

# Nederlandsch Boschbouw-Tijdschrift

Oprichter Dr. J. R. Beverluis

Orgaan van de

Nederlandsche Boschbouwvereniging

13e Jaargang

No. 5

Mei 1940

## Oorspronkelijke Bijdragen

### HERBEBOSSCHING VAN LOOFHOUTOPSTANDEN IN EEN VELUWSCH BOSCHBEDRIJF

door

W. BRANTSMA.

De voormalige Veluwsche Markenbosschen bestaan voor een gedeelte uit loofhout, dat in oude tijden wel in hoofdzaak de bestemming heeft gehad de bevolking van brandhout te voorzien. Dit zal een der oorzaken zijn waarom de boomen zulk een grillig voorkomen hebben; men had er geen belang bij op rechtheid van den stam te letten. Aan verpleging van het bosch werd door de markgenooten en hun „holrichters“ weinig gedaan en verder was het vee, dat men in de bosschen liet weiden, oorzaak van veel beschadiging, terwijl het niet volledig gelukken der natuurlijke bezaaiing, waarop men na een „deeling“ (zeer sterke lichting) hoopte, mede oorzaak was, dat de boomen elkaar niet opleidden en de kans kregen in alle richtingen te groeien.

Wanneer men dergelijk loofhoutbosch betreedt, valt het dadelijk op, dat de beuk sterk overheerscht en de eik verre in de minderheid is. Hiervoor zijn twee oorzaken aan te wijzen. De eerste is, dat de eik zich in den schaduw van den beuk, die sneller groeide, niet of slechts met moeite kon handhaven; de tweede ligt voorzeker ook hierin, dat de mensch, die volgens Prof. Dr. Berkhout de grootste vijand van het bosch is, zijn aandeel opeischte van het eikenhout voor den bouw van zijn woning. Dit ligt ook voor de hand, want gezien de moeilijke transportmogelijkheid in die dagen en de armoede der populatie, was de omgeving, die eikenhout en leem leverde, voor den mensch aangewezen om hem aan de noodige materialen voor zijn woning te helpen. En als men de oude huizen binnengaat, dan ziet men, dat balken en stijlen van bekapt eikenhout zijn gemaakt en dat er wel zeer zware exemplaren in het omringende bosch hebben gestaan. Deze woningen zijn overigens zeer primitief gebouwd en men verbaast zich vaak, dat ze blijven staan, maar dat danken ze daaraan, dat het eiken „klokhuis“ goed is.

Door het vrijwel eenzijdige beukenbosch is op den kalkarmen grond een gereede aanleiding tot vorming van onverteerden humus. Deze, alsmede de vaak te holle stand der beuken, waardoor bodemverwildering optreedt (gewoonlijk in den vorm van boschbessen), maken de herbebossching niet eenvoudig. De zure humuslaag moet worden aangepakt ten einde dienstbaar te worden gemaakt aan de voeding van de volgende boschgeneratie.

Nu doet zich de vraag voor: waaruit zal die volgende generatie bestaan? Het mooiste zou zijn natuurlijke verjonging. Hiervan kan, en door humuslaag, en door de bodemverwildering, geen sprake zijn, gelijk de beheerders, die voor ons waren, herhaaldelijk tot hun schade hebben ondervonden. Zoo ontstonden tengevolge der lichte zeer holle bosschen, terwijl door het mislukken der natuurlijke bezaaiing de bodemverwildering nog toenam. Heden treft men nog hier en daar op de Veluwe dergelijke bosschen aan.

In lateren tijd heeft men langs anderen weg getracht tot natuurlijke verjonging te geraken vasthoudend aan dit mooie boschbouwkundige principe. Daartoe wordt de bodem bewerkt met boschwerktuigen, allereerst met den frischling, die de boschturf en vegetatie lostrekt en reeds een begin maakt van menging tusschen humus en mineralen grond. Daar waar zeer veel boschbessenstruiken voorkomen, worden deze uitgeschud, aan hopen gezet en verbrand. Vervolgens komt de Finsche roleg in werking, een prachtig instrument voor dit doel, dat speciaal dient voor de menging van de humusdeelen met den ondergrond, terwijl zijn werking tevens bestaat in het mengen van den mergel met de humusdeeltjes. Mergel wordt gegeven in hoeveelheden van 2 tot 3000 kg per ha in den vorm van Limburgsche kalkmergel, etskalk, Silicakalk of Dolomietmergel; deze beide laatste soorten speciaal om hun gehalte aan magnesium. De bewerking heeft ten doel een geschikt zaaibed te krijgen voor het beukenzaad.

Komt de bezaaiing goed op onder het scherm der moederboomen, dan treedt de vraag naar voren: hoe lang moeten de moederboomen blijven staan? Want reeds in het tweede jaar openbaart zich in een wijden kring rondom deze boomen een mindere groei, gevolg van de wortelconcurrentie. En deze achterstand in groei tegenover de plaatsen waar geen moederboomen staan, neemt van jaar tot jaar toe. Men is huiverig om te vroeg te vellen, omdat dan de kans op vorstschade optreedt. Nu gaat het dus tusschen deze overleggingen: Is de onderzaaiing hoog genoeg, om althans wat de toppen betreft, vrij van vorstschade te blijven en kan ik dus vellen of moeten de moederboomen nog wat blijven staan met hun van jaar tot jaar toenemende invloed ten kwade op de jonge planten. Deze beslissing is voor de beheerder

moeilijk. Ik denk aan een geval van natuurlijke bezaaiing, waar tusschen de beuk bovendien haagbeuk en wintereik was bijgezaaid. Alles stond prachtig, behalve om de moederboomen. Toen werd het besluit genomen deze te vellen. Alles ging naar wensch en in dat voorjaar werd de groei gestimuleerd voor de volle toetreding van het licht. Tot de 18e Mei kwam met een zware nachtvorst. Behalve op enkele verhoogde plekken, was alle beuk bevroren en zag er na een paar dagen troosteloos zwart uit. De beheerder, diep teleurgesteld, begreep, dat hij ditmaal toch nog te vroeg de beslissing had genomen aangaande de velling. Merkwaardig was, dat haagbeuk en wintereik van deze vorst in 't geheel niet hadden geleden.

Drie factoren treden als vijand op bij onze bezaaiingen, te weten vorst, droogte en bodemverwildering.

Ook om verdroging tegen te gaan is het houden der moederboomen gewenscht. Immers gebeurt het zoo vaak, dat in het voorjaar weken lang een periode aanhoudt met Oostenwind en zon. In het bovengedeelte van den bodem, dat bestaat uit den met mineralen grond gemengde humus, droogt de humus uit en de wortels der planten ondergaan hetzelfde lot, waardoor een groote sterfte optreedt. Op kaalslagen wordt dit herhaaldelijk waargenomen. Is zulks geschied, dan dient in het volgend jaar reeds tot beplanting overgegaan te worden, want in den zomer volgend op de droogte ontstaat op onzen beukengrond een dusdanige grasgroei, dat van een herbezaaiing geen sprake kan zijn. Het zelfde gebeurt natuurlijk, wanneer ten gevolge van nachtvorst de bezaaiing is te niet gegaan. En eveneens wanneer de natuurlijke bezaaiing door onvoldoende zaad te hol is opgekomen. Gewenscht is, dat de kiemplanten staan „als haar op den hond”, omdat zij dan de oppervlakte beheerschen en de bodemverwildering geen kans krijgt.

De vraag doet zich voor: Is het gewenscht overal waar zich op de Veluwe beukenbosch bevindt, tot natuurlijke verjonging over te gaan? Sommigen beantwoorden deze vraag bevestigend door erop te wijzen, dat ons loofhoutareaal toch al zoo klein is en dat het daarom gewenscht is dit in stand te houden. Ik zou als mijn meening willen uitspreken, dat het zeker gewenscht is het loofhout op de Veluwe zooveel mogelijk te bestendigen, doch dit te doen alleen op die gronden, waarvan verwacht mag worden, dat zij ook in staat zijn op rendabele wijze loofhout te dragen en dat zijn naar mijn opvatting de gronden, die veel fijn materiaal bevatten en dus vochthoudender zijn dan de doorsnee grond op de Veluwe. Voor beuk, als vlakwortelaar, is dit van beslissend belang. In vroeger dagen heeft men daarmede onvoldoende rekening gehouden, en de beuk gebracht op gronden, waar hij zeker niet thuis hoort; dat zijn thans de

opstanden, die slecht gegroeid zijn, geringe lengte hebben en op 120-jarigen leeftijd niet meer dan 180 à 190 m<sup>3</sup> bevatten per ha. Daar vindt men een sterke ophooging van onverteerden humus en een uitgelooften grond.

Verder is het van belang, dat bij de verjonging gemengd wordt met eik (wintereik) en wel in groepen, waardoor op lateren leeftijd de beuk door zijn snelleren groei niet de kans krijgt den eik te onderdrukken en te doen verdwijnen. De beuk alleen toch is in ons klimaat geen bodemverpleger. Gewenscht is als begeleidende houtsoorten te gebruiken haagbeuk, prunus, tamme kastanje.

Wat moeten we nu doen met de beukenopstanden, die niet voor natuurlijke verjonging in aanmerking komen? Vroeger heeft men ze, zoowel door zaaing als planting, hervormd in grovedennenopstanden. Het zijn doordat men over zaad van goede herkomst beschikte, zeer goed groeiende bosschen geworden. Als voorbeelden noem ik op 33 jaar 140 m<sup>3</sup> en op 43 jaar 200 m<sup>3</sup> per ha; maar van bodemverpleging is natuurlijk geen sprake. Daarom werd gestreefd naar den aanleg van gemengde opstanden en aangezien douglas en larix zoozeer in de belangstelling kwamen te staan, zijn deze houtsoorten in de laatste 10 jaren voor de herbebossching der oude beukenopstanden gebruikt. Er werd kaalslag toegepast en daarna de grond bewerkt op de wijze als reeds in den aanvang van dit artikel beschreven. Kalkmergel werd gegeven tot 3000 kg per ha en daarna door bezaaiing gemengd bosch aangelegd van larix met Amerikaanschen eik of larix, douglas en Amerikaanschen eik. Ook werd gebruik gemaakt van sitkaspar. Aan loofhoutsoorten werd bovendien bijgemengd prunus en eik, terwijl lijsterbes zich in sterke mate als natuurlijke opslag bijmengde.

Aanvankelijk werden loof- en naaldhout door elkaar gezaaid, maar daarvan is men teruggekomen, omdat dan reeds na 4 à 5 jaar ingegrepen moest worden en een verplegingshak moest plaats hebben om te voorkomen, dat de Amerikaansche eik baas werd. De hoofdhoutsoorten waren immers lariks en douglas. Men is er daarom toe overgegaan de naald- en loofhoutsoorten gescheiden te zaaien op strooken, eerst van dezelfde breedte, daarna de strooken van het naaldhout dubbel zoo breed als van Amerikaanschen eik. Hierdoor werd bereikt, dat beide soorten zich vrijelijk konden ontwikkelen zonder de kostbare verplegingshak en dat men voor de toekomst meer zeggenschap had over den Amerikaanschen eik, die nu alleen aan de randen in toom gehouden behoefde te worden. Nog later is men terwille van een goede menging overgegaan tot zaaien in groepen of horsten, waarbij elke groep 6 à 7 Are groot is.

Bij deze bezaaiingswijzen is men zeer afhankelijk van de weersomstandigheden en ook voor hen bestaan de drie reeds

genoemde gevaren: vorst, droogte en bodemverwildering. Maar als de weersomstandigheden gunstig zijn, krijgt men ook een beeld, dat den boschbouwer verheugt, zoowel wat den groei der jonge opstanden betreft als aangaande den bodemtoestand, waarin dierlijk leven voorkomt, het criterium voor een gunstige humificatie. Reeds in het eerste jaar der bezaaiing ziet men als bodemvegetatie optreden *Senecio*, *Epilobium* en *Rubus*, alle nitratophyle planten, die het bewijs leveren, dat het humificatieproces tengevolge van de bodemwerking in goede richting gaat.

Ik wil hierover thans zeggen; de bosschen zijn daarvoor nog te jong en de toekomst zal ons leeren of de juiste keus gedaan is. Maar ik ben ten aanzien van deze opstanden vervuld van „blijde verwachting“.

---

### UIT DE DAGBLADEN.

---

Algemeen Handelsblad, 23 April 1940.

#### UTRECHTSCH LANDSCHAP WAAKT OVER DE BOSSCHEN.

---

Tot de verenigingen die onvermoeid werkzaam zijn de recreatie-oorden die Nederland nog telt, intact te houden en te verfraaien behoort ook het „Utrechtsch Landschap“. Hebben deze instanties ook te lijden van den bijzonderen toestand waarin het land verkeert en wordt hun werk belemmerd door de militaire werken? We hebben deze vraag gesteld aan den secretaris den heer W. K. H. A n t e n, chef van het Kabinet van den commissaris der Koningin die haar bevestigend moest beantwoorden. Toch gaat de stichting ondanks dezen tegenslag voort haar taak te vervullen zoodat de heer A n t e n ons met klem adviseerde contact te zoeken met den rentmeester Jhr. E. C. A. de Jonge te Doorn, die dagelijks als houtvester het toezicht in de bosschen uitoefent.

Van den heer De Jonge vernamen we dat een tweetal belangrijke objecten, de Grebbelinie en het Lokhorsterbosch, die bij de Stichting in beheer waren, tijdelijk verloren zijn gegaan. Toch wanhoopt men niet aan de betere tijden, die eens zullen komen, zoodat men thans alle aandacht concentreert op de overgebleven „perceelen“: het Maartendijksche- en Ridderoordbosch, zoomede het landgoed Over-Holland.

Algemeen Handelsblad, 27 April 1940.

#### BESCHERMING VAN „HET ZWIN“.

---

Ter bescherming van het natuurreservaat „Het Zwin“ in Zeeuwsch-Vlaanderen heeft het Rijk van het waterschap de Watering Cadzand de duingronden in de gemeente Retranchement aangekocht. De in de duinen staande zomerhuisjes zullen worden verwijderd. Voor derving van de jaarlijksche pachtsom dezer huisjes zal de Staat aan het waterschap een bedrag van f 2750.— uitkeeren. Over den verkoop van andere duinen, die in de nabijheid van „Het Zwin“ liggen, worden nog onderhandelingen met het Rijk gevoerd.