

# Nederlandsch Boschbouw-Tijdschrift

Oprichter Dr. J. R. Beveraluis  
Orgaan van de

Nederlandsche Boschbouwvereniging

15e Jaargang

No. 7

Juli 1942

## Oorspronkelijke Bijdragen

### HET BOSCHBEDRIJF VAN HET LANDGOED „DE UTRECHT”

door

H. J. WORMGOOR.

(Voordracht op de Algemeene Vergadering der N.B.V. op 29 Mei 1942.)

In het programma en de excursie-beschrijving, welke alle deelnemers aan de excursie's van heden en morgen ontvingen, kunt U lezen, wat U alzo van de bebossingen van het landgoed „de Utrecht” getoond zal worden. Vanzelfsprekend is dit slechts een klein gedeelte van het geheel en kan U niet meer dan een globale indruk van het boschbedrijf gegeven worden.

Ik meen daarom goed te doen het geheele bedrijf in al zijn onderdeelen voor U de revue te laten passeeren. Datgene, wat U gezien hebt en nog te zien zult krijgen zal U dan, ook zonder uitvoerige toelichting ter plaatse, welke toelichting bij een groot gezelschap, als het hier aanwezige, dikwijls toch niet tot haar recht komt, zonder meer verklaarbaar worden.

Verschillende cijfers betreffende de grootte, de cultuurindeeling e.d. gegevens kunt U vinden in de beschrijving van het landgoed, welke U hedenmiddag werd overhandigd. Ik behoef U daarmede dus nu niet te vermoeien.

Toen in 1899, de Heidemaatschappij, in opdracht van de Levensverzekering Maatschappij „Utrecht”, hier met haar werk begon, was er van bosch nog heel weinig te bespeuren. In de groote vlakke, welke zich hier uitstreckte van Hilvarenbeek tot de Mierdens, van Arendonk en Weelde tot Netersel, begroeid met heide en buntgras en hier en daar een groep vliegdennen, teekenden zich alleen de boomgroepen van de Heerlijkheid Tuldel en de Hertgang af.

Een van de eerste werkzaamheden, die noodzakelijk waren, was wel, de kenners van deze streken weten het, te zorgen voor een goede afwatering. Ofschoon het terrein een groot natuurlijk verval in de richting van de oude waterlopen en beken vertoont, is van een afwatering, zooals die voor een ontginning vereischt wordt, geen sprake. Het water verza-

melt zich in allerlei laagten en kommen, de grondwaterstand is hoog (over het algemeen niet lager dan 1—1½ meter), zoodat zelfs in het uiterst Westelijk gedeelte van het landgoed, het welk onthans ongeveer 10 meter hoog ligt, dan de plaats waar we ons thans bevinden, vele „lage" gronden voorkomen. Ik ga hier even dieper op in, omdat juist de ontwatering hier een groote rol speelt, in tegenstelling tot b.v. de Veluwe, waar het watervraagstuk van geheel anderen aard is. Na een zorgvuldige waterpassing kwam men tot een systeem van hoofdwatervedingen, waarop in den loop der jaren alle ontginningsgronden succesievelijk afwatering vonden.

Men begon hier dan in 1899 de barre, schier eidelooze heidevlakte te beboschen. Dit geschiedde op de toenmaals gebruikelijke wijze. Jaarlijks werd een groote oppervlakte heide geploegd, eerst met ossen, later met den stoomploeg, nog later met het paardenspan. Daarop werden dan, soms met een geringe bemesting, dennen geplant. Zoo ontstonden er honderden en nog eens honderden hechtaren grovedennbosch.

Verschillende boschbouwers van de oude garde hebben hier hun eerste sporen verdiend. Zoo vertelt de historie, dat de heer Van Dissel den z.g. Slingerdijk heeft uitgezet, welke, destijds als hoofdweg bedoeld, vanaf den Keiweg onder de gemeente Lage-Mierde, zich in allerlei bochten kronkelend naar de plaats waar, nabij de eerste boschwachterswoning, zich toenmaals de ossenstal bevond. We hebben hier zelfs nog een „Van Disselsloot".

Onverbrekkelijk verbonden aan het landgoed is wel de naam Sissingh. De heer Sissingh, mijn voorganger, heeft hier de beste jaren van zijn leven gesleten (ik meen van 1904—1931), en veel pionierswerk, niet in de laatste plaats voor den Nederlandschen boschbouw in het algemeen, verricht.

Zooals ik reeds zeide, er werden hier, evenals bijna overal elders in den lande, bijna uitsluitend dennboschen aangelegd. Wel werden proeven genomen met allerlei loofhout- en naaldhoutsoorten, waarvan thans nog veel profijt getrokken wordt. Voorts werden op de lage plaatsen de dennen gemengd met den inlandschen eik, sitka spar, fijnspar e.d. houtsoorten, welke thans soms aardige groepen vormen temidden van de dennboschen. Echter maken deze aanplantingen slechts een zeer klein percentage van de totale boschoppervlakte uit.

Wat zijn nu de resultaten van dezen jarenlangen arbeid?

Deze vraag is niet met enkele woorden te beantwoorden. Zoo op het oog kan men waarnemen dat er een respectabele oppervlakte bosch in allerlei leeftijden is ontstaan. Een deskundige zal evenwel direct opmerken, dat deze beboschingen voor een groot deel nauwelijks geslaagd kunnen heeten. Dit

verschijnsel zal men echter ook weer overal elders in ons land aantreffen. Volgens een bepaalde opvatting zal men deze eerste bosch-generatie als een voor-cultuur kunnen beschouwen, die van groot nut is voor de daarna volgende, eigenlijke bebossching. Ik geloof nochtans, dat men bij den aanleg in de meeste gevallen daaraan niet gedacht heeft, doch, uitgaande van het kaalslagbedrijf als grondstelsel, zonder meer grovedennenbosch pootte. Klaarblijkelijk beschouwde men desijds de *Pinus silvestris* als de voor ons land het meest geëigende boschvormende houtsoort, en men waagde zich slechts met zeer veel schroom aan andere houtgewassen.

De ervaring heeft nu geleerd, dat die houtsoort lang niet op alle gronden goed gedijt, evenmin als beuk, eik, lork, fijnspar, of welke boomsoort ook, welke men toen niet in het groot durfde aan te planten.

Veelal wordt thans de slechte groei van den groveden toegeschreven aan de herkomst van het zaad. Deze herkomst zal inderdaad van grooten invloed zijn geweest op den lateren groei der opstanden; ook hier zijn daarvan bewijzen te vinden.

Ik ben van meening, dat in het onderhavige geval de *grondgesteldheid* bij het al dan niet slagen van de grovedennen-aanplantingen een groote rol speelt.

De grond is hier, om het zoo eens te noemen, „te goed” voor *Pinus silvestris*. De groveden toch stelt geen hooge eischen aan den grond, wat vochtgehalte en mineraalrijkdom betreft, maar heeft als voornaamste groeivoorwaarde: een diep open, losse, goed ventileerende grond. Als men dan weet, dat een groot deel van de gronden op het landgoed „De Utrecht” oorspronkelijk bestond uit middelhooge tot lage heide met veelal zeer fijnkorrelig, zwak tot zeer sterk leemhoudend zand, hetwelk, na grondbewerking, een sterke neiging tot dichtslaan vertoont, dan valt het niet te verwonderen, dat de grovedennen-beplantingen niet direct een succes geworden zijn. Slechts in de heuvelachtige stuifzand-gedeelten kunnen deze beplantingen geslaagd genoemd worden.

Door de ervaring geleerd, werd dan ook op een gegeven oogenblik besloten radicaal te breken met de door-dik-endun-grovedennen-aanplant. Sinds 1932 heeft zich geleidelijk aan het streven ontwikkeld, elke houtsoort op een daartoe geëigenden grond te plaatsen, of liever op den ontginningsgrond slechts die houtsoorten te planten, welke een redelijke kans op slagen geven.

Daarbij wordt geen enkele houtsoort tot universeel-groeier gepromoveerd. Dikwijls wordt evenwel nog een andere *Pinus*-soort, de *Pinus nigra Corsicana* genomen, aangezien deze hier uitstekend groeit.

De te beplanten terreinen worden thans direct verdeeld in :

1. Gronden, geschikt voor Pinussoorten.
2. Gronden, geschikt voor andere houtsoorten.

1. De voor Pinussoorten geschikte gronden zijn dus de zandverstuivingen en in het algemeen die gronden, welke door hun hoogte, ligging en kwaliteit, minder geschikt zijn voor andere houtsoorten.

Bij de ontginning kan hier veelal met een zeer oppervlakkige grondbewerking volstaan worden. Na het ploegen wordt een bemesting van 300 kg Thomas-slakkenmeel toegepast. In het voorjaar worden dan 2-jarige grovedennen of 3-jarige Corsicaansche dennen gepoot op afstanden van ongeveer 90 cm in driehoeksverband. Tusschen de rijen worden Amerikaansche eikels gezaaid (30 à 40 kg per ha).

2. Op de overige gronden wordt in het algemeen een lupine-voorbouw toegepast. De terreinen worden daartoe, na geploegd te zijn, bemest met 2000 kg kalkmergel, 400 kg Thomas-slakkenmeel, en 300 kg kalizout 20 %. Deze bemesting blijkt ruim voldoende te zijn om, mits tijdig toegepast, een flink lupinegewas te doen groeien. Het is zaak goed geschoonde lupine te gebruiken, daar anders in het volgende jaar een zoodanige onkruidgroei optreedt (melde, *Pol. aviculare* L., *Pol. persicaria* L. e.d.), dat de aan te brengen beplanting er schade van ondervindt.

Deze terreinen worden dan beplant met verschillende houtsoorten, soms in groepswijze menging, al naar den aard van den grond.

#### a. *Groene douglas.*

Hiervoor worden de hoogere gedeelten genomen, niet omdat aldaar de na te noemen houtsoorten niet zouden groeien, doch wijl de douglas op lagen, leemhoudenden grond minder goed gedijt. De ervaring heeft geleerd, dat in deze streken de beste planttijd het vroege najaar (September) is, in tegenstelling tot andere deelen van ons land, waar men bij voorkeur na het uitloopen der planten in het voorjaar poot.

Er wordt begonnen met den aanplant van vulhout, t.w. grijze elms met hier en daar een *Prunus serotina*, teneinde een scherm te krijgen voor de jonge douglasplanten, welke in de eerste jaren zonder zijbeschutting niet of zeer slecht aanslaan.

Bij het zonder meer op de vlakke pooten van de douglas sterft n.l. in de meeste gevallen bij een strengen winter of een schraal voorjaar een groot deel der planten.

Het vulhout wordt gepoot op afstanden van 2 meter in de rij, met een rijafstand van 1 meter. Tusschen de rijen worden dan met den pootstok Amerikaansche eikels gezet (ca 30 kg per ha).

Nadat deze houtsoorten tot voldoende groei zijn gekomen,

d.i. na één of twee jaar, wordt hiertusschen de douglas gepoot.

We nemen het beste 3- en 4-jarige plantsoen uit de eigen kweekkerij en pooten dat tusschen de elzen op gelijke afstanden als deze. Van de hoofdhoutsoort, zoowel als van, het vulhout, worden dus 5000 stuks aangeplant.

Er wordt uitgegaan van de gedachte dat de douglas een eensoortige opstand vormt en geen enkele houtsoort naast of onder zich verdraagt, zoodat de vulhoutsoorten alle gedoemd zijn vroeg of laat te verdwijnen.

Voor bodembedekking wordt per ha 5 kg. overblijvende lupine breedwerpig uitgezaaid. Na twee jaar geeft dit gewas gewoonlijk reeds een prachtige begroeiing van den grond. Ik kom hierop straks nog terug.

Elk jaar wordt de els zoo noodig met de sabel opgesnoeid tot de douglas er door gegroeid is en de vulhoutsoorten overheerscht. Deze verdwijnen dan t.z.t. vanzelf.

#### b. *Japansche lork.*

Hier is de gang van zaken anders. De els groeit veelal zoo snel, dan al na enkele jaren de lork zou worden onderdrukt, indien niet de noodige voorzorgen werden genomen. Het is daarom, dat eerst de lork wordt gepoot op dezelfde afstanden als de douglas, en dat daartusschen dan éénjarige grijze els wordt aangebracht. Al spoedig wordt met het op-snoeien van de elzen een begin gemaakt, zoodat de lork, een lighthoutsoort bij uitnemendheid, er in geen geval hinder van ondervindt. De els is hier echter niet de eenige vulhoutsoort.

Aangezien het kronendak van den Japanschen lork, vooral na dunning en na verloop van niet te langen tijd, nogal wat licht doorlaat, daardoor de mogelijkheid opent van ondergroei en dezen door dezelfde oorzaak tevens noodzakelijk maakt, kunnen hier vermoedelijk op den duur verschillende houtsoorten voor bodemverpleging blijven bestaan.

Het vulhout wordt hierom uitgebreid met de navolgende soorten :

Sorbus aucuparia  
Carpinus betulus  
Corylus avellana  
Viburnum opulus  
Sambucus nigra

Evonymus europaeus  
Ilex aquifolium  
Rhamnus frangula  
Amelanchier canadensis  
en anderen.

De moeilijkheid is, dat van deze houtsoorten niet steeds voldoende hoeveelheden verkrijgbaar zijn. Overigens maken zij slechts ongeveer 20% tot 30% van het vulhout uit. Bij het planten van deze soorten wordt het licht-behoevende hout zooveel mogelijk langs de greppels, slooten en wegen gepoot.

Evenals bij den douglas vindt de zaaiing van overblijvende lupine plaats. Voorts worden hier in stede van Amerikaanse, inlandsche eikels, zoo mogelijk *Quercus sessiliflora*, uitgezaaid.

Het is verwonderlijk zoo snel de eik op onze gronden groeit. Hij wordt dan ook beschouwd als de reserve in het lorkenbosch. Bij het wegvallen van den Japanschen lork en het ontstaan van open plekken, kan de eik voor aanvulling zorgen.

Voor het vervullen van dezelfde functie zijn hier en daar perceelen aangevuld met beuk en groepsgewijs kleine oppervlakten met *Tilia cordata*.

De tijd laat niet toe hierop verder in te gaan, doch ik kan U wel zeggen, dat dit boschtype, met het hierna te bespreken eikenbosch, voor mij zeer veel perspectieven heeft. Zijdelings moge ik verwijzen naar de artikelen van de heeren Stoffel en Blokhuis in de laatste nummers van ons tijdschrift, waarin een lans gebroken wordt voor het blādning-plenter-systeem en waarover in dit verband nog veel te zeggen zou zijn.

c. *Inlandsche eik.*

Zoals ik reeds mededeelde, de gezaaide eik blijkt hier uitstekend te groeien. Dit gaf aanleiding tot het nemen van proeven.

Deze proeven werden eenige jaren op bescheiden schaal genomen op ontginningsgrond. Ze vielen zoodanig uit, dat met vertrouwen op grootere schaal kon worden begonnen. Vorig jaar werd op de ontginning 2 ha eiken-bezaaiing aangelegd. Deze aanleg geschiedde ongeveer op de wijze, zooals de heer Tutein Nolthenius nu al jaren in het Liesbosch doet. Deze methode, die bekend mag worden verondersteld, heeft ook hier m.i. bewezen de beste te zijn. Dit jaar zou een oppervlakte van ongeveer 8 ha bezaaid zijn, doch helaas waren er geen eikels.

Voor deze eiken-cultuur worden de meest vochthoudende en leemhoudende gronden gekozen.

Ik kan U tot mijn spijt de resultaten van de laatste jaren niet laten zien. De afstand is daartoe te groot.

Alvorens tot het eigenlijk boschbedrijf en de exploitatie der oudere bosschen over te gaan, dien ik nog even terug te komen op enkele andere kwesties.

U zult zich vermoedelijk afvragen, waarom hier niet méér gezaaid wordt.

Wel, ik heb daareven reeds gesproken over het gemakkelijk dichtslaan van den grond. Dit is een van de oorzaken, waardoor het zaaien hier vrijwel onmogelijk is. Proeven, sommige op zeer groote schaal, hebben dat bewezen.

Naar mijn meening is de mineraalrijkdom van den grond meer dan voldoende, doch door zijn fijnkorreligheid en de daarmee verbandhoudende „kilheid" niet zonder meer geschikt voor aanleg tot bosch. De physische gesteldheid dient

verbeterd te worden. Er dient „leven“ in den grond gebracht te worden. En daarvoor is een lupine-voorbouw noodig.

Na dien lupine-voorbouw dient de grond evenwel onmiddellijk met eenigerlei gewas bezet te zijn, aangezien deze anders na korten tijd overmeesterd wordt door allerlei onkruid en houtgewassen, als wilgensoorten, berk e.d.m.

Past men geen voorbouw toe, en zaait men de gewenschte houtsoorten, dan komen de kiemplanten veeltijds om door het dichtslaan van den grond, den daarmee gepaard gaanden groei van wieren en een algemeene verwildering van den grond.

Ook bij het planten dient men terdege rekening te houden met bovengenoemde factoren. Het is daarom, dat wij de overblijvende lupine zaaien. In dit gewas hebben we een prachtig hulpmiddel ter voorkoming van het dichtslaan van den grond. Waar de overblijvende lupine goed slaagt, groeit ook het houtgewas goed.

Nog zij opgemerkt, dat de grondgesteldheid dikwijls plaatselijk sterk verschilt. Aangezien elke grondvariant haar eigen beplanting krijgt, worden de begrenzingen der verschillende boschtopen zeer willekeurig. Sommige boschperceelen vertoonen daardoor het beeld der groepsgewijze menging, zij het dan ook, dat deze groepen veelal vrij groot zijn.

Naast de besproken ontginningswerkzaamheden is uiteraard allengs de exploitatie van de ouder worden bosschen een groot onderdeel van het bedrijf geworden. De bosschen moeten worden gedund, onderplant en onderzaaid, sommige geveld.

Bij de dunning werd de laatste jaren verschil gemaakt in werkwijze naar de kwaliteit van het bosch. Bij de slechtgroeide perceelen wordt in hoofdzaak laagdunning toegepast, totdat geleidelijk aan tot lichting kan worden overgegaan.

Na dit lichten wordt dan het bosch onderplant.

De betere bosschen worden volgens het systeem der hoogdunning behandeld. Soms worden deze bosschen eenigszins gelicht om een onderzaaiing ter bodemverbetering te kunnen toepassen.

De allerslechtste bosschen worden meermalen zoodanig lichtgesteld, dat onder- en tusschenplanting met lichte houtsoorten mogelijk is.

Onder de huidige omstandigheden, nu de houtprijzen bevredigend zijn en van overheidswege houtvordering plaats vindt, worden min of meer groote oppervlakten kaalgeslagen.

Al het aldus beschikbaar komende hout wordt, op een enkele uitzondering na, in eigen bedrijf verwerkt tot verschillende sortimenten, als mijnhout, klaverruiters, perkoeien, papierhout, wolhout, generatorhout, boonstokken e.d.m.

In boschgedeelten, waar een voldoende massa aanwezig

is, wordt het hout ter plaatse verzaagd. In het andere geval brengen we het naar de houtwerf, waar het verder bewerkt wordt.

Ook het verzaagde hout wordt, in afwachting van den verkoop, veelal naar de houtwerf getransporteerd. Op de houtwerf is tevens een zaaginstallatie, waarbij het afvalhout aangevoerd wordt ter verwerking tot generatorbrandstof.

In het seizoen 1941/1942 werd ruim 2000 m<sup>3</sup> mijnhout afgeleverd en daarnaast nog eenige duizenden kubieke meters aan andere sortimenten verkocht. Alles uit dunningsopbrengsten.

Ik noemde daareven de onderplanting van de meestal slechtgroeiende bosschen. Het groote probleem hierbij is de te gebruiken houtsoorten. Wij beschikken feitelijk over te weinig schaduwverdragende soorten, welke in het groot voor onderplanting kunnen worden aangewend. We beperken ons hier tot op heden tot groenen douglas en *Tsuga Mertensiana*. Op kleine schaal is wel *Abies grandis* en beuk genomen.

Als vulhout wordt bij de onderplanting gebruikt tamme kastanje en *Prunus serotina*, of ook wel, als bezaaiing, Amerikaansche eik.

Het is zaak de kaalgeslagen terreinen zoo spoedig mogelijk weer te beboschen, teneinde verliezen van allerlei aard en verwildering van den bodem te voorkomen. Het houtgebrek geldt hier als een gunstige omstandigheid, doordat onmiddellijk achter de vellers de stobben gerooid worden door brandstoffenhandelaren, die ze in den grond koopen. Met de opbrengst hiervan kan weer een deel der herbebossing betaald worden.

Bij deze herbebossing kan met een zeer oppervlakkige bewerking worden volstaan. Dit geschiedt door de terreinen eenige malen zwaar te vleugelen. Tegelijkertijd wordt hierbij 2000 kg kalkmergel grondig met de bovenlaag vermengd.

Door gebrek aan kunstmeststoffen kan thans geen verdere bemesting worden toegepast.

Zoo spoedig mogelijk wordt nu de beplanting aangebracht. Dit geschiedt nagenoeg op dezelfde wijze als bij de ontginningsbebossing besproken werd.

U zult begrijpen dat er groote hoeveelheden plantsoen noodig zijn voor al deze aanplantingen. Voor een groot deel wordt dit in eigen bedrijf gekweekt, d.w.z. de hoofdhoutsoorten.

De ervaring heeft geleerd, dat het van niet te onderschatten belang is, wanneer de planten van de kweekerij onmiddellijk op de plaats van bestemming geplant kunnen worden. Praktisch gaat het hier zoo, dat het plantsoen den eenen dag gerooid wordt, om den anderen dag weer geplant te zijn. Bovendien is het materiaal gewoonlijk steviger en

beter beworteld dan dat van den kweeker, daar hier niet met de ruimte gewoekerd behoeft te worden en niet voor den handel gekweekt wordt.

Elk jaar worden er eenige zaaibedden aangelegd van douglas en Japanschen lork, doch het grootste aantal planten van deze soorten komt als éénjarig goed van den kweeker. Eiken, tamme kastanje, Tsuga e.d.m. worden hier geheel gekweekt, wijl het zaaigoed hier in voldoende mate voorhanden is. De Pinussoorten en vulhoutsoorten worden grootendeels van den kweeker betrokken om praktische redenen.

De ervaring heeft er ons toe gebracht een deel van het plantgoed onder een scherm van ouder bosch te kweeken. Vooral met douglas en Tsuga zijn met deze methode goede resultaten bereikt.

De zaaibedden van deze houtsoorten worden steeds in de „kweekerij onder 't bosch aangelegd. Door den grond wordt tevoren een dikke laag vergane houtresten gewerkt, terwijl na het zaaien de grond bedekt wordt met boschhumus. Dit laatste weer met het oog op het dichtslaan van den grond.

Aan een goede bedrijfsregeling en opstandsbeschrijving wordt nu eenige jaren gewerkt. Reeds zijn goede bedrijfskaarten verschillende jaren in gebruik. Eenige voorbeelden daarvan zal ik U straks laten zien. Het landgoed is verdeeld in vier boschwachterijen : De Hertgang, Duivelrijt, 't Bolgoor, en Tuldal. De aan het hoofd hiervan staande boschwachters zijn verantwoordelijk voor den gang van zaken in hun boschwachterij.

De houtexploitatie, de exploitatie van materieel, paarden, tractoren, magazijnen e.d., worden echter centraal geregeld. Met de behartiging hiervan is grootendeels belast de boschwachter G. Maillé, een zoon van den ouden Maillé, die enkelen Uwer mogelijk gekend hebben, en die hier meer dan dertig jaar boschwachter was. De jonge Maillé is zijn vader opgevolgd, en is nu „meesterknecht“.

Ik meen U hiermee een overzicht gegeven te hebben van ons boschbedrijf en zal gaarne, indien de voorzitter zulks toestaat, de vragen die bij U opgekomen mochten zijn, beantwoorden.