

Naturnahe Waldwirtschaft in Saarland

In 1987 besloot het parlement van de Duitse deelstaat Saarland dat de staats- (en gemeente) bossen volgens het concept van de 'naturnahe Waldwirtschaft' worden beheerd. Gezien de discussie in Nederland over (de invoering van) geïntegreerd bosbeheer koos de vakgroep Bosbouw Saarland als doel van de jaarlijkse buitenlandse excursie. De deelnemende studenten werden zo geconfronteerd met de daar sinds 1987 opgedane ervaringen met dit meer op boscologische processen gestoeld beheer en met de consequenties van de overgang van een meer traditioneel gericht beheer naar een meer natuur volgend beheer.

Gastheer was de Saarlandse bosdienst, die de toepasselijke naam 'Der Forst' draagt. In dit verslag gaan wij ervan uit dat de lezer het concept van naturnahe Waldwirtschaft kent; we beperken ons hier tot de uitwerking in Saarland.

De bosbedekking in Saarland is met 33% relatief hoog. Hiervan is 44% staatsbos, 33% gemeentebos, 22% in particulier bezit. Voor nadere algemene gegevens over Saarland en voor andere aspecten die aan de orde kwamen (brandhout; bebossing van afvalbergen uit kolenmijnen; instandhouding van eikehakhout in Gehöveschaften, een soort markebossen; instandhouding van het landschap) wordt verwezen naar Van Baren (1994) resp. Duinker & Van Breugel (in voorbereiding).

De beslissing

De beslissing om een ander beheersconcept te gebruiken, werd in 1987 genomen. De alarmerende bossterfte in grote delen van Duitsland deed beseffen dat het traditioneel veel toegepaste systeem van monocultures vele ecologische nadelen met zich meebrengt. Naast deze ecologische impuls was er ook een economische: sinds 1970 liep de houtprijs terug met een economische crisis als gevolg. Men moest naar nieuwe wegen zoeken en dit leidde uiteindelijk tot bovengenoemde beslissing. De naturnahe Waldwirtschaft streeft naar soorten structuurrijke en gevarieerde bosbeelden, waardoor de stabiliteit en de natuurwaarde van het bos verbetert. Kortom, een algehele "restructurering van het bos" wordt nagestreefd. Maar niet alleen de ecologie, ook de economie blijft een rol spelen: "Naturschutz durch Nutzung!".

Uitvoering

Het bosbeheer is in 1987 van de ene op de andere dag overgestapt op naturnahe Waldwirtschaft. Om dit goed te begeleiden werd er een commissie ingesteld met de opdracht voor einde 1994 gedetailleerde teelttechnische richtlijnen op te stellen voor naturnahe Waldwirtschaft in Saarland. Deze commissie publiceerde in 1993 eerste richtlijnen met aandacht voor 1) kaalkap, 2) dood hout, 3) natuurlijke verjonging, 4) boomsoortenkeuze en -menging. Verder stelde zij een tweetal richtlijnen op betreffende het strict reduceren van het gebruik van chemicaliën en de zeer beperkte berijding van de bosbodem. Uitzonderingen op dat laatste zijn de uitsleeppaden, die reeds bij

de verjonging worden uitgezet. Indien mogelijk worden deze paden voor berijding met kapafval 'bestraat'. Stamstukken van tussentijds gevallen bomen, die nu in het bos blijven liggen (dood hout!), worden wel van het sleeppad verwijderd.

Deze richtlijnen geven vooral een richting en geen concrete aanwijzing. De basisbeginselen zullen hieronder verder worden toegelicht.

Geen kaalkap

De naturnahe Waldwirtschaft is gebaseerd op een kleinschalig mozaïek van verjongingsvlakten die in plaats en tijd verschuiven. Grootschalige kapvlakten horen hier niet in thuis, zij veroorzaken een extreem micro-klimaat dat niet erg gunstig is voor natuurlijke verjonging. Daarom wordt er geen kaalkap meer toegepast en behoudt men een permanent scherm boven de verjonging. Er ontstaat hierdoor een structuurrijk en gelaagd bosbeeld, dat de ecologische en fysieke stabiliteit van het bos ten goede komt.

Dood hout

Bij een hogere successiefase hoort een bepaald aandeel dood hout. Om in het huidige bos met een laag aandeel dood hout dit aandeel te verhogen, laat men bij het dunnen dode bomen staan en laat men een deel van het gekapte hout liggen. Bovendien worden holle bomen met hun bewoners (vogels, vleermuizen, boomkruipers etc.) gespaard.

Natuurlijke verjonging

Men streeft zo mogelijk natuurlijke verjonging na. Dit heeft tot gevolg dat vooral soorten een kans krijgen die hier gunstige levensomstandigheden vinden. Natuur-



■ Foto 1: Scherm van oude beuk blijft nu langer staan dan in de traditionele schermkap.

lijke verjonging bevordert een verscheidenheid in structuur, leeftijd, gelaagdheid en soorten-samenstelling. Natuurlijke opslag van pioniersoorten, die zorgen voor een zekere bodemverbetering, is zeer welkom.

Ter bescherming van de verjonging tegen beschadiging door wild heeft men vele verjongingsvlakten omheind. Later zal hier nader op worden ingegaan.

Boomsoortenkeuze en -menging

Er wordt gestreefd naar een zo hoog mogelijk aantal soorten met een hoge genetische variabiliteit. Volgens hun natuurlijke verspreidingsgebied en standplaats worden de boomsoorten in Saarland in drie groepen ingedeeld:

- inheemse boomsoorten (beuk, eik, haagbeuk, es, etc);
- gastboomsoorten (fijnspar, den, lariks, etc);
- exoten (Douglasspar, Amerikaanse eik, zwarte den, Weymouth den, etc).

■ Foto 2: Stormvlakte van circa 20 ha, nu beplant met 3500 - 5000 planten per ha (vnl. inheemse loofboomsoorten) en natuurlijke verjonging. Opname vier jaar na storm.

De inheemse soorten hebben eerste prioriteit. Gastboomsoorten en exoten worden in de natuurnahe Waldwirtschaft als mengboomsoort getolereerd, niet als dominante boomsoort. Zij mogen alleen bijgemengd worden, wanneer zekerheid bestaat over hun ecologische stabiliteit en hun verjongingsvermogen.

Welke rol mag bijvoorbeeld de Douglasspar spelen in de natuurnahe Waldwirtschaft in Saarland? Deze soort verjongt zich uitstekend en kent een goede vitaliteit. De Douglasspar wordt dus ge-

tolereerd als exoot binnen het systeem. Bovendien is hij uit economisch oogpunt zeer aantrekkelijk. Hieruit blijkt ook, hoe belangrijk de balans ecologie-economie is. Overheersen mag de Douglasspar zeker niet.

Toepassing in de praktijk

Anders dan in de traditonele bosbouw is er nog weinig (schriftelijk en/of wetenschappelijk vastgelegde) ervaring met natuurnahe Waldwirtschaft. Maar, zelfs al zou die er zijn, ook dan worden beslissingen niet meer achter de bureautafel op basis van algemene gegevens (beheersplan, opbrengsttabellen e.d.) genomen, maar op basis van ontwikkelingen in de opstand zelf. Beslissingen t.a.v. beheersmaatregelen mogen nooit los staan van waarnemingen in het veld. Er is een voortdurende beoordeling van het bos nodig, ook na elke ingreep, om te kijken of de ingreep het verwachte resultaat heeft en als basis voor een eventuele volgende ingreep. Dit betekent dat Forstamtsleiter en Revierförster een groot deel van hun tijd in het



■ Foto 3: Voorlichting aan recreanten. Op vergelijkbare bordjes wordt met succes het publiek gevraagd eventuele schade aan de omheining te melden.

bos door moeten brengen. Dit intensievere veldwerk vraagt bij de genoemden een omschakeling én een omscholing van de bosarbeider. De bereidheid hiertoe is aanwezig. Opvallend is overigens dat om wille van financiële besparingen het aantal Forstämter van 14 naar 7 is ingekrompen, waardoor er juist minder tijd in het bos kan worden doorgebracht.

De beslissing om volgens het concept van naturnahe Waldwirtschaft te beheren, betekende dat de beheerder van de ene dag op de andere moest omschakelen in zijn manier van denken. De gevolgen van het traditionele beheer in het bos kan men echter niet van de ene dag op de andere wegpooien. In Saarland heeft men, anders dan enkele beheerders in Nederland, gekozen voor de weg der geleidelijkheid. Er zullen geen ingrepen plaatsvinden om de omvorming te versnellen. Men zal in grotere monocultures (van bijv. 80-jarige eik) geen gaten maken, maar men zal proberen via hoogdunning gelaagdheid, structuurrijkdom en soortenrijkdom te vergroten. Wel zullen schermen van beuk die vroeger snel werden verwijderd, zo lang mogelijk blijven staan (zie foto 1) en wel om drie redenen. Ten eerste ziet men het als kapitaalvernietiging om het scherm ineens te kappen. De bijgroei is in vele gevallen nog aanzienlijk en de opbrengst zal zo toenemen. Ten tweede krijgt de verjonging de kans in een getemperd microklimaat op te groeien, voor vele boomsoorten een goede omstandigheid. Ook bevordert een verschil in dichtheid van het



scherm een variatie in de hoogte-groei van de verjonging. Ten derde ontstaat er zo gelaagdheid en stabiliteit in het bos, die gewenst is in de naturnahe Waldwirtschaft. Bovendien is een scherm uit recreatie-oogpunt aantrekkelijk.

'Wybke'

Tot 1990 verliep de omstelling naar naturnahe Waldwirtschaft redelijk op schema, maar de storm 'Wybke', die op 24 februari 1990 met een snelheid van 180 tot 210 km/uur over Saarland raasde, bracht daar verandering in. Er ontstonden grote stormvlakten en er viel 2,5 miljoen m³ hout (90% fijnspar), 12 keer zoveel als er normaal in een jaar gekapt wordt. Op dit moment ligt er nog 1 miljoen m³ dood hout in het bos. Plotseling werd de vraag acuut, hoe in het concept van de naturnahe Waldwirtschaft om te gaan met deze grote en kleinere stormgaten: beplanten, of de natuur zijn gang laten gaan? Besloten is de vlakten kleiner dan één ha niet te beplanten, maar deze over te laten aan natuurlijke verjonging. Eventueel is er wel omheind. Sloegen er minder dan drie boomsoorten op of werden speciale boomsoorten gewenst

dan werd alsnog bijgeplant. De lokaal overvloedig aanwezige braam en adelaarsvaren bleken in het algemeen voor de verjonging geen bedreiging te vormen. In bepaalde gevallen bieden zij zelfs een bescherming tegen vorst en wild.

Alle vlaktes groter dan één ha zijn door een herbebossingscommissie, die bestond uit een aantal deskundigen uit Saarbrücken en plaatselijke beheerders, bezocht. Aan de hand van bodemonmonsters en een inventarisatie van de omgeving stelde deze commissie een beplantingsplan voor, met inheemse boomsoorten en een planttal van 3500, maximaal 5000 per ha. Dit is laag in vergelijking met plantverbanden in het verleden. Het blijkt dat deze lage plantaantallen en de natuurlijke verjonging ruim voldoende zijn om een bevredigend bosbeeld te krijgen. Er werden zelfs op een stormvlakte (zie foto 2), waar niet geplant was, aantallen van 48.000 zaailingen per ha geteld. De manier van aanpak werd als zeer bevredigend ervaren en de neiging bestaat een volgende keer nog minder te planten.

'Wybke' betekende voor het bos-



■ Foto 4: Circa 45-jarige gemengde (20 soorten) opstand op Muschelkalk, ontstaan uit mislukte aanplant en natuurlijke verjonging. Dunning, gericht op instandhouding menging, is vooral ten koste van beuk gegaan.

beheer in Saarland een grote uitdaging: plotseling moest worden nagedacht hoe in het concept van de naturnahe Waldwirtschaft stormvlaktes behandeld moesten worden. Sommige bosbouwers zien de storm als een grote ramp, omdat zoveel van de productie vroegtijdig is gevallen. Maar verschillende inleiders tijdens de excursie zijn van mening dat deze storm en haar gevolgen zeer stimulerend zijn geweest voor de gedachtevorming over naturnahe Waldwirtschaft. Ook in Nederland is na de storm van 1972 een

geanimeerde en vernieuwende discussie over verschillende concepten van bosbeheer op gang gekomen.

Wild

Vrijwel alle verjongingvlaktes zijn omheind. De hoge dichtheid van het reewild (ongeveer tien keer zo hoog als in een natuurbos) vermindert de kwaliteit en kwantiteit van de jonge opstand. De jacht is deels verpacht, deels in eigen beheer, maar het blijkt niet mogelijk de wildstand op een acceptabel niveau te houden. De

kosten van een twee meter hoog raster zijn aanzienlijk: 1900 DM/ha. Tevens is er een maandelijks controle nodig om na te gaan of het wild door gaten toch binnengedrongen is. Rasteren past echter beter in het concept van naturnahe Waldwirtschaft en is goedkoper dan het aanplanten met een grotere hoeveelheid en groter plantsoen zonder omheining. Bovendien geeft een omheining een betere soortensamenstelling. Selectieve vraat bedreigt immers met name pionierssoorten (waterwilg, berk, e.d.), die gewenst zijn om hun bodemverbeterende eigenschappen.

Om het esthetische probleem van de omheining te omzeilen, heeft men de hekken een paar meter teruggezet. Zo groeien ze uit het zicht. Verder probeert men via voorlichting de wandelaars van het belang van deze hekken bewust te maken (zie foto 3).

Beheer van boomsoorten

De eerder genoemde commissie is nu bezig met het opstellen van richtlijnen voor het beheer van de belangrijkste boomsoorten. Het al dan niet instandhouden van mengingen is daarbij een belangrijk discussiepunt. Moet er, en zo ja hoe, ingegrepen worden, wanneer één van de aanwezige boomsoorten duidelijk dominant wordt. Moet het beheer dan de natuurlijke ontwikkeling volgen, met het risico dat er een vaak structuurarm bos met slechts één boomsoort ontstaat? Of moet het beheer de eerder genoemde richtlijnen volgen en de menging instandhouden? Dit probleem werd gedemonstreerd in een op-

stand met eik en beuk in het scherm én de verjonging en in een opstand van een zeer rijk bostype met vele (20!) waardevolle boomsoorten op Muschelkalk (zie foto 4). In beide opstanden tendeert de ontwikkeling naar beuk, onder uitsluiting van andere soorten. Twee leden van de commissie vertolken verschillende standpunten.

De boscoloog is van mening, dat men in een natuurvolgend beheersconcept niet tegen de natuurlijke ontwikkeling in moet gaan en dat men niet krampachtig moet vasthouden aan een menging. Bovendien weet men niet wat de markt over 20 tot 200 jaar aan houtsoorten en sortimenten vraagt, zodat daar geen rekening mee te houden is. Van nature komen in de innovatiefase en in de vervalfase mengboomsoorten voor. Het beheer moet daarop inspelen. Op deze manier bedrijft men op de beste en goedkoopste manier bosbouw.

De bosteler is van mening, dat men de menging in stand moet houden om aan de eis van een aantrekkelijk, soort- en structuurrijk bos te voldoen. Bovendien is de stabiliteit hoger en is er een zekere risicospreiding. Ook preferereert hij een menging, omdat men niet weet wat de houtmarkt over 20 tot 200 jaar vraagt en men uit een gemengd bos een groter scala aan producten kan aanbieden.

Deze discussie is terug te voeren op de fundamentele discussie tussen een ecologisch gericht concept en een opbrengst- en di-

versiteitsgericht concept. Een soortgelijke discussie, de keuze voor respectievelijk procesbescherming of soortbescherming, speelt op dit moment ook in Nederland. In Saarland is deze discussie nog lang niet afgelopen. Het dwingt tot nadenken over de toekomst van naturnahe Waldwirtschaft (en niet alleen in Saarland) als basis voor goede beheersbeslissingen. De eerste richtlijnen voor het beheer van soorten (i.c. beuk) worden in 1995 verwacht.

Conclusies

Terugkijkend naar deze leerzame excursie kan een aantal conclusies getrokken worden.

* Het totale bosbeheer is minder divers dan in Nederland. Terrein-beherende natuurbeschermingsorganisaties met aandacht voor de ontwikkeling van bosmozaïeken met open plekken, voor bosfauna en voor bosbegrazing spelen geen rol van betekenis. Ook aan functiebeloning (recreatie !) wordt nog niet gedacht. Houtproductie staat nog centraal.

* Zeven jaar na de beslissing is het nog voorbarig om te oordelen of deze beslissing juist is geweest. In het bos zijn nog lang niet alle sporen van het traditionele beheer uitgewist, maar de getoonde bosbeelden geven positieve signalen af. Vooral de manier van behandelen van stormvlaktes en de daaruit resulterende bosbeelden waren indrukwekkend.

* De indruk werd gekregen dat het personeel, van hoog tot laag, door de nieuwe manier van werken, met meer tijd en meer tot denken prikkende werkzaam-

heden in het bos, een positieve stimulans gekregen heeft. Hun enthousiasme is groot. De recente inkrimping van het aantal houtvesterijen heeft nog nauwelijks tot personele consequenties geleid, zodat er inderdaad veel tijd beschikbaar is voor activiteiten in het bos.

* De Saarlandse bosdienst is zich van zijn publieke functie bewust. Hij houdt de bevolking van ontwikkelingen en activiteiten in het bos op de hoogte en probeert deze waar mogelijk er te betrekken bij haar activiteiten.

* Het concept van naturnahe Waldwirtschaft moet nog completer worden ingevuld en vertaald naar bosteelttechnische maatregelen. De Saarlandse bosdienst is daar enthousiast en open mee bezig.

Dankwoord

De auteurs willen alle medewerkers van Der Forst, die onder aanvoering van Waldbaureferent H. Letter hun manier van omgaan met het bos aan de studenten hebben gedemonstreerd en grote aantallen vragen hebben beantwoord, danken voor hun inzet, enthousiasme en geduld bij het organiseren van deze zeer geslaagde excursie. Dank ook aan K.F. Wiersum voor het kritisch doorlezen van de tekst en voor W.A. Toosse voor zijn foto's.

Literatuur

Baren, B. van, 1994: Voorstudie Bosbouwexcursie Saarland. LUW-Bosbouw, Wageningen
Duinker, B. & Breugel, M. van, in voorbereiding: Verslag Bosbouw excursie Saarland. LUW-Bosbouw, Wageningen.