeilijkheden zijn en op welke wijzen deze kunnen worden overwonnen. Aan de natuurlijke omstandigheden is uiteraard weinig te wijzigen. Aan veranderen van de bodem, althans op grote schaal, hoeft men niet te denken. Wel kan er naar worden gestreefd, dat men voor de boomteelt, de meest intensieve cultuur die te Opheusden wordt bedreven, zoveel mogelijk de beschikking krijgt over de meest geschikte grond. Er is gedurende de laatste jaren onder de boomkwekers een ware landhonger ontstaan. Niet alleen is voor nieuw aan te leggen kwekerij geen grond meer te vinden, doch veel grond, die reeds voor boomteelt in gebruik was, is niet langer beschikbaar. Hiervoor zijn drie oorzaken aan te wijzen: ten eerste waren er veel grondeigenaars, die toen de fruitprijzen stegen het land, dat zij voordien verpachtten, liever met vruchtbomen beplantten, ten tweede trad op vele percelen bodemmoeheid op en ten derde moest voor het herbouwplan van Opheusden boomkwekerij worden ontruimd. Het aanleggen van boomgaarden (waaraan inmiddels weer een eind is gekomen) betekent een intensivering van het landbouwbedrijf, waar de boomkwekers in zullen moeten berusten. Anders is het gesteld met de bodemmoeheid, welke dan ook de volle aandacht van de Rijkstuinbouwconsulent heeft en sinds 1948 op een „moe" perceel achter 't Klooster wordt bestudeerd.

Het herbouwplan is een fait accompli: de huizen staan er. Toch willen wij — overtuigd, dat ook weer eens een uitbreidingsplan voor Opheusden ontworpen zal moeten worden — er op wijzen, dat het noodzakelijk is bij het maken van bouwplannen rekening te houden met de relatieve waarde van de verschillende bodemtypen voor land- en tuinbouw.

Over de waterbeheersing kunnen wij kort zijn.

De toestand laat, zonder nu ook weer bepaald slecht te zijn, toch nogal wat te wensen over. In normale jaren had men vaak wateroverlast; tegenwoordig heerst watergebrek. Deze zaak heeft echter de aandacht van verschillende instanties. Er wordt alom in de Betuwe hard aan verbetering van de ontwatering gewerkt.

Moeilijker is het gesteld met de economische omstandigheden. De Opheusdense boomteelt heeft sinds 1940 gefloreerd door grote binnenlandse vraag. Het getij begint echter te verlopen; in het seizoen 1948/'49 is men reeds met de pruimebomen blijven zitten en velen zien hierin het teken aan de wand, dat beduidt dat het met de vraag naar ander vruchtgoed nu ook spoedig gedaan zal zijn. De lage fruitprijzen in 1949 wijzen ook in deze richting. Uit de grond van hun hart hopen de Opheusdenaars dan ook op export. Men heeft hier echter met dingen te maken, die van omstandigheden afhankelijk zijn, die zich niet laten beheersen; men kan niet kunstmatig een markt scheppen. Er staan voor uitbreiding van het afzetgebied drie wegen open: reclame, wijziging van de teelt in de richting van producten, waarnaar meer vraag bestaat en een zo rationeel mogelijke bedrijfsvoering, die het mogelijk maakt, dat ook productie tegen lagere prijzen mogelijk is.

Reclame is een onderwerp, waaraan men met uitzondering van de crisistijd te Opheusden nooit enige aandacht heeft besteed. Onlangs hebben enige kwekers reclameborden geplaatst; verder komt de mening naar voren, dat reclame een zaak is, die men collectief moet aanpakken. Overigens geldt voor het afzetgebied, waarvan de uitbreiding het meest urgent is, n.l. het buitenland, dat in deze tijd van bilaterale handelsovereenkomsten het verkrijgen van een zo groot mogelijk uitvoercontingent boomkwekerijproducten een zaak is, die door het gehele vak in samenwerking met de Regering moet worden bevorderd.

Omschakeling van de teelt naar andere gewassen is een gebied, waarop Opheusden wel zeer de remming van de ongunstige eigenschappen van zijn bodem ondervindt. Toch bestaan er wel mogelijkheden. De voornaamste van deze dunkt ons de teelt van jong goed, omdat de exportkansen hiervan groter zijn, dan die van afgekweekte bomen. Bovendien vergt de cultuur minder tijd en kan men zich sneller aan de markt aanpassen.

Een zo groot mogelijke uitbreiding van het sortiment lijkt a priori wel wenselijk: dit zal de aanpassingsmogelijkheden vergroten. Uitbreiding in de richting van zuivere siergewassen is op het ogenblik echter niet zeer aanlokkelijk: de vraag hiernaar is aanzienlijk kleiner dan die van houtproducerende bomen en vruchtgoed.

Hoe ver men van een rationele bedrijfsvoering af is, hebben wij in het vorige hoofdstuk besproken en met cijfers gestaafd. Onze voornaamste conclusie is, dat de meeste bedrijven te klein zijn. Er zijn twee manieren, waarop een bedrijf kan worden vergroot, d.w.z. het aantal benodigde arbeidsuren kan worden uitgebreid: men kan het oppervlak vergroten en men kan intensiveren.

Het eerste is bij de huidige landschaarste wel zeer moeilijk. Het tweede verdient ongetwijfeld overweging, en wij menen, dat hierbij vooral moet worden gedacht aan uitbreiding van de boomkwekerij en van de (intensieve) fruittuin, ten koste van het bouw- en weiland. Men zou „arbeidsfilms" van de verschillende teelten moeten maken en door vergelijking de combinatiemogelijkheden opsporen. Het historisch gegroeide zal men daarbij echter niet voorbij kunnen gaan.

Ook langs andere weg kan de arbeidsproductiviteit worden opgevoerd; wij zagen, dat op vele bedrijven arbeidskrachten te veel zijn. Hier ligt een zeer belangrijk sociaal en economisch probleem. Het is van groot belang, dat de kwekers hun zoons naar de boomkwekerijschool zenden; het is echter van even groot gewicht, dat zij zorgen dat de zoons, waarvoor in het boomkwekersbedrijf geen bestaansmogelijkheden zullen zijn, een opleiding krijgen in een ander vak. De toestand, die nu algemeen is, waarbij men de zoons in het ouderlijk bedrijf laat werken tot de drang naar zelfstandigheid en groter verdienste hun te sterk wordt, leidt tot funeste gevolgen.

Gemakkelijker is de tuinbouwtechnische rationalisatie, waaraan reeds hard wordt gewerkt: percelen van één ras, bestaande uit planten van gelijke ouderdom, geplant op een wijze, die mechanische bewerking mogelijk maakt en vooral: verbetering van kwaliteit. Het blijft een bron van moeilijkheden, dat de percelen gewoonlijk zo ver uiteen liggen; daar het gepachte percelen zijn, kan ruilverkaveling hier geen uitkomst brengen. Mocht echter het vraagstuk

van de bodemmoeheid worden opgelost, dan zullen weer meer kwekerijen te Opheusden zelf een plaats kunnen vinden.

Er is een tijd geweest, dat Opheusden op een dood spoor was gekomen, en dat er stemmen opgingen om bij de „sanering" van het boomkwekersvak dit oude centrum maar meteen te laten verdwijnen. De jaren, die volgden, hebben geleerd, hoezeer hier de krachten, die in de Opheusdenaars sluimerden werden onderschat.

Wanneer men heeft gezien, hoe zij de opbouw van hun platgeschoten dorp en vernielde kwekerijen ter hand hebben genomen, en kennis heeft genomen van de energie, waarmede zij thans bezig zijn hun dorp te maken tot een boomteeltcentrum, dat hoewel het een eigen karakter zal behouden, voor geen ander zal behoeven onder te doen, kan niet anders dan grote bewondering koesteren voor dit doorzettingsvermogen.

Een gezonde ondernemingsgeest is in de Opheusdenaars gevaren en veel, dat in dit boekje in de tegenwoordige tijd werd geschreven, zal wel spoedig geschiedenis geworden zijn. De toekomst van Opheusden kan met optimisme tegemoet worden gezien.

LITERATUUR

1. A., M.: Het hopfeest. Geldersche Volksalmanak 1840 14-20.
2. Aa, A. J. van der: Aardrijkskundig Woordenboek der Nederlanden viii (1846) 587-588, xiii (1851) 1078.
3. Anspach, J. A.: Opheusden. Geldersche Volksalmanak 1888 98-128.
4. — (aanvulling achter) De Schaffelaar. Geldersche Volksalmanak 1890 124-128.
5. — Op-Heusden. De Wapenheraut I (1897) 37-40, 61-63.
6. Beelaerts van Blokland, W. A.: Een en ander betreffende de kerk en het klooster te Opheusden. Bijdr. en Meded. Gelre xxviii (1925) 55-57.
7. Berg, P. J. W. van den: Het karakter der plattelandssamenleving. 1941.
8. Blom, A.: Boom en Vrucht en het Rijkstuinbouwconsulentschap. 1946.
9. Beschrijving, Statistieke — van Gelderland. Arnhem. 1826.
10. Beschrijving van den Tuinbouw in Nederland. Versl. en Meded. van den Directie van den Landbouw 1906 no 3.
11. Boor en Spade i (1947), ii (1948).
12. Braak, C.: Het klimaat van Nederland. Meded. en Verh. v. h. Kon. Ned. Meteorologisch Inst. 32, 33, 34*a*, 34*b*, 39, 41 en 43.
13. Byvanck, A. W.: Nederland in den Romeinschen Tijd. 2 dln. Leiden 1943.
14. Doortjes, J. A.: Bijdrage tot de geschiedenis van de ontwikkeling van de fruitteelt meer in 't bijzonder in Zuid Gelderland. De Fruitteelt xviii (1928) 17-24
15. Edelman, C. H.: Over de bodemgesteldheid van Midden-Nederland. Utrecht 1947.
16. — Iets over veldnamen en perceleringen. Landbk. Tijdschr. lxi (1947) 85-94; ook: Boor en Spade ii (1948) 108-119.
17. Ginneken, Jac. van: Overzichtskaart der Nederlandsche Dialecten. Algemene Geschiedenis der Nederlanden I (1949) 240.
18. H., J. J. de: De rijke jongeling. Gemeenteklanken, Orgaan der Ned. Herv. Gemeenten Kesteren, Lienden, Ochten, en Opheusden. i nr 24, -8-'48.
19. Hasselt, G. van: Roozendaal als de prachtigste bezitting van de Geldersche graven en hertogen. 1808.
20. Heldring, O. G.: Wandelingen ter opsporing van Bataafsche en Romeinsche oudheden, legenden enz. 1839.
21. Helpt U ons? Uitgave gemeente Kesteren 1945 (gestencild).
22. Heymans, G.: Inleiding tot de speciale psychologie, Haarlem 1929. 2 dln.
23. Hofstee, E. W.: Het Oldambt. i Vormende krachten. Dissertatie Amsterdam 1937.
24. — Sociaal-economische problemen der Groninger Veenkoloniën. Assen 1943.
25. — Over de oorzaken van de verscheidenheid in de Nederlandsche landbouwgebieden. Rede. Wageningen 1946.
26. — De regionale bevolkingsprognose als onderwerp van toegepast sociaal-wetenschappelijk onderzoek. Tijdschr. voor Econ. Geografie xxxviii (1947) 297-311.
27. Hofstee, E. W.: Economische ontwikkeling en bevolkingsverspreiding. Tijdschr. voor Volkshuisv. en Stedebouw (1950).
28. Houtzagers, G.: Het geslacht Populus. Dissertatie. Wageningen 1937.
29. Intelligentieverhoudingen in Nederland. Uitgave C.B.S. 1935.
30. Jesse, R.: Vondst van Romeinsche munten en andere voorwerpen te Opheusden. Bull. Oudheidk. Bond ser. 2 iv (1911) 326.
31. Kluin, H.: De religie van den Betuwnaar. Algemeen Weekblad voor Christendom en Cultuur viii (1932) nr 44.
32. Kreuzen, E. M.: Opheusden en de oorlog met zijn gevolgen. Jaarb. Ned. Dendrol. Ver. xvi (1947) 124-126.
33. Landbouwcrisiswetgeving, De. Beknopt overzicht van de totstandkoming en werking van de landbouwcrisiswetgeving in Nederland vanaf 1929. i-iii, 1937-'40.
34. Lantermans, K.: De Betuwnaar. De Nederlandsche Volkskarakters (1938) 141-152.
35. Maris, A. J.: De Reformatie der geestelijke en kerkelijke goederen in Gelderland. Diss. Utrecht 1939.
36. Mededelingen van de ver. „Boomkwekersbelang" te Opheusden, in samenwerking met het Rijkstuinbouwconsulentschap Kesteren. Maandblad (gestencild) -1-1949.
37. Meyering, Jan: Oorsprong en ontwikkeling der boomkwekerij in Opheusden. De Boomkwekerij ii (1948) 116.
38. — Boomkwekerij is „goud of hout". De Boomkwekerij iii (1948) 75.
39. Modderman, P. J. R.: De bewoningsgeschiedenis van de Bommelerwaard. Boor en Spade ii (1948) 139-146.
40. — Het oudheidkundig onderzoek van de oude woongronden in Over- en Neder-Betuwe. Oudheidk. Meded. uit het Rijksmuseum v. Oudh. te Leiden, nr. xxx (1949) 66-93.
41. Nomina Geografica Neerlandica iii (1893) 134-135.
42. Nijhoff, Is. An.: Gedenkwaardigheden uit de geschiedenis van Gelderland. Arnhem 1830-1875, 6 dln.
43. Nijhoff, P.: Register op het archief afkomstig van het voormalig Hof des Vorstendoms Gelre en graafschaps Zutfen. 1865.
44. Oosting, W. A.: Bodemkunde en bodemkartering, in hoofdzaak van Wageningen en omgeving. Diss. Wageningen 1936.
45. Pannekoek van Rheden, J. J.: River-built levees in the Betuwe. Verh. Geol. Mijnbouwk. Gen. Ned. en Kol. Geol. ser. xi (1936) 337-360.
46. — Over de reconstructie van voormalige rivierlopen. Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen. lix (1942) 661-689, 849-878.
47. Peters, A.: Voordracht gehouden op de Dendrologendag te Wageningen. Meded. Ver. Boomkwekersbelang te Oph. nr. 11 (-11-1949) 1-4.
48. Rangschikkingslijst gemeenten naar den belastingdruk 1923/'24-1929/'30.

49. Rapport, Voorlopig — betreffende onderzoekingen ten behoeve van een uitbreidings- en ontwikkelingsplan van de gemeente Huissen. 1949.
50. Rassenlijst, Eerste Betuwse — voor fruit. Uitgave N.F.O. kring „Rijn en Waal" 1948.
51. Rassenlijst, Zesde beschrijvende — voor fruit. 's-Gravenhage 1948.
52. Register op de leenacten van Gelre. Het kwartier van Nijmegen 390-393. Werken Gelre 1937.
53. SANGERS, W. A.: Oude gegevens over boomteelt I-VI. De Boomkwekerij II (1947) 91, 99, 107, 115, 139; IV (1948) 56-57.
54. Schatting van den lande van Gelre voor het Overkwartier en de Betuwe van 1369. Uitgegeven door P. N. van Doorninck. Haarlem 1903.
55 SCHAUM, C. L. J.: De historie van Boskoop. Boskoop 1908.
56. SLICHTENHORST, A. VAN DEN: Viertien boeken der Gelderse Geschiedenissen. Arnhem 1654.
57. SLOET, L. A. J. W.: Bijdrage tot de kennis van Gelderland. Arnhem 1852-'55.
58. Staat, Tegenwoordige — van alle Volkeren XIII (1941) 268.
59. Statistiek der Inkomens en Vermogens in Nederland 1930/'31-1940/'41.
60. VEEN, J. S. VAN: De Stichting van het klooster Mariengaarde te Opheusden. Archief voor de geschiedenis van het Aartsbisdom Utrecht XLVI (1921) 147-153
61. Verslag, Algemeen — wegens den Staat van den Landbouw in het Koninkrijk der Nederlanden, opgemaakt door een commissie uit de Ned. Maatschappij van Nijverheid 's-Gravenhage. Haarlem 1806-'10, 1813-'28, 1829-'59.
62. Verslag van den Landbouw in Nederland 1851-1941, 's-Gravenhage 1853-1941.
63. Verslag van de Stichting Boom en Vrucht te Opheusden 1940, 1941, 1944/'45, 1946 (gestencild).
64. VINK, T.: De Lekstreek. Diss. Amsterdam 1926.
65. WIJK, JAN VAN: Het sierteeltcentrum Boskoop. Diss. Utrecht 1941.

ARCHIEFSTUKKEN

66. Quoier ende Aenteykeninghe vande Huysen, pachten ende opcomsten van alle landerijen, . . . des kerspels Heusden, . . . (1650). Overeenkomstige verpondingskohieren van Kesteren, Lede, Oudewaard, de Marsch, Lienden, Ochten, Yzendoorn, Randwijk, Hien, Dodewaard. Rijksarchief, Arnhem.
67. Protocol van beswaer des kerspels Heusden 1693-1811. Rijksarchief, Arnhem.
68. Civiel proces Hof van Gelderland 1727 no. 10. Met bijlage: Kaart van het erf den Ham met aangrenzende percelen, getekend door G. V. Leempoell. Rijksarchief, Arnhem.
69. Verpondingskohier van Heusden 1756. Rijksarchief, Arnhem.
70. Gemeenteverslag van Kesteren 1851-'95. Provinciaal Archief, Arnhem.
Idem 1900, '01, '08, '11 en 1917-'37. Gemeentearchief Kesteren. (Ontbrekende verslagen door oorlogsomstandigheden verloren gegaan).
71. Verschillende stukken uit het Gemeentearchief te Kesteren.
72. Verschillende stukken uit het archief van de ver. „Boomkwekersbelang" te Opheusden.

BEREKENING VAN HET AANTAL STANDAARDUREN VOOR OPHEUSDENSE BOOMKWEKERIJPRODUCTEN

Populieren

Per ha 10.000 stuks, waarvan er 8.000 overschieten
Teelt duurt 3 jaar

Eerste jaar:	
spitten	56 dagen
stekken (10.000)	7
„op 1 zetten"	3
schoffelen (4×)	28
Tweede jaar:	
spitten	46
snoeien	6
bijbinden	10
schoffelen (3×)	21
Derde jaar:	
spitten	46
snoeien	14
schoffelen (2×)	14
bijbinden	7
rooien	120
Totaal in 3 jaar	378 dagen, dus
per jaar gemiddeld 126 dagen, à 8 uur of	1008 uur
verlet 10%	101
Aantal standaarduren	1109

Esdoorns

Per ha aanvankelijk 15.000 stuks
Teelt duurt 5 jaar

Eerste jaar:	
spitten	56 dagen
poten	20
schoffelen (4×)	28
Tweede jaar:	
spitten	46
snoeien	2
schoffelen (4×)	28
Derde jaar:	
spitten	46
snoeien	6
bijbinden	6
schoffelen (4×)	28
Vierde jaar:	
spitten	46 dagen
snoeien	10
bijbinden	10
schoffelen (4×)	28
Vijfde jaar:	
spitten	46
snoeien	12
binden	12
schoffelen (3×)	21
rooien	200
Totaal in 5 jaar	651 dagen, dus
per jaar gemiddeld 130 dagen, à 8 uur geeft	1040 uur
verlet 10%	104
Aantal standaarduren	1144

Linden

Per ha aanvankelijk 15.000 stuks
Teelt duurt 6 jaar
(afleggen niet meegerekend)

Voorwerkzaamheden:	
inleggen (300 per dag)	50 dagen
rooien (1500 per dag)	10
Eerste jaar:	
spitten	56
poten	20
schoffelen (4×)	28
Tweede jaar:	
spitten	46
snoeien	2
schoffelen (4×)	28
Derde jaar:	
spitten	46
snoeien	3
schoffelen (3×)	21
Vier jaar:	
spitten	46
snoeien	10
schoffelen (3×)	21
Vijfde jaar	
spitten	46

snoeien	8 dagen
schoffelen (3×)	21
Zesde jaar:	
spitten	46
snoeien	6
schoffelen (2×)	14
rooien	200
Totaal in 6 jaar	729 dagen, dus
per jaar gemiddeld 122 dagen, à 8 uur	976 uur
of verlet 10%	98
Aantal standaarduren	1074

Essen (geoculeerd)

Per ha aanvankelijk 15.000 stuks
Teelt duurt 4 jaar

Eerste jaar:	
spitten	56 dagen
poten	20
oculeren	50
schoffelen (4 ×)	28
Tweede jaar:	
spitten	46
afsnijden	10
aanbinden	25
„klikken" afsnijden	10
schoffelen (4×)	28
Derde jaar:	
spitten	46
snoeien	2
schoffelen (4×)	28
Vierde jaar:	
spitten	46
snoeien	2
schoffelen (3×)	21
rooien	250
Totaal in 4 jaar	668 dagen, dus
per jaar gem. 167 dagen, à 8 uur of	1336 uur
verlet 10%	134
Aantal standaarduren	1470

Eiken

Per ha aanvankelijk 20.000 stuks
Teelt duurt 6 jaar

Eerste jaar:	
spitten	56 dagen
poten	25
schoffelen (4×)	28
Tweede jaar:	
spitten	46
snoeien	2
schoffelen (4×)	28
Derde jaar:	
spitten	46 dagen
snoeien	3
bijbinden	7
schoffelen (4×)	28
Vierde jaar:	
spitten:	46
snoeien	14
bijbinden	20
schoffelen (3×)	21
Vijfde jaar:	
spitten	46
snoeien	25
bijbinden	25
schoffelen(3×)	21
Zesde jaar:	
spitten	46
snoeien	30
binden	30
schoffelen (3×)	21
rooien	333
Totaal in 6 jaar	947 dagen, dus
per jaar gemiddeld 158 dagen, à 8 uur geeft	1264 uur
verlet 10%	126
Aantal standaarduren	1390

Vruchtboom (vertakte oculatie)

Eerste jaar:	
(zie bij hoogstam)	194 dagen
Tweede jaar:	
spitten	46
afsnijden	16
aanbinden	40
innijpen	2
rooien	220
Totaal in 2 jaar	518 dagen, dus
per jaar 259 dagen, à 8 uur of	2072 uur
verlet 10%	207
Aantal standaarduren	2279

Vruchtboom (hoogstam)

Per ha aanvankelijk 25.000 stuks
Teelt duurt 5 jaar

Eerste jaar:	
spitten	56 dagen
poten	30
oculeren	80
schoffelen (4×)	28

Tweede jaar:	
spitten	46 dagen
afsnijden	16
aanbinden	40
snoeien	30
schoffelen (4×)	28
Derde jaar:	
spitten	46
snoeien	70
stokken zetten	21
schoffelen (4×)	28
Vierde jaar:	
spitten	46
snoeien	100
stokken zetten	21
schoffelen (4×)	28
Vijfde jaar:	
spitten	46
snoeien	100
schoffelen (3×)	21
rooien	220
Totaal in 5 jaar	1101 dagen, dus
gem. per jaar 220 dagen, à 8 uur of	1760 uur
verlet 10%	176
Aantal standaarduren	1936

Vruchtboom, 3-jarige struik

Eerste jaar:	
(zie bij hoogstam) . . .	194 dagen
Tweede jaar:	
(zie bij hoogstam)	160
Derde jaar:	
spitten	46
snoeien	70
binden	21
schoffelen (3×)	21
rooien	220
Totaal in 3 jaar	732 dagen, dus
per jaar gem. 244 dagen, à 8 uur of	1952 uur
verlet 10%	195
Aantal standaarduren	2147

OPMERKINGEN: De teelt van pootgoed (zaailingen, afleggers, onderstammen) is buiten beschouwing gelaten. Dit materiaal wordt in de meeste gevallen gekocht; op andere bedrijven wordt weer meer gekweekt dan voor eigen gebruik nodig is. Het aantal arbeidsuren moet voor elk bedrijf afzonderlijk worden berekend.

Voorts moet worden opgemerkt, dat in bovenstaande berekeningen aangenomen is, dat alle bewerkingen met de hand geschieden. Dit is regel op kleine bedrijven, doch op grote bedrijven is het zelden meer het geval.