

C. J. de Lange

Staatsbosbeheer

1 Inleiding

De wat afstandelijke titel, die ik voor mijn verhaal heb meegekregen, moet u niet in de betekenis vertalen van: "Ze kunnen me nog meer vertellen". Integendeel, ik wil proberen vanuit de bosbouwpraktijk wat door te dringen in het selecte wereldje van Rob Koster en de zijnen. Een ontmoeting dus van de veredelaars en de bosbouwers.

De veredelaars zijn vooral bezig met het uitgangsmateriaal en hebben daarbij een voorstelling van een volwassen boom. Het *produkt* is daarbij erg belangrijk. De bosbouwers zijn bezig met het beïnvloeden van bossen in een bepaalde richting. Zij hebben een mening hoe die nu en later moeten functioneren en zijn dus bezig met het *produktiemiddel* en het *produkt*. Ergens horen de heren elkaar dus tegen te komen.

De veredelaar vindt arbeidsvreugde in het beïnvloeden van populaties. Dat doet de bosbouwer ook. Beiden kiezen dus. Om te kunnen kiezen heb je normen nodig. Wie bepaalt de normen bij dat beïnvloeden van populaties? Niet kiezen is niet goed – verkeerd kiezen is nog veel erger, zeker bij de lange termijnprocessen, die voor bos normaal zijn. Het is dus logisch te verwachten dat én de veredelaar én de bosbouwer het over de uitgangspunten met elkaar eens zijn en daarnaar handelen. Toch ben ik bang, dat dit een wat voorbarige conclusie is.

Mijn stelling is, dat de veredelaar voor eenvoudige korte termijnsystemen zoals plantages veel resultaten heeft geboekt waar de bosbouwer onvoldoende gebruik van maakt en dat voor complexe, lange termijn-systemen zoals bos de bosbouwer met vragen zit, die de veredelaar nog niet serieus neemt. In mijn verhaal ben ik van de optimistische veronderstelling uitgegaan dat de zure regen niet zoveel roet in het eten gooit dat we met de bosontwikkeling door kunnen gaan en niet helemaal opnieuw moeten beginnen.

2 Bosbouw – scheiding en verweving

Als het Staatsbosbeheer zijn huiswerk goed gedaan heeft, weerspiegelt het zojuist verschenen Meerjarenplan voor de Bosbouw de hedendaagse opvattingen

van onze samenleving over het bos (Ministerie van Landbouw en Visserij, 1984). Dat kan je natuurlijk pas zeggen als de Tweede Kamer het aanvaard heeft, maar ik ga daar maar even van uit. In het MJP staat een definitie van bosbouw, die mij aanspreekt en van waaruit ik als bosbouwer zou moeten handelen:

"De bosbouw houdt zich bezig met aanleg, ontwikkeling en duurzame instandhouding van bos ten behoeve van de verschillende functies, die het bos voor de samenleving kan vervullen zoals houtproductie, openluchtrecreatie of natuurbehoud".

Het gaat dus om de functies van het bos ten behoeve van de samenleving van nu en van later.

Wat verder opvalt in het MJP is dat de tendens tot scheiding ook voor het Nederlandse bos heeft toege-slagen. Dat wil zeggen er wordt een hoeveelheid bos aangewezen voor het natuurbehoud zonder productie van hout en aan de andere kant van de schaal bossen waar natuurbehoudoelstellingen ondergeschikt aan zijn. Gelukkig gaat het bij het grootste deel nog om een duidelijke verweving van de belangrijkste functies.

Het is nu aan de bosbouwer een en ander te vertalen in het bos. Wat heeft hij hier nu voor steun aan de resultaten van het selectie- en veredelingsonderzoek?

In de bossen met een natuurbehoudoelstelling is selectie door de mens uit den boze verklaard maar exoten moeten wel uit het systeem verdwijnen, wat niet vanzelf gebeurt. En wat is nu een exoot? Bij douglas en fijnspar kan ik me dat nog voorstellen, maar het grovedennenbos van onbekende herkomst? En onze eigen beuken en eiken? Zijn die wel zo "eigen" of ook al zwaar beïnvloed door het importeren van zaden en planten uit verschillende gebieden.

Dan heb ik meer houvast aan de andere kant van de schaal. Hier heeft het veredelingsonderzoek verbluffende resultaten laten zien. Zeker ten behoeve van de kortlevende houtakkers, waarbij een zo hoog mogelijke massa het duidelijke doel is, is een veredelingsprestatie bereikt, die te vergelijken is met de teelt van mais in onze streken, wat toch een 25 jaar geleden niet voor mogelijk werd gehouden.

Maar wat betekent de veredeling nu in het grote mid-engebied waar een combinatie van functies wordt nagestreefd? Waar het dus gaat om én productie van

hoogwaardig hout én hoge natuurwaarden én hoge belevingswaarden op dezelfde plaats.

De bosbouwer is nu immers erg geïnteresseerd in het systeem dat bos is en waar hij probeert door het beïnvloeden van de omgeving ook de individuele boom mee te nemen. Het "produktiemiddel" bos is daarbij belangrijker dan het "produkt" hout, ook al weet hij dat het produkt hout essentieel is om ook economisch het produktiemiddel bos met al zijn andere functies in stand te houden.

Het gaat ook om lange termijnprocessen en dat is het wat het nu zo bijzonder moeilijk maakt. Immers het bos dat wij nu beïnvloeden is het uitgangspunt voor latere generaties, waarbij de wensen van die latere generaties onbekend zijn. Wij weten toch niet of over 100 jaar, en wat is nu 100 jaar in het leven van het bos, misschien het celstofgehalte of de houtvezel of de bast veel belangrijker is dan de produkten van het bos die we nu vooral benutten?

3 Het inbouwen van het niet zeker weten

Is het voorgaande nu een pleidooi om maar niet te kiezen? Ik ben er heilig van overtuigd, dat dit nu juist niet het geval is. Maar het gaat er wel om het "niet zeker weten" in de toekomst bij de keuze in te bouwen. Dat betekent dus dat alles wat de keuze in de toekomst beperkt, minder hoog moet scoren of afgewezen moet worden, vergeleken bij die dingen, die de keuzemogelijkheden in de toekomst vergroten. Het bewust hiernaar handelen maakt de bosbouwactiviteit zo moeilijk, maar tegelijkertijd zo boeiend. Ik wil in dit verband dan ook gaarne wat punten in uw midden brengen om dit nader te verduidelijken.

Zweden is een land waar de bossamenstelling wel zwaar door de mens is beïnvloed, maar toch in hoge mate uit genetische populaties bestaat, die bewezen hebben er thuis te horen. Het veredelingsonderzoek is druk doende de opbrengst per hectare te verhogen. Dat betekent een selectie op snelle groei in de jeugdfase. Men neemt daarbij aan dat het effect van de verdeling minder wordt naarmate de tijd – de omloop – langer wordt en komt dan tot een mijns inziens merkwaaardige conclusie: "Wil men het effect van verdeling benutten dan moet geen natuurlijke verjonging maar herbebossing met deze "sprinters" plaatsvinden" (Hägglund, 1983). Dat is dus een keuze, die weliswaar meer m³ garandeert, maar eenzijdig uitwerkt op het natuurlijke bosbestand.

In tegenstelling tot de Zweedse opvattingen staat het Zwitsers onderzoek van Leibundgut. Met name de stelling uit het onderzoek van de restanten van oerwouden – dat in de jeugd langzaam gegroeide bomen ongeïlooflijke leeftijden en afmetingen kunnen bereiken – is intrigerend (Leibundgut, 1981). Wij kennen ook een

uitdrukking "Vroeg rijp, vroeg rot" en in hoeverre is dat ook bij het veredelingsonderzoek van toepassing?

In ieder geval geven bomen die erg oud kunnen worden, veel keuzemogelijkheden. Ik zet wel een vraagteken bij het Zweedse onderzoek. Men is hier duidelijk bezig de natuurlijke populatiespreiding te versmallen met voorkeur voor de snelle groeiers. Nu heeft men daar zoveel bos, dat men voorlopig niet bang hoeft te zijn dat er voor de toekomst waardevolle genen zullen verdwijnen, afgezien van rampen die wij zelf oproepen door bijvoorbeeld onze luchtverontreiniging.

4 Het Nederlandse bos

Ons Nederlands bos is nog voor een groot deel in een pioniersfase. Onze voorgangers hebben een knap stuk werk geleverd met hun bebossingen. De bossen zijn uiteraard nog zeer eenvormig van structuur en het is ze aan te zien dat het huidige *bosklimaat met moeite is ontstaan*. Aan ons is het om nu een stap verder te doen en dit pioniersbos niet te beschouwen als een matig gelukt oogstrijp gewas maar als ons *uitgangspunt* waar we gemakkelijk veel aan kunnen verprutsen en slechts met inspanning kunnen verbeteren. Hebben we een bepaald doel voor ogen met een bosgebied of nog concreter met een bepaalde opstand, dan is het zaak goed te analyseren welke onderdelen we kunnen gebruiken bij onze pogingen een beter gestructureerde opstand te verkrijgen.

De betreffende opstand zal meestal helaas van onbekende matige herkomst zijn en de veredelaars zullen waarschijnlijk snel klaar met hun oordeel zijn: "Opruimen en met plantmateriaal van goede herkomst opnieuw beginnen". Omdat wij Nederlanders zijn en van drastische ingrepen in het bos houden, gaat de zaak voor de bijl en verspelen we vaak én het bosklimaat én de schaarse mogelijkheden om een andere en betere structuur te krijgen. Die betere structuur wil ik niet omdat hij zulke aardige bosbeelden oplevert, maar omdat een bos nu eenmaal pas als het een complex geheel is in velerlei opzichten stabiel is en dus de beoogde functies duurzaam zullen zijn (Sissingh, 1975). Ik heb daarom niet alleen interesse in de snelste groeiers. Ook de mengsoorten en de langzamere groeiers moeten aanwezig zijn en gezond blijven. Welke individuen van mijn huidige slechte opstand kan ik wel of moet ik beslist niet bevorderen? Hoe heterogeen moet de bossamenstelling zijn?

5 Criteria voor duurzaamheid

Op een studiekering van de Koninklijke Nederlandse Bosbouwvereniging heb ik de criteria genoemd waaraan elk bos in feite moet beantwoorden, wil het duurzaam de meervoudige doelstelling kunnen vervullen

(Leibundgut, 1975; De Lange, 1979).

- Alle op de groeiplaats thuishorende soorten moeten voldoende aanwezig zijn.
- Het bos moet voornamelijk door natuurlijke verjonging in stand kunnen blijven.
- De opbouw van het bos moet niet schematisch zijn maar aan de plaatselijke omstandigheden zijn aangepast.

a *Thuishorende soorten*

Onder thuishorende soorten versta ik niet alleen inheemse soorten, maar ook die soorten die tot op hoge leeftijd gezond blijven en zich natuurlijk verjongen. Een goede plaatselijke herkomst van een boomsoort heeft bewezen dat hij in goede gezondheid oud kan worden en is daarom verre te prefereren boven een van elders ingevoerd niet getoetst ras. Illustratief is het onderzoek naar de goede grovedennenerkomsten. Het is eigenlijk erg duidelijk wat we daarmee moeten doen. Toch verzucht Wolterson in 1971: "Het is dan ook onbegrijpelijk dat tot op de dag van vandaag nog steeds geregeld grote hoeveelheden grovedennenzaad vanuit het buitenland worden geïmporteerd. Immers van deze zaden die weliswaar wellicht in het buitenland werden verkregen uit gebieden, die daar voor zaadwinning zijn goedgekeurd, mag niet verwacht worden, dat ze in ons land goede resultaten geven". Einde citaat (Wolterson, 1972).

Ik denk dat dit overigens voor de meeste soorten geldt en hoewel ik helemaal niet voor een Oosteuropese centrale aanpak ben, meen ik dat de minister van Landbouw en Visserij best eens zou kunnen overwegen, juist vanwege de lange termijn-effecten, de verstreking van het uitgangsmateriaal als taak van de rijksoverheid te zien.

Gratis verstrekking van goed uitgangsmateriaal aan kwekers, boseigenaren en bosbeheerders met de verplichting alleen dit materiaal te gebruiken, heeft én voor de samenleving én voor de boseigenaar op de lange duur meer positief effect dan vele subsidiemaatregelen. Het huidige Nederlandse systeem van zaadvoorziening is niet waterdicht. Het bovengenoemde voorbeeld van de groveden handelt nog over een boomsoort waarbij we de zaak nog het meeste in de vingers hebben. Het is de vraag of we onder de bestaande omstandigheden ooit het gesjoemel met de herkomsten zullen oplossen. Als de minister van Landbouw en Visserij op korte termijn niet op mijn suggestie van gratis verstrekking van goed uitgangsmateriaal zou willen ingaan, dan zou Staatsbosbeheer wat mij betreft tenminste moeten proberen de kar te trekken volgens het voorstel van Fanta. Hij stelt voor om in samenwerking met alle onderdelen van de Bosbouw ac-

tief de genetische reconstructie van het Nederlandse bos aan te pakken (Fanta, 1983).

b *Natuurlijke verjonging en aanpassing aan groeiplaats*

Een van de belangrijkste kenmerken van bos is het vermogen om zich van nature te verjongen. In oudere bosgebieden is gebruik maken van de natuurlijke verjonging als bosbouwtechniek dan ook regel.

Als ik Kriek mag geloven is het met de genetische kwaliteit van het Nederlandse bos zo slecht gesteld, dat natuurlijke verjonging in feite niet zou moeten. Daarbij gevoegd het feit, dat het bevoordelen van de snelle groeiers uit het genetisch slechte materiaal ook nog eens het risico inhoudt, dat je op de verkeerde boom gokt, is het voor de hand liggend, dat het veredelingsonderzoek deze pogingen van de bosbouwer om uit het pioniersstadium te komen niet waardeert. Dit artikel van Kriek: "Natuurlijke verjonging en genetische kwaliteit van het Nederlandse bos" (Kriek, 1981), geeft heel goed het dilemma weer waar we in verkeren.

Eenzijds de nuchtere onderzoeker, die geen goed woord heeft voor alle stromingen in de maatschappij, die iets anders van het Nederlandse bos verwachten dan het nu te bieden heeft en bezwaar heeft tegen het idealiseren van de natuurlijke opslag. Anderzijds de bosbouwer die weet, dat natuurlijke verjonging een goed middel is om de eenvoudige schematische structuur van het Nederlandse bos te doorbreken. Bij het toepassen van natuurlijke verjonging krijg ik bovendien een veel betere aanpassing aan de eigenaardigheden van de groeiplaats. Door het benutten van het bosklimaat roei ik bovendien met de stroom mee! Ik heb echter niets aan een mooi gestructureerd opgebouwd bos dat slecht groeit en voortijdig afsterft. Ik zie daarom veel in de ideeën van Fanta en zijn pleidooi voor een genetische reconstructie van het Nederlandse bos. Zijn indeling in 4 categorieën vind ik briljant in zijn een-

Te koop gevraagd:

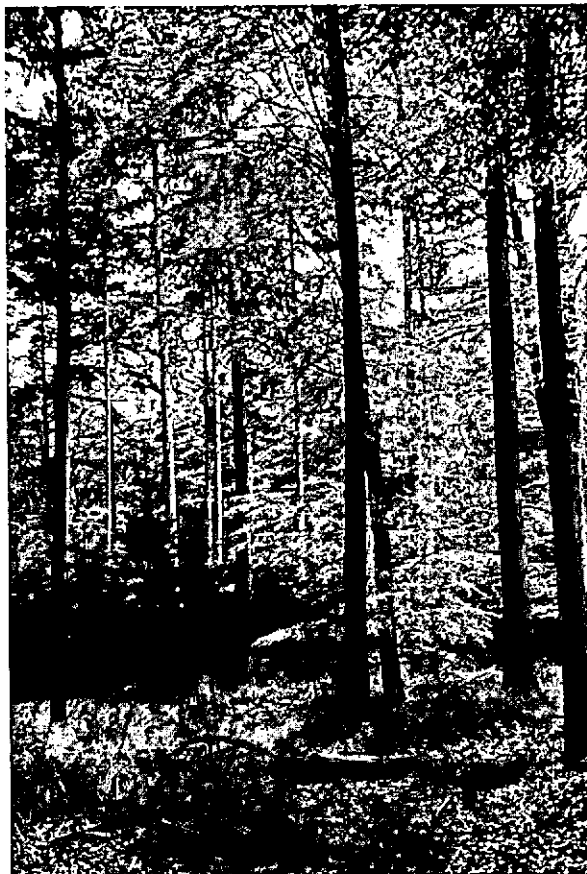
GAVE INLANDSE EIKELS

f 0,75 per kilo

Inleveren woensdag 7 november van 9.00-12.00 uur en 14.00-16.30 uur bij

HEIDEMIJ UITVOERING B.V.
Vossersteeg 11, Dalfsen.

Advertentie uit de Dalfser Courant van 1-11-1984. Het is waarschijnlijk dat het hier Nederlandse herkomsten betreft maar het effect van de veredeling is nihil.



Graag meer aandacht voor het complexe bossysteem (Speulderbos).
Foto: W. M. Breemer.

voud, maar het trekken van de grenzen blijft een moeilijke zaak (Fanta, 1983).

Ik denk dat er veel bereikt kan worden als de praktijk samen met het onderzoek deze uitdaging aangaat en ik zie ook hier een mooie taak voor SBB om in een paar boswachterijen deze classificatie van opstanden te testen. Nu heb ik vaak nog het gevoel dat er heel veel kennis op De Dorschkamp aanwezig is en dat deze kennis niet verder dan het papier van de publikaties komt. Er is een grote kloof tussen wat daar bekend is en in de praktijk wordt toegepast. Zo vind ik het erg knap dat het gelukt is om via weefselweek diverse naald- en loofhoutsoorten vegetatief te vermeerderen en het mogelijk wordt grote hoeveelheden homogeen plantmateriaal te produceren (Evers, 1982).

c Homogeniteit-heterogeniteit

Een toepassing van het veredelingsonderzoek, waar ik huiverig voor ben, is de mogelijkheid om het genetisch materiaal erg te homogeniseren. Ik kom daarmee in

conflict met de wens dat de bomen in het bos oud moeten kunnen worden en dus allerlei extreme risico's het hoofd moeten kunnen bieden. Mijns inziens heeft de natuur niet voor niets een risicospreiding ingebouwd. Ik heb er dus voor de lange termijn belang bij dat de bomen niet allemaal even hard groeien of op hetzelfde tijdstip uitlopen. Naar mijn mening geldt dat ook voor de bomen "buiten het bos". De laan, die de ontwerper vaak graag zo uniform mogelijk ziet, wordt vooral pas mooi op oudere leeftijd. Een laan uit een heterogeen zaaisel is dus veiliger dan één uit vegetatief vermeerderd materiaal. Uit een ander motief kan ook op jonge leeftijd heterogeniteit voordelen hebben boven homogeniteit. Bij verwaarlozing van het onderhoud in de jonge fase meen ik dat een heterogene opstand meer overlevingskansen biedt dan een zeer homogene. Of met andere woorden een "heterogene" natuurlijke bezaaiing kan ik langer aan zijn lot overlaten dan een zeer homogene opgroeiende beplanting.

6 Graag meer aandacht voor het complexe bossysteem!

Boven ons hoofd hangt de onzekerheid over de vitaliteit van het Nederlandse bos door de lucht- en bodemverontreiniging. Ik weet niet of het ooit tot ernstige sterfte zal leiden.

Niet duidelijk is of we ons al moeten instellen op een overlevingsstrategie waarbij dus het bewaren van genen hoofddoel wordt. Hopelijk gaat het niet die kant op. Wel is duidelijk dat ons bos een gevoelige klap zal krijgen en het zou mij niets verbazen als ook hier de goede Nederlandse herkomsten het beste tegen kunnen. Ik weet niet of het verstandig is het veredelingsonderzoek te vragen een boom te maken die goed tegen zure regen kan. Het wordt zo gauw opgevat als oplossing voor een probleem dat buiten de bosbouw opgelost moet worden. Het zou overigens wel aansluiten op de mijns inziens nogal akkerbouwachtige tradities, waarbij ik niets denigrerends bedoel. Voor de korte termijn, zeg 25 jaar, is het uiterst belangrijk, dat we de kennis in huis hebben om snel en veel uitgangsmateriaal te hebben om snel veel houtvezels te kunnen telen.

Dit onderdeel van het onderzoek van Rob Koster en de zijnen is een erg goed exportprodukt voor landen die met grote bebossingsprojecten zitten. Ook al zijn onze bebossingsprojecten de komende jaren relatief bescheiden, toch zal er meer vraag naar goed plantsoen komen. Zullen we de beschikbare kennis benutten of zegeviert toch weer onze kortzichtige handelsgeest en nemen we weer op grote schaal genoegen met mogelijk niet geheel onbekende maar toch niet optimale herkomsten?

Groter is echter de uitdaging om het huidige Nederlandse bos met de kennis van nu zo te beïnvloeden dat

het een stabielere, complexer systeem wordt en het zijn functies voor de samenleving van nu en later beter kan vervullen. Als wij zo onze opvolgers een grotere keuzevrijheid kunnen verschaffen, hebben wij ons salaris verdiend!

Ik hoop dat het werk van Rob Koster voortgezet wordt met wat meer accent op het bos en de daarmee samenhangende lange termijn.

Literatuur

Evers, P. W., 1982. Boomteelt via weefselweek: plantontwikkeling in vitro met bosbouwkundige doelstellingen. Ned. Bosb. Tijdschrift 54 (9): 267-277.

Fanta, J., 1983. Verbetering van de genetische samenstelling van het Nederlandse bos door toepassing van een op veredelingsprincipes gebaseerde selectie. Ned. Bosb. Tijdschr. 55 (9/10): 331-339.

Fanta, J., 1983. Project "Genetische reconstructie van het

Nederlandse bos", interne notitie Dorschkamp, oktober 1983.

Hägglund, B. 1983. What can tree breeding give in reality? Sveriges Skogsvårdsförbunds Tidskrift 81 (3): 15-25.

Kriek, W., 1981. Natuurlijke verjonging en genetische kwaliteit van het Nederlandse bos. Ned. Bosb. Tijdschr. 53 (9): 271-286.

Lange, C. J. de, 1979. Ontwikkeling van de Nederlandse heidebossingen. Ned. Bosb. Tijdschr. 51 (3): 82-91.

Leibundgut, H., 1975. Wirkungen des Waldes auf die Umwelt des Menschen. E. Rentsch, Erlenbach-Zürich.

Leibundgut, H., 1981. Die natürliche Waldverjungung. P. Haupt, Bern und Stuttgart.

Meerjarenplan Bosbouw, Ministerie van Landbouw en Visserij, Staatsdrukkerij 1984.

Sissingh, G., 1975. Stabiliteit van bos ten opzichte van wind en storm gezien vanuit de praktijk. Ned. Bosb. Tijdschr. 47 (7/8): 188-193.

Woltersen, J. F., 1972. Veredelingsaspecten van Pinus sylvestris L. in Nederland. Ned. Bosb. Tijdschr. 44 (3): 68-77.



MEER DAN 100 JAAR
Fa. J. van der Krol

VERPLEGING EN EXPLOITATIE
VAN AL UW BOSSEN
INKOOP VAN ALLE RONDHOUT

SPECIALIST IN VELLINGEN EN DUNNINGEN DIE MET MEER
DAN NORMALE ZORG DIENEN TE GESCHIEDEN

Maartensdijkseweg 12 - 3723 MC Bilthoven - Tel. 02156-221