

# IETS OVER DEN BOSCHBOUW IN ZUID-ENGELAND

door  
Ir J. VAN SOEST.

Tijdens een verblijf als militair in Engeland heb ik, dank zij een door Dr H. van Vloten welwillend verschaft introductie, de gelegenheid benut om met eenige Engelsche boschbouwers contact op te nemen, waardoor ik het voorrecht had, tijdens enkele vrije week-ends en een paar verlofdagen de gast te zijn van Britsche vakgenooten.

Daardoor was het mij mogelijk kennis te nemen van hetgeen aan de overzijde van het Kanaal op boschbouwgebied gaande is, in het bijzonder in het zuidelijk gedeelte van Groot-Brittannië, waar ik dezen tijd heb doorgebracht.

Om de huidige situatie als momentopname in een ontwikkelingsgang te kunnen zien, moge allereerst een korte historische inleiding volgen.

De Engelsche boschgeschiedenis vertoont veel overeenkomst met de onze. Ook in het Vereenigd Koninkrijk liep de boschoppervlakte zeer sterk terug tengevolge van een steeds verder voortschrijdende landbouwontginning. Doordat de absolute boschgronden, welke hetzij door een te geringe vruchtbaarheid, hetzij door een te steile helling voor eenige andere vorm van bodemcultuur ongeschikt zijn, in geringere mate dan ten onzent voorhanden zijn, is de ontginning hier nog verder voortgeschreden en staat dit land met een boschpercentage van 5.3 (toestand van 1924) onderaan de lijst der Europeesche landen. Ongetwijfeld zou dit cijfer nog aanzienlijk lager geweest zijn indien de landbouw een even hooge vlucht had genomen als in Nederland, want de gronden die het bosch trouw gebleven zijn, schat ik daar minstens één boniteit beter dan hier. Ook het feit, dat in Engeland en Wales het loofhout nog steeds overheerscht (in Schotland liggen de verhoudingen door het aanmerkelijk verschil in klimaat geheel anders), wijst hierop. De volgende tabel toont dit duidelijk aan.

	England	Wales	Scotland	Great Britain	Percent of total woodland area
	Acres	Acres	Acres	Acres	Acres
<b>I Economic or Potentially Productive:</b>					
High forest:					
Conifers . . . . .	195,231	46,940	429,670	671,841	—
Hardwoods . . . . .	339,456	43,957	60,941	443,354	—
Mixed conifers and hardwoods	220,390	22,106	59,199	301,695	—
Total high forest . . . . .	754,077	113,003	549,810	1,416,890	47.9
Coppice and coppice with standards	485,229	35,331	8,120	528,680	17.9
Scrub	87,410	34,934	208,359	330,703	11.2
Felled or devastated . . . . .	194,742	62,182	221,182	478,106	16.1
Total scrub and felled or devastated	282,152	97,116	429,541	808,809	27.3
<b>II Uneconomic (including amenity woods and shelter belts)</b>					
Grand Total . . . . .	109,529	8,011	86,753	204,293	6.9
Grand Total . . . . .	1,630,987	253,461	1,074,224	2,958,672	100.0
<b>Total land area . . . . .</b>	<b>32,037,243</b>	<b>5,098,762</b>	<b>19,069,728</b>	<b>56,205,733</b>	<b>—</b>
Woodland area as percentage of land area . . . . .	5.1	5.0	5.6	5.3	

Berekent men de cijfers, welke in de laatste kolom op de 1e, 2e en 3e regel om onbegrijpelijke redenen zijn weggelaten, dan vindt men achtereenvolgens 22.7, 15.0 en 10.2, zoodat het totaal van opgaand loofhout, hakhout en hakhout-met-opgaande-boomen ( $15.0 + 17.9 = 32.9$ ), ondanks het hierin verwerkte tegenwicht van het Schotsche naaldhout, nog bijna  $1\frac{1}{2}$  maal zoo groot is als de totale naaldhout-oppervlakte (22.7 %).

Opmerkelijk is tenslotte nog, dat de bosschen, zooals de laatste regel van deze tabel uitwijst, zeer gelijkmatig over de verschillende deelen van Groot-Brittannië zijn verbreid. Hieruit blijkt dus noch een positieve relatie tusschen bosch en gebergte (Schotland, Wales), noch een negatieve betrekking tusschen bosch en bevolkingsdichtheid (Engeland).

In vroegere jaren bestonden de bosschen van Engeland en Wales vrijwel geheel uit loofhout. De eik was hier de belangrijkste houtsoort. Deze verloor zijn beteekenis grootendeels toen in de 19e eeuw de scheepsbouw overging tot ijzer- en staalconstructies, terwijl door het in gebruik komen van uitheemsche looistoffen ook het hakhout zijn voornaamste rol had uitgespeeld.

De daardoor relatief toenemende vraag naar naaldhout leidde tot herbebossching met de inheemsche groveden op armere en de Europeesche lork op betere gronden, terwijl later Douglas, Sitka en Japansche lork werden ingevoerd. Waar de eik desondanks in stand werd gehouden, geschiedde dit hoofdzakelijk in het belang van de jacht.

De overheid begon eerst tegen het eind van de 19e eeuw eenige belangstelling voor den, tot dusverre uitsluitend door particulieren en door de Kroon uitgeoefenden boschbouw aan den dag te leggen: een paar landgoederen werden aangekocht en aan de zorgen van een "Office of Wood and Forests" toevertrouwd. Deze belangstelling groeide geleidelijk en in 1909 werden de eerste voorstellen gedaan om het boschareaal aanzienlijk uit te breiden door ontginning van woeste grond. Hoewel er een bescheiden begin mee werd gemaakt, duurde het toch tot na den eersten wereldoorlog alvorens werkelijk spijkers met koppen werden geslagen.

In 1919 kwam n.l. een boschwet tot stand, waarbij de Forestry Commission werd opgericht. Deze „boschraad" bestaat uit ten hoogste 10 — meerendeels niet gesalarieerde — leden, waaronder een voorzitter, een lid van het Lagerhuis, twee personen die in 't bijzonder van den boschbouw in Schotland op de hoogte zijn en een lid met speciale technische kennis. In de praktijk zijn ook de drie politieke partijen elk door een lid vertegenwoordigd. De "Forestry Commission" is rechtstreeks aan het parlement verantwoordelijk en ressorteert dus niet onder een ministerie.

Van het begin af heeft de Forestry Commission een groote activiteit aan den dag gelegd. Zoowel woeste gronden als landgoederen werden aangekocht, terwijl tevens het beheer van de domeingronden (120.000 acres, waarvan de helft bosch) werd overgenomen. Zodoende beliep de totale oppervlakte na 20 jaar (1939) 1.144.000 acres (ca 450.000 ha), doch ondanks deze belangrijke ontwikkeling der Staatsbosschen, hebben de particulieren nog bijna 90 % van de totale boschoppervlakte in bezit.

Tijdens den eersten wereldoorlog en de jaren, die daarop onmiddellijk volgden werd ca 450.000 acres particulier bosch geveld. Hoewel de overheid de herbebossching subsidieerde, werd nog geen derde der totale geveldde oppervlakte herbeplant. Bij het aanwijzen van de oorzaak van dit

teleurstellend resultaat is de Forestry Commission zoo eerlijk de hand in eigen boezem te steken door te verklaren, dat zij in het tijdvak 1919—1939 haar aandacht te eenzijdig richtte op haar eigen beheer en daardoor in gebreke bleef om voldoende steun, zoowel in financieel als in technisch opzicht, aan particulieren te verleenen. Daarnaast is het Engelsche belastingstelsel, dat vrijwel geen faciliteiten voor boschbezit kent, hieraan medeplichtig (vooral de successierechten oefenen een zwaren druk uit), terwijl tenslotte de algemeene malaise in de dertiger jaren wèl een nog verder voortgezette velling, doch niet een hiermede eenigszins gelijken tred houdende herbebossing in de hand werkte.

Kort voor het uitbreken van den tweeden wereldoorlog met het Vereenigd Koninkrijk meer dan 90 % van zijn houtbehoefte dekken door import uit het buitenland, welke in 1937 b.v. ruim 2 miljoen standaards (ca 9 miljoen m<sup>3</sup>) beliep. In volgorde van hun belangrijkheid waren de voornaamste leveranciers: Finland, Rusland, Canada, Zweden, Polen en de Oostzeestaten, met dien verstande dat meer dan de helft van den totalen Engelschen invoer voorrekening van Europa kwam.

In 1939 en 1940 kwam de houtuitvoer van alle Europeesche landen naar Engeland practisch geheel stil te liggen. Zodoende werd Canada, dat in vreedestijd ongeveer 1/6 van den import verzorgde, de belangrijkste importeur. Evenwel kon dit debiet slechts in zeer beperkte mate worden opgevoerd wegens gebrek aan voldoende scheepsruimte. Daardoor bleef als eenige mogelijkheid over, de bosschen in het moederland voor de oorlogvoering in te schakelen, hetgeen dan ook op drastische wijze is geschied.

Voor de velling van het hout werden tot dit doel speciaal opgeleide militaire eenheden (boschbouwcompagnieën) uit Canada, New-Foundland, Nieuw-Zeeland en Australië naar het moederland overgebracht; ook de Britsche boscharbeiders werden in militair verband werkzaam gesteld. Het lichtere werk, zoals houtmeten en sorteeren, zoowel in het bosch als in de zagerijen werd uitgevoerd door het "Women's Forestry Corps", onderdeel van de, eveneens uit vrouwen bestaande "Land Army". Het aantal van deze vrouwelijke hulpkrachten in den boschbouw beliep alleen al 6000!

Het getuigt van een vooruitzienden blik, dat de Forestry Commission reeds in 1942 uitvoerige plannen beraamde voor de wederopbouw van het bosch na den oorlog.

Als voornaamste doel heeft men zich gesteld het kweken van een omvangrijke houtreserve, zoodat men bij een volgende eventualiteit over een betere buffer kan beschikken om den stoot op te vangen, i.c. zonder bezwaar eenige jaren achtereen de behoefte aan mijnhout en zaaghout voor oorlogsdoeleinden met binnenlandsche producten kan dekken. Naast herbebossing en voortzetting van de bebossing der woeste gronden wil men ook den kap van nog gespaard gebleven opstanden zooveel mogelijk beperken.

Nadat dit eerste doel in voldoende mate zal zijn bereikt wil men ook onder vredesomstandigheden een duurzaam hoogere opbrengst bevorderen, teneinde de verhouding tusschen import en eigen productie gunstig te beïnvloeden. Behalve de eerstgenoemde maatregelen zal hiertoe ook moeten worden aangestuurd op verbetering van de bestaande bosschen door deskundiger beheer, juiste keuze van houtsoorten, doelmatige dunningen, enz.

Het behoeft geen betoog, dat een volledige activeering van den particulieren boschbouw naast voortvarendheid binnen de eigen grenzen van het Staatsbezit noodzakelijk is om deze plannen te verwezenlijken.

De gedetailleerde maatregelen, hiertoe ontworpen, bevezenden zich op het tijdstip, waarop ik Engelnad verliet, nog in statu nascendi, doch gelukkigerwijze hebben Dr van Steijn en Ir Schenkenberg van Mierop dezen ook voor onzen Nederlandschen boschbouw zoo belangwekkende materie elders in dit tijdschrift gepubliceerd.<sup>1)</sup>

Mede met het oog op de uitvoering van deze maatregelen heeft de organisatie van de Forestry Commission een ingrijpende wijziging ondergaan en vertoont thans het volgende beeld.

HOOFDINDEELING VAN DE FORESTRY COMMISSION					Boschraad voorz.; dir.-gen.
Forestry Commissioners (chairman & executive head: Sir Roy-Robinson, director general)					
Director England 5 Conservators + 2 Deputy Surveyors	Dir. Wales 2 Conserv.	Dir. Scotland 4 Conserv.	Dir. Research	Secretary	directeuren inspecteurs
De organisatie van een inspectie is als volgt:					inspecteur
Conservator					opperhoutvesters
Divisional Officer State Forests		Divisional Officer Private Estates			houtvesters
District Officers Foresters Foremen Gangers Labour					boschwachters assist.-boschw. voorwerkers arbeiders

De Afdeling Onderzoek waarvoor m.i. zeer terecht een ruime plaats is ingeruimd is aldus samengesteld:

Director Research		
Chief Research Officer Research Officers, Pathologist, Entomologist, etc.	Chief Education Officer Forester School Instructors School Foresters Students	Publication Officer

Gaan wij thans over tot de praktijk, zooals ik die in Zuid-Engeland op verschillende plaatsen heb kunnen zien.

Op de armere gronden, b.v. heide-terreinen in Surrey, is de groveden hoofdhoutsoort. In het algemeen is grondbewerking noodzakelijk, welke thans vrijwel uitsluitend mechanisch geschiedt. Met een tractor op rupsbanden wordt de heide geploegd door de grond naar beide zijden uit te werpen, zoodat de ploegvoren blijven bestaan en de uitgeworpen grond op ruggetjes komt te liggen. De afstand tusschen de voren kiest men zoodanig, dat bij het vastgestelde plantverband (voor de groveden meestal 3.5 voet, dus ruim 1 m) de planten op de ruggetjes komen. Aan menging met loofhout word weinig aandacht geschonken.

De groveden is van een constant type, uiterlijke rasverschillen binnen Groot-Brittannië schijnen niet voor te komen. Hij vormt een rechte,

<sup>1)</sup> Dr J. A. van Steijn en H. W. Schenkenberg van Mierop. De bevordering van den boschbouw in Groot-Brittannië N.B.T. 5. 124—138, 1947.

doorgaande spil, de kroon is diep en groeit weinig in de breedte, hetgeen m.i. duidt op een oorspronkelijke herkomst van hogere breedtegraden. De beruchte Fransche en Darmstadter herkomst hebben zich kennelijk nooit over het Kanaal begeven!

Het zaad wint men gewoonlijk van ca 15 j. oude boomen. Het oogsten van de kegels is hier uiteraard veel minder kostbaar dan in oudere opstanden, terwijl de kwaliteit van het zaad niet minder schijnt te zijn. Evenals ten onzent wil een natuurlijke bezaaiing op pas-bewerkte grond in de nabijheid van oude moederboomen dikwijls veelbelovende resultaten geven.

Ondanks het maritieme klimaat komt dennenschot weinig voor; insecten, en vooral boschbrand, zijn de grootste vijanden van het dennenbosch.

In den laatsten tijd schenkt men veel aandacht aan den Corsicaanschen den, welke als mijnhout even goed voldoet en sneller groeit. De Oostenrijkschen den is op de zandgrond weinig in gebruik; daarentegen vindt hij wel toepassing op de kalkgronden, in menging met beuk en doet in dit geval dus meer als hulphoutsoort dienst.

De overige houtsoorten treft men op heideontginningen en andere arme zandgronden zelden aan. Terwijl wij in Nederland veelal de neiging hebben om, waar dit maar eenigszins mogelijk is, een betere houtsoort te kiezen dan groveden, doet de Engelsche boschbouwer juist andersom en plant hij zijn naaldhout-exoten alleen daar, waar de grond prima is en verkiest men in twijfelgevallen de zekerheid van den pijnboom boven een speculatie op een hogere opbrengst van andere coniferen. Zelfs waar wij niet zouden aarzelen, lariks of douglas te planten, gebruikt hij nog vaak groveden of corsicaan. Met het gevolg, dat ik b.v. een 41-jarigen opstand van *Pinus nigra Corsicana* zag, die 90 voet (30 m) hoog was! En waarom zou hij zich ook druk maken met probersels op minder goede gedeelten van zijn terrein? Zijn gemiddelde grondkwaliteit is immers heel wat beter dan de onze, zoodat hij zijn drang naar iets nieuws, naar een ander en frisscher groen (dat bovendien nog meer geld in 't laadje brengt!) ruimschoots kan botvieren zonder het risico van veelvuldig heide afplaggen te loopen, zonder zich voor de noodzaak te zien gesteld met kunstmest en of bodemverplegende loofhoutsoorten zijn creatie op gang te helpen! Hiervoor heeft hij zijn minder goede eikenbosschen, zijn spaartelgen-opstanden die kaprijp zijn geworden (en dat is al vrij spoedig, want het eikenhout doet in Engeland ook als mijnhout dienst!) en zijn combinatiebosch (*coppice with standards*, „Mittelwald“). Als deze opstanden zijn geveld, heeft men de keus tusschen Japansche en Europeesche lariks, douglas, sitka, grandis, *Thuja plicata*, *Tsuga heterophylla* e.a.

De Japansche lork, hoewel aanvankelijk beter groeiend dan zijn Europeesche broer, beschouwt de Engelschman niet als een toekomstige hoofd-houtsoort. Het is een goede pionier, maar daarmee is dan ook alles gezegd. Het hout is van veel minder kwaliteit dan dat van *L. decidua*, zoodat men ondanks de bezwaren van larikskanker toch nog vaak de voorkeur geeft aan de Europeesche. Helaas heeft men hier veelal de verkeerde herkomsten (niet alle Engelsche lariksen stammen af van de beroemde Schotsche lariks van Dunkeld, die daar in 1738, vermoede-

lijk van de Sudeten uit, werd geïmporteerd), zoodat m.i. het voordeel boven de Japanner twijfelachtig wordt.

Douglas ziet men betrekkelijk weinig, doordat deze aanvankelijk te-leurstelde in het winderige Engeland, veelal echter ook een gevolg van te wijd planten. Sitka gebruikt men vrij veel, de overige genoemde houtsoorten maken een goede kans, doch zijn nog niet toe aan gebruik op groote schaal.

Over 't algemeen plant men in betrekkelijk wijd verband, 1.50 m of soms nog wel ruimer, zoodat zelden meer dan 4000 stuks per ha worden gebruikt. Voor bijmenging met loofhout zorgt de natuur in den regel zelf: op de oude eiken kapvlakten ontstaat spoedig een dichte opslag van struiken, waarvan de beteugeling dikwijls nog meer kost dan de eigenlijke beplanting. Soms moet deze opslag n.l. vele jaren achtereen worden afgehakt (met een soort zicht) en telkens is hiermede ongeveer £ 4.— per acre (f 100.— per ha) gemoeid bij het huidige loonpeil van ca f 45.— per week voor geschoolde arbeiders.

Op zichzelf zijn de beplantingskosten niet hoog: men volstaat met het maken van eenvoudige plantgaten door middel van de z.g. maddock, een combinatie van een pikhouweel en een soort plantschop. Met de houweelpunt woelt men de grond los, keert daarna het blad van de schop (dat iets grooter is dan een vlakke hand en eveneens loodrecht op de steel staat) naar den grond en maakt een sleufje om tenslotte hierin meteen het plantsoen te planten.

De Staat en de groote boschbezitters kweken hun plantsoen zelf; op middelgroote landgoederen koopt men gewoonlijk zaailingen om deze in eigen kweekery tot maximaal 4-jarig plantsoen voort te kweken, welk systeem ook toepassing vindt in de kleinere Staatsboswachterijen. Deze laatste betrekken hun plantgoed dan uit de groote Staatskweekerijen, waarvan er enkele zijn met een oppervlakte van eenige tientallen ha. Zeer kleine boschbezittingen koopen als regel direct uitplanbaar materiaal.

Het streven is, zoo jong mogelijk plantsoen te gebruiken. Steeds meer wordt het vroeger veelal toegepaste systeem van te planten met "2 + 2" verlaten en gaat men over tot 3-jarig of liever nog 2-jarig materiaal. De voordeelen van dit kleine plantsoen wegen ruimschoots op tegen het bezwaar, dat men de onkruidbeschrijving met meer zorg moet verrichten.

Wat de bedrijfsvorm betreft, kaalkap is regel en men houdt van forsche lijnen. Het werken met onoverzichtelijke, kleine perceeltjes, kent men niet en ook bij de herbebossing worden oppervlakten van minstens 5—10 ha met eenzelfde houtsoort beplant. Een zeer markant geval in dit opzicht werd mij getoond in de buurt van Marlborough, waar één complex van 260 ha inferieure kwaliteit eikenbosch in zijn geheel was kaalgekapt voor de mijnhoutvoorziening en thans in 1, hoogstens 2 jaar tijds met een paar hoofdhoutsoorten zal worden herbebosscht. De natuurlijke opslag zal hier machinaal worden verwijderd met een werktuig, dat op hetzelfde beginsel berust als een grasmaaimachine, doch uiteraard veel sterker is en een geringere breedte heeft.

Hoewel men bij dergelijke herbebosschingen op groote schaal, waarvan ik ook in de prachtige omgeving van de Engelsch-Wales'sche grens (o.a. Forest of Dean) talrijke voorbeelden heb gezien, niet de gelegenheid heeft, lang bij ieder afzonderlijk perceel stil te staan en daardoor

vrijwel steeds zuivere opstanden aanlegt, heeft het ook weer zijn goede zijde: het gaat snel, er gaat geen tijd verloren. En dat is ook een belangrijk punt, want arbeidskrachten zijn schaarsch. Tijdens den oorlog zijn vele boscharbeiders weggelokt door de hoogere loonen, die voor militaire werken werden uitbetaald, terwijl thans nog vele de voorkeur er aan geven bij boeren te werken met het oog op de verstrekingen in natura. Naast de reeds genoemde mechanisatie tracht men dit probleem op te lossen door Deutsche krijgsgevangenen bij de werkzaamheden in te schakelen, doch dit kan slechts plaatselijk geschieden en bovendien is dit geen blijvende mogelijkheid. Uiteindelijk zal men weer een bezetting der bedrijven met eigen personeel moeten krijgen en zoodra dit mogelijk is, zal men hierin ongetwijfeld het beste slagen door voort te gaan met den woningbouw voor boscharbeiders, welke een hechten band tusschen het bosch en degenen, die daarin werkzaam zijn, in zoo ruime mate bevordert.

---