

ASPECTEN VAN DE BOSBOUW EN DE BOSBOUWSTUDIE

REDE

UITGESPROKEN TER GELEGENHEID VAN DE 38STE VERJAARDAG
VAN DE LANDBOUWHOGESCHOOL OP 9 MAART 1956
DOOR DE RECTOR MAGNIFICUS

PROF. DR. J. H. BECKING



H. VEENMAN & ZONEN • WAGENINGEN

*Mijne Heren Curatoren,
Dames en Heren Hoogleraren, Lectoren,
Docenten en Wetenschappelijke Medewer-
kers,
Dames en Heren Studenten en verder Gij
allen, die bij de herdenking van de 38ste
dies natalis van de Landbouwhogeschool
blijk van Uwe belangstelling geeft,*

Zeer gewaardeerde toehoorderessen en toehoorders,

Het is bij de instellingen van hoger onderwijs hier te lande traditie geworden, dat de Rector Magnificus op de jaardag van zijn instelling een voordracht houdt, waarin hij een onderwerp uit zijn eigen vakgebied behandelt. Ik zal mij daaraan houden en zo wil ik hedenmiddag Uw aandacht vragen voor enkele economische aspecten van de bosbouw in Nederland en de taak, die de Landbouwhogeschool in dat verband heeft te vervullen.

De bosbouw neemt in de agrarische bodembenutting van Nederland een zeer bescheiden plaats in. Volgens de publicatie van het Landbouw Economisch Instituut „Landbouwcijfers 1955” omvat de uitgestrektheid aan cultuurgrond voor akker-, weide- en tuinbouw in Nederland op ultimo 1954: 2.532.600 ha of 72,1 % van de totale landsoppervlakte, terwijl de overeenkomstige cijfers voor het bos slechts 245.400 ha of 7,0 % bedragen.

Bij de vergelijking van deze cijfers rijst vanzelf de vraag: Waaraan is deze voor de bosbouw zo ongunstige verhouding te wijten? Is de bosbouw in Nederland zo veel minder rendabel dan de landbouw, of zijn de producten, die de bosbouw voortbrengt van zoveel geringere betekenis voor onze volkshuishouding? Ik geloof niet, dat aan deze omstandigheden de zo geringe oppervlakte bos in Nederland mag worden toegeschreven. De oorzaak moet voornamelijk gezocht worden in de geringe arbeidsintensiteit van de bosbouw.

Om U hiervan een beeld te geven kunnen de volgende cijfers dienen. Volgens de beroepstelling van 31 mei 1947 was het aantal vaste beroepsarbeiders in de bosbouw ongeveer 2,6 personen per 100 ha, terwijl dit aantal voor de akker- en weidebouw 26,8 en voor de tuinbouw zelfs 82,9 bedroeg. In deze cijfers komt het enorme verschil in arbeidsintensiteit wel zeer sprekend tot uitdrukking. Het wordt dan ook begrijpelijk, dat in een overbevolkt land een zekere drang bestaat om steeds meer bos tot cultuurgrond te ontginnen.

Een belangrijke vraag is nu, of men met de vermindering van de bosoppervlakte van het land maar zonder bezwaar kan voortgaan, of hieraan niet een bepaalde grens dient te worden gesteld? De beantwoording van deze vraag is, gezien het feit, dat voor Nederland mo-

menteel een nieuwe boswet op stapel staat, ook van bijzonder actueel belang.

De handhaving van het huidige bebossingspercentage zou in de nieuwe boswet verankerd kunnen worden door het opnemen van een herplantplicht voor het aanwezige bos. Een dergelijke herplantplicht betekent ongetwijfeld een belangrijke beperking van het beschikkingsrecht van de boseigenaar over zijn grond. Anderzijds mag niet uit het oog worden verloren dat soortgelijke beperkingen in de agrarische wetgeving van Nederland wel meer zijn gesteld, men denke b.v. aan de pachtwet.

De Nederlandse Bosbouwvereniging heeft in deze strijdvraag aanleiding gevonden op haar laatste algemene vergadering in oktober 1955 een openbare discussie te organiseren tussen voor- en tegenstanders van de herplantplicht. Op deze openbare discussie zijn de te verwachten gevolgen van het geheel vrijlaten van de boseigenaar in de te geven bestemming aan zijn grond zeer verschillend beoordeeld. Hierbij is echter het eigenlijke kernpunt van het vraagstuk n.l. welke bosoppervlakte voor een land minimaal noodzakelijk is, geheel buiten discussie gebleven.

Voor de bepaling van deze grootte dient men zich eerst rekenschap te geven van het nut, dat het bos voor de volkshuishouding oplevert. Dit nut is van velerlei aard en het kan gevoegelijk in twee groepen worden verdeeld. De eerste groep omvat dan het directe nut n.l. de voortbrenging van de voor de volkshuishouding onmisbare grondstof hout, terwijl onder de tweede groep is te rangschikken het indirecte nut als de bescherming tegen ongunstige klimaatsinvloeden als b.v. winderosie, de verhoging van het landschapsschoon en de gelegenheid tot recreatie voor de mens.

In Nederland vereist de dekking van de houtbehoefte ongetwijfeld de grootste oppervlakte bos. Men mag zelfs wel aannemen, dat met die oppervlakte ook het indirecte nut wel voldoende gewaarborgd zal zijn.

Het minimale bebossingspercentage kan derhalve gevoegelijk berekend worden naar het deel van het totale houtverbruik, dat door binnenlandse productie verzekerd moet blijven.

Alvorens tot de bepaling van dat deel over te gaan, is het gewenst zich eerst een beeld te vormen van de grootte der bosoppervlakte, die voor de totale dekking der houtbehoefte nodig is. Het huidige houtverbruik in Nederland bedraagt, na omrekening tot ruw rondhout, 5,3 miljoen m³ per jaar. Daartegenover staat een binnenlandse productie van 750.000 m³ per jaar, waarvan 650.000 m³ uit het bosareaal en 100.000 m³ van weg- en grensbeplantingen. Naar deze gegevens zou voor de volledige dekking van het houtverbruik een bebossingspercentage van 52 % nodig zijn.

Dit absurd hoge cijfer is geheel een gevolg van de uiterst geringe productiviteit van het huidige Nederlandse bos. Deze bedraagt n.l.

slechts 2,6 m³ per jaar/ha. In de ons omringende landen is deze productiviteit overal belangrijk hoger. Zo bedraagt volgens de publicatie van de F.A.O. „World Forest Resources” van maart 1955 de productiviteit van de bossen in Gr.-Britannië en Frankrijk 3,0 m³, in W.-Duitsland 3,8 m³ en in België 4,0 m³. Deze hogere cijfers zijn behaald, ondanks de omstandigheid, dat in deze min of meer bergachtige landen niet alle bossen aan de productie kunnen deelnemen. In het beter met Nederland vergelijkbare Denemarken stijgt de productiviteit zelfs tot 6,7 m³ per jaar/ha. Uit deze cijfers blijkt wel overtuigend, dat de productiviteit van het Nederlandse bos zeer belangrijk op te voeren moet zijn, waarbij uiteindelijk het peil van Denemarken zeker bereikbaar mag worden geacht.

Bij de berekening van het bebossingspercentage, dat voor volledige dekking van het houtverbruik nodig zou zijn, zal men uiteraard van dit verbeterde peil moeten uitgaan. In dat geval zou Nederland voor volledige dekking van zijn houtverbruik een bebossingspercentage van 20,4 % moeten hebben.

Zoals te voren reeds is opgemerkt, moet het voor een zo dicht bevolkt land als Nederland weinig doelmatig geacht worden naar een volledige dekking van het houtverbruik te streven. Een deel daarvan zal zonder bezwaar door import kunnen worden gedekt. Wel is het gewenst een zekere binnenlandse houtproductie te handhaven om in tijden van gestoord handelsverkeer, zoals wij dat gedurende de beide wereldoorlogen hebben gekend, niet direct in nood te komen.

Voor het aangeven van deze minimale binnenlandse houtproductie zal ik onvermijdelijk van min of meer subjectieve veronderstellingen moeten uitgaan. Mij lijkt echter de volgende schatting wel te verdedigen.

In tijden van nood zal de houtconsumptie zonder al te grote bezwaren tot 75 % van de normale terug te brengen zijn. Daarnaast kan onder dergelijke omstandigheden gedurende een beperkt aantal jaren, b.v. 5, de jaarlijkse kap worden verdubbeld. De staande houtvoorraad zal dan weliswaar met ca 20 % verminderen, maar daarmee loopt de duurzaamheid van de houtproductie nog geen ernstig gevaar. Uitgaande van deze veronderstellingen zou het bebossingspercentage van Nederland terugggebracht kunnen worden tot 37,5 % van dat, hetwelk voor een volledige dekking van de houtbehoefte nodig zou zijn. Dit wordt dan 7,6 %.

Dat deze schatting niet te hoog en als minimum zeker aanvaardbaar is, vindt enige steun in de ontwikkeling van de bospolitiek in de ons omringende landen. In Gr.-Britannië was het bebossingspercentage na de oorlog tot 6,7 % gedaald. Men is daar echter direct energiek begonnen aan een uitbreiding van de bebossing, waardoor het bebossingspercentage reeds binnen afzienbare tijd tot 8,4 % zal zijn gestegen. In Denemarken, waar de herplantplicht voor bosgronden reeds in 1805 is ingesteld, bedraagt het bebossingspercentage thans 9,0 %.

doch ook daar streeft men naar een vergroting der bosoppervlakte. De bebossingspercentages van België, Frankrijk en W.-Duitsland zijn door de bergachtige gesteldheid dezer landen veel hoger en variëren tussen de 20 en 28 %. Neemt men aan, dat een derde deel dezer bossen onproductief is, hetgeen zeker een ruime taxatie is, dan blijft het percentage aan productieve bossen nog ver boven het voor Nederland gestelde minimum.

Op grond van deze vergelijkingen meen ik dan ook te mogen concluderen, dat het opnemen van een herplantplicht voor het bestaande bos in de nieuwe boswet beslist noodzakelijk is, om de handhaving van het reeds te lage bebossingspercentage van Nederland zeker te stellen. Bovendien is het gewenst naar een uitbreiding van de huidige bosoppervlakte met ca 10 % te streven.

Na deze beschouwingen over grond en arbeid in de bosbouw wil ik nu overgaan tot de derde productiefactor nl. het kapitaal.

Het voor de bosbouw benodigde kapitaal bestaat uit grondstoffen, de technische bedrijfsuitrusting en een zekere staande houtvoorraad om een continue productie te kunnen waarborgen.

De behoefte aan grondstoffen in de vorm van meststoffen en zaad of plantmateriaal is in de bosbouw, als typische oerproductie, van geheel ondergeschikte betekenis. Ook de technische uitrusting in de vorm van ontwatering, gebouwen, wegen, transportmiddelen, machines, werktuigen en bedrijfsregeling is van bescheiden omvang. De totale waarde van deze gaat meestal niet boven 30 % van de grondwaarde uit. Verreweg het belangrijkste kapitaalsbestanddeel is de staande houtvoorraad. De grootte van dit stand houtvoorraadkapitaal is afhankelijk van de duur van de omloopstijd en varieert tussen 3 à 5 maal de grondwaarde.

Bovendien is dit houtvoorraadkapitaal van zeer bijzondere structuur. De jaarlijkse bijgroei, die in de vorm van een jaarling om de bomen wordt afgezet, is niet afzonderlijk te oogsten. Dientengevolge kan in het continue bosbedrijf slechts een met de aanwas overeenkomende hoeveelheid hout uit de voorraad worden gekapt. In het normale bosbedrijf blijft daardoor de grootte van de staande houtvoorraad aan het begin van elk groeiseizoen gelijk, terwijl deze houtvoorraad zich toch gestadig vernieuwt. Dit kapitaal is dus, in tegenstelling met andere kapitaalgoederen, niet aan slijtage of veroudering onderhevig. Daarop behoeft dus evenmin als op de grond afgeschreven te worden.

Ook in ander opzicht bestaat er overeenkomst tussen het stand houtvoorraadkapitaal en de grond, beide vertonen nl. seculaire duurtetaanwas. Van het verloop der houtprijzen over lange perioden zijn weinig vergelijkbare gegevens beschikbaar. De meest bruikbare zijn nog de prijzen van geïmporteerd zaaghout in Engeland, die de „Board of Trade Returns” sinds 1855 heeft verzameld. De indexcijfers van deze houtprijzen, met 1871 als basisjaar, vertonen na de noodzake-

lijke correctie voor de waardeveranderingen van het geld volgens SAUERBECK, gedurende de periode 1855-1895 slechts een geringe stijging nl. van 110 tot 118. Daarna lopen de indexcijfers echter gestadig op, weliswaar met toppen gedurende de beide wereldoorlogen en een zak gedurende de crisis van 1925-1929, om ten slotte in de periode 1950-1954 het niveau van 247 te bereiken.

De min of meer constante houtprijs gedurende de periode 1855-1895 is te danken aan de opvoering van de houtproductie in de Noord-Europese landen en aan de grote hoeveelheden hout, die bij de ontginning van Noord-Amerika op de markt zijn gebracht. Eerst toen deze uitbreiding van de houtproductie haar grens had bereikt, stegen de houtprijzen gestadig en wel met 2,2 % per jaar. Tot nu toe zijn er geen tekenen te bespeuren, dat in deze stijgende prijsontwikkeling een omslag is te verwachten.

Aan de teelt van hout is dus geen economisch risico verbonden. Integendeel, men kan, dank zij de seculaire prijsstijging, voor geldbeleggingen in de bosbouw met een lagere rentevoet genoeg nemen dan bij andere investaties. In dit verband is voor bedrijfseconomische berekeningen een bosrentevoet van 2 à 2,5 % zeker aanvaardbaar.

Deze lage rentevoet is voor de beoordeling van de rentabiliteit van de bosbouw van groot belang, omdat zelfs bij een betrekkelijk korte omloop van 50 jaar en een rentevoet van 2,5 % de geaccumuleerde renten reeds 40 % van de kostprijs van het hout uitmaken.

Hiertegenover zou men kunnen aanvoeren, dat de arbeidslonen in dezelfde periode in nog sterkere mate zijn gestegen dan de houtprijzen. De ervaring heeft echter geleerd, dat de hogere arbeidslonen geheel door rationalisatie kunnen worden opgevangen. Het is toch een opmerkelijk feit, dat in landen met de hoogste arbeidslonen de kostprijzen van het hout vaak toch nog het laagste zijn.

Een andere eigenaardigheid van de bosbouw is de bijzonder lange productieduur, die meestal vele tientallen jaren omvat en zelfs bij sommige houtsoorten, als b.v. de eik, ver boven de honderd jaar uitgaat. Deze omstandigheid vereist een ver vooruitziende blik bij de keuze van houtsoorten en maakt overigens het productieproces in de bosbouw buitengewoon star. Het opstellen van een plan op lange termijn is noodzakelijk om de productie in de verre toekomst voldoende zeker te stellen. Daardoor is de interne bedrijfsregeling in de bosbouw reeds vroeg tot ontwikkeling gekomen. De eerste bedrijfsplannen dateren reeds uit de 14de eeuw, toen bij de andere agrarische bedrijven daaraan nog in het geheel geen behoefte bestond.

Ondanks haar zo belangrijke functie heeft de bosbedrijfsregeling zich in de verschillende Europese landen niet gelijkelijk ontwikkeld. Nederland neemt in dit opzicht een achterlijke positie in. Zo zijn, volgens de hiervoren reeds genoemde F.A.O.-publicatie „World Forest Resources”, in Nederland slechts voor 22 % van het produc-

tieve areaal bedrijfsplannen opgesteld, terwijl dit percentage voor Gr.-Britannië 30, voor Frankrijk 39, voor W.-Duitsland 67, voor Denemarken 76 en voor België 79 bedraagt. Opmerkelijk is voorts de vrij nauwe correlatie, die tussen de doorvoering van de bosbedrijfsregeling en de productiviteit van het bos blijkt te bestaan. De bosbedrijfsregeling mag dan ook als een der middelen worden beschouwd om tot een hogere productiviteit te geraken.

Een volgende eigenaardigheid van de bosbouw is de niet scherp begrensde oogstrijpheid van het product. Zonder noemenswaardig verlies is het mogelijk de oogst enige jaren te vervroegen of uit te stellen. Dit maakt het mogelijk de kap geheel aan de marktconjunctuur aan te passen. Een eventuele gewenste egalisering van de jaarlijkse inkomsten en uitgaven kan daarbij door middel van een reservefonds worden verkregen, terwijl het verschil in jaarlijks arbeidsvolume voor een belangrijk deel kan worden opgevangen door de uitvoering van uitbreidings- en verbeteringswerken zoveel mogelijk naar de jaren met geringe kap te verschuiven. Een dergelijke bedrijfspolitiek zal de stabilisatie van de houtprijzen en daarmee ook die van de economie van het land bevorderen.

Rationeel bosbeheer vereist vanwege de lange productieduur en de geringe arbeidsintensiteit betrekkelijk grote eenheden. Bedraagt voor intensieve akker- en weidebouwbedrijven de rationele grootte 12 à 15 ha, voor intensieve bosbedrijven is deze op 2000 à 2500 ha te stellen. Bezien wij naar deze norm het bosbezit in Nederland, dan is een grote mate van versplintering te constateren. Hoe sterk deze is, kan blijken uit de recente bosstatistiek van de Utrechtse heuvelrug en 't Gooi. Volgens deze zijn 89,2 % der bosbezittingen kleiner dan 50 ha, 7,4 % van 50-200 ha, 2,9 % van 200-1000 ha en slechts 0,5 % groter dan 1000 ha. Onder deze omstandigheden zal alleen coöperatief beheer tot verbetering van de productiviteit kunnen leiden. Anderzijds treft men bij het Staatsbosbeheer nog enkele veel te grote beheerseenheden aan. Beide omstandigheden zijn weinig gunstig voor een ruimere tewerkstelling van academisch gevormde bosbouwkundigen, hetgeen toch beslist noodzakelijk zal zijn om de bosbouw in Nederland op hoger peil te brengen.

Toch is na de laatste wereldoorlog veel voor de verbetering van de Nederlandse bosbouw gedaan. Met grote voldoening kan hier melding gemaakt worden van de belangrijke uitbreiding die aan het bosbouwkundig onderzoek is gegeven. Naast de oprichting van het Bosbouwproefstation T.N.O. in 1947 heeft ook het onderzoek aan de drie bosbouwafdelingen van de Landbouwhogeschool zich sterk ontplooid, hetgeen de ontwikkeling van de bosbouw in Nederland zeer ten goede is gekomen.

Van de middelen, die de Nederlandse bosbouw ten dienste staan voor de zo nodige opvoering van de productiviteit, kunnen nog de volgende worden genoemd.

In de eerste plaats is dit te bereiken door de teelt van meer productieve houtsoorten. De massaproductie van de voorheen meest geteelde grove den met gemiddeld 7 m³ per jaar/ha staat ver ten achter bij die van de Japanse lariks met 13 m³ en die van de douglas met 17 m³. Dit heeft er toe geleid, dat de aanplant van beide laatstgenoemde houtsoorten in de laatste jaren sterk is uitgebreid. Hoe zeer de samenstelling van het Nederlandse bos zich hierdoor wijzigt, tonen wederom de cijfers van de nieuwe bosstatistiek van de Utrechtse heuvelrug en 't Gooi. Zo bedraagt 't aandeel van de Japanse lariks en de douglas in de naaldhoutbossen ouder dan 20 jaar slechts 3,3 % tegenover 50,9 % in de bossen jonger dan 20 jaar. Daarnaast is ook veel grove den in productievare Corsicaanse den geconverteerd.

Maar ook is bij elke houtsoort de productiviteit op te voeren door het gebruik van geselecteerde rassen. Bij deze selectie streeft men behalve naar verhoging van de massaproductie ook naar verbetering van de kwaliteit door een fraaiere stamvorm en bovendien naar een grotere resistentie tegen ziekten en plagen. Voor dit doel is enige jaren geleden door HOUTZAGERS de stichting „Verbetering van Houtopstanden” in het leven geroepen. Hoewel het langs deze weg verkregen elite-plantmateriaal belangrijk duurder wordt dan het vroegere, zullen deze hogere kosten grotendeels door een rationelere planttechniek kunnen worden gecompenseerd.

Voorts is de productiviteit te bevorderen door een intensievere verzorging van de jonge houtopstanden. Zo is door het tijdig op snoeien van de stammen in de jeugdperiode meer knoestvrij hout te verkrijgen. Tevens wordt door een sterkere dunning de nagenoeg gelijkblijvende aanwas over een kleiner aantal uitgezochte stammen verdeeld, waardoor deze veel zwaardere en waardevollere afmetingen verkrijgen. Dank zij het onderzoek, is in de verzorging van de jonge opstanden in Nederland een verheugende vooruitgang te constateren.

Een verdere mogelijkheid biedt de verlaging der productiekosten door rationalisatie van de arbeidstechniek. Deze besparing is deels te bereiken door het gebruiken van betere werktuigen en het vakkundig onderhoud van deze, deels door het invoeren van efficiëntere werkmethoden. Op dit gebied bestond in Nederland tegenover het buitenland een zekere achterstand. Op initiatief van KOOLS is hieraan de laatste tijd meer aandacht geschonken. Dit heeft geleid tot de oprichting van een cursus voor de opleiding van bosvakarbeiders bij de Nederlandse Heide Maatschappij in Arnhem en de aanstelling van een houtvester voor de rationalisatie bij het Staatsbosbeheer. Hoe groot het succes van een dergelijke rationalisatie in bepaalde gevallen kan zijn, moge het volgende voorbeeld illustreren. Bij de kap van populieren papierhout in de N.O.-Polder werd een besparing van

40 % op de kapkosten per m³ verkregen, ondanks het in de kaptarieven verwerkte 30 % hogere uurloon. Deze rationalisatie komt dus zowel de werkgever als de werknemer ten goede.

Bij het streven naar de opvoering van de productiviteit ontstaat tevens behoefte aan een doelmatige bedrijfsboekhouding om heel het bedrijfsgebeuren in al zijn geledingen op doelmatigheid te kunnen beoordelen. De tot nu toe toegepaste comptabele boekhouding is daarvoor minder geëigend. Om in deze leemte te voorzien is door de afdeling bosbedrijfsregeling van de Landbouwhogeschool een bedrijfsboekhouding voor de bosbouw ontworpen, die thans zowel bij het Staatsbosbeheer als bij de Nederlandse Heide Maatschappij voor de particuliere bosbouw wordt beproefd. Langs deze weg zal het eerlang mogelijk zijn tot behoorlijk gefundeerde en vergelijkbare gegevens voor de kosten en baten in de bosbouw te komen.

Voorzover de zaak thans te overzien is, zal in Nederland de bosbouw in rentabiliteit niet ongunstig tegenover de landbouw behoeven af te steken. Zo kan bij de huidige normen voor de kosten en baten, zelfs bij de teelt van de weinig productieve grove den in 50-jarige omloop en een rentevoet van 2,5 %, op zeer middelmatige zandgronden nog een jaarlijkse netto-opbrengst van f 50.— per ha worden verkregen. Deze opbrengst zal de netto-pachtwaarde van dergelijke slechte gronden in de landbouw weinig ontlopen. Desondanks zal het aandeel van de bosbouw in de bodembenutting van Nederland door zijn geringe arbeidsintensiteit altijd zeer bescheiden blijven.

Ik heb mij in dit korte overzicht van de middelen tot opvoering van de productiviteit uiteraard beperkt tot die, waarbij enige activiteit van de Landbouwhogeschool is uitgegaan.

Na de beschouwing van het onderzoek kom ik nu tot de andere taak van de Landbouwhogeschool nl. de behartiging van het onderwijs. Ook in dit opzicht heeft zich veel gewijzigd. Voor een goed inzicht in de ontwikkeling kan men beter de oorlogsjaren buiten beschouwing laten en de laatste 10 jaren vóór de wereldoorlog nl. 1930:1939 vergelijken met de eerste 10 jaren ná de wereldoorlog nl. 1946:1955.

Vóór de oorlog was het hoger bosbouwonderwijs voornamelijk gericht op de opleiding van houtvesters voor de Dienst van het Boswezen in Nederlands-Oost-Indië. Dit blijkt duidelijk uit het aantal afgestudeerden in de twee studierichtingen: Nederlandse en Tropische Bosbouw van resp. 14 en 95, een verhouding dus van 1 : 7. De opleiding kenmerkte zich door een brede algemene basis met een groot aantal zeer uiteenlopende studievakken. De werkelijke studieduur bedroeg gemiddeld 6 jaar en het aandeel van de bosbouw in het totaal aantal afgestudeerden was 23 %.

Na de oorlog is dit beeld belangrijk veranderd. De totale studentenbevolking van Wageningen steeg plotseling van gemiddeld 442

vóór, tot gemiddeld 1023 ná de oorlog. Het aantal afgestudeerden nam in ongeveer gelijke verhouding toe van gemiddeld 50 tot 110. De bosbouw-studierichtingen hebben hiermede echter geen gelijke tred gehouden. Haar aantal afgestudeerden steeg slechts van 11 tot 14, waardoor haar aandeel in het totaal van 23 tot 13 % terugliep. De oorzaak hiervan is geheel te zoeken in de ontwikkeling van de politieke situatie in Nederlands-Oost-Indië, die ten slotte tot de soevereiniteitsoverdracht van het grootste deel van dit gebied aan de Republiek Indonesia leidde. Dit kwam ook duidelijk tot uitdrukking in de verhouding van het aantal afgestudeerden in de richting Nederlandse en Tropische Bosbouw, die zich van 1 : 7 vóór tot 1 : 2 ná de oorlog wijzigde.

Toch is dit beeld nog te gunstig, zoals blijken kan uit de tewerkstelling der afgestudeerden. Van de 142 na de oorlog in bosbouw afgestudeerden vonden 71 een werkkring in Nederland, 14 in de Overzeese Rijksdelen, 48 in het buitenland, terwijl van een 9-tal de plaatsing niet bekend is. De verhouding van de tewerkstelling is dus hoogstens 1 : 1.

Van belang is het voorts te weten, waar de 71 bosbouwers in Nederland een betrekking hebben gevonden. De verdeling is als volgt: 24 bij het onderzoekwezen, 21 bij het bosbeheer, 16 bij andere agrarische diensten, 7 bij de industrie en 3 bij het middelbaar onderwijs. Dit overzicht toont duidelijk aan, welke grote vlucht het onderzoek in Nederland na de oorlog heeft genomen. De plaatsing bij het bosbeheer bleef beperkt, doordat een groot aantal houtvesters uit de Indische dienst beschikbaar kwam. Thans is aan deze toevallige omstandigheid nagenoeg een einde gekomen, zodat voor de toekomst op een ruimere plaatsingsmogelijkheid bij het bosbeheer kan worden gerekend. Deze toename zal een eventuele vermindering bij andere agrarische diensten en middelbaar onderwijs kunnen nivelleren. De opname door de industrie is bevredigend te noemen.

Wat de Overzeese Rijksdelen betreft, vonden in de 10 jaren na de oorlog 9 bosbouwers in Suriname en 5 in Nieuw-Guinea een werkkring. Bij de verdere ontwikkeling van deze gebieden zal dit aantal zeker toenemen.

Van de opname in het buitenland is de verdeling als volgt: 16 Canada, 8 Afrika, 13 Indonesia, 6 Australië en Nieuw-Zeeland en 3 bij de F.A.O. Naar het thans laat aanzien zullen de plaatsingskansen in Indonesia verminderen, doch deze afname zal zeker gecompenseerd kunnen worden door een toename in andere tropische gebieden.

Resumerend zal de plaatsingsmogelijkheid van 14 bosbouw-afgestudeerden in de toekomst wel verzekerd blijven nl. 7 in Nederland, 2 in de Overzeese Rijksdelen en 5 in het buitenland.

Aan dit zo sterk gewijzigde aspect zal het studieprogramma van de Landbouwhogeschool zich uiteraard moeten aanpassen. Aan de oor-

spronkelijk geheel op Nederlands-Oost-Indië gerichte tropische bosbouwstudie is een bredere basis gegeven door alle tropische en subtropische gebieden daarin te betrekken. Daar in het buitenland vooral vraag naar specialisten bestaat, is het voor een verruiming van de plaatsingskansen wenselijk bij de herziening van het studieprogramma van de Landbouwhogeschool aan de opleiding van dergelijke krachten meer aandacht te schenken. Doch ook voor Nederland is door de sterke uitbreiding van het onderzoek de behoefte aan specialisatie groter geworden, zodat de wensen van beide studierichtingen in dit opzicht geheel parallel gaan.

Voorts is rekening te houden met het feit, dat de wetenschap zich in de laatste jaren zeer snel heeft ontwikkeld, waardoor de omvang der studievakken groter en de exameneisen zwaarder zijn geworden. Deze omstandigheid heeft zich in het bijzonder voelbaar gemaakt bij de zovele vakken omvattende bosbouwstudie. Bedroeg de werkelijke studieduur vóór de oorlog gemiddeld 6 jaar, thans is deze tot 8 jaar gestegen. Het euvel van overlading van het studieprogramma bestaat echter ook bij andere studierichtingen van de Landbouwhogeschool. Verbetering hierin zal slechts door een radicale verandering van de koers te bereiken zijn.

Na jarenlange moeizame voorbereiding van deze ingrijpende reorganisatie is de Senaat kort geleden gereed gekomen met een ontwerp voor een nieuw studieprogramma, waarmede ook het College van Curatoren zich heeft kunnen verenigen. Het stelt een uitbreiding van het aantal studierichtingen voor van 14 tot 22 om een veelzijdige specialisatie mogelijk te maken. De voor alle studierichtingen gelijk gehouden propaedeuse blijft tot de algemene basisvakken beperkt en kan daardoor tot één jaar worden verkort. In de tot twee en een kwart jaar verlengde kandidaatsstudie wordt reeds met de specialisatie begonnen, waardoor voor alle richtingen de studievakken meer gericht en geringer in aantal kunnen zijn. De ingenieursstudie is weinig gewijzigd, alleen is de student wat grotere vrijheid gelaten in de keuze der vakken. Op deze wijze is een verlichting van de studie bereikt, die aan de kwaliteit geen afbreuk doet en een werkelijke studieduur van 5 à 6 jaar eerder bereikbaar maakt.

De bosbouwstudie is in het ontwerp, overeenkomstig de hiervoren omschreven richtlijnen, gesplitst in een houtteeltkundige en een technisch-economische richting, waarbij voor elk dezer richtingen de mogelijkheid tot specialisatie naar de gematigde zone en de tropen blijft bestaan.

Zo het mij veroorloofd is op de jaardag van de Landbouwhogeschool een wens te doen, dan zou ik willen besluiten met het uitspreken van de hoop, dat het nieuw ontworpen studieprogramma, dat zowel voor de ontplooiing van het onderwijs aan de Landbouwhogeschool als voor de aan deze inrichting studerende van zo groot belang is, spoedig de Koninklijke goedkeuring moge erlangen.

Ik dank U voor Uw aandacht