

Pro Silva en de Arbeitsgemeinschaft Naturgemässe Waldwirtschaft, twee beheersbenaderingen voor de produktie van hout

Er bestaat veel verwarring over de inhoud van naturgemässe Waldwirtschaft, Pro Silva-beheer en andere bosbeheersvormen die afwijken van het vlaktegewijze beheerssysteem. Men hoeft het julinummer 1990 van het Allgemeine Forst Zeitschrift er maar op na te slaan om te zien hoe verschillend er in diverse Europese landen over deze zaken gedacht wordt. Ook in Nederland is er een scala aan interpretaties. Op zich hoeft dat geen probleem te zijn. Tenminste, als er over de grote lijnen maar overeenstemming is. Dat is echter nog niet het geval.

Als redenen voor verschillen in interpretatie kunnen vooral de volgende zaken worden aangevoerd: de verwoording van de beheersvorm is abstract en strookt niet met de uitvoering in de praktijk, en: de beheersvorm is zodanig geformuleerd dat de methode zich goed verkoopt. In de hier gegeven uiteenzetting zal vooral op de uitwerking in de praktijk worden ingegaan.

Uitgangspunten van de ANW

De "Arbeitsgemeinschaft Naturgemässe Waldwirtschaft" (ANW) werd in 1950 in Duitsland opgericht, en stelt zich volgens Wobst (1954) en Hasenkamp (ongeda-teerd) ten doel het bos als eco-

systeem gezond te houden, en tegelijkertijd zo te beheren, dat het bos zijn veelzijdige functies blijvend zo goed mogelijk kan vervullen. Daarbij staat de produktie van hout voorop, waarbij zowel duurzame volume- als waardeproduktie bevordert dienen te worden. Beide vormen van duurzaamheid zijn het best te realiseren door het wegnemen van risico's. Als belangrijkste principe moet daarbij gelden dat het bos als een geheel moet worden beschouwd en als eenheid in zijn weerstand tegen invloeden van buiten moet worden versterkt. Daartoe worden de volgende maatregelen getroffen: vroegtijdige verzorging, regelmatig matig dunnen, waardoor geen schoksgewijze ingrepen worden toegepast en menging instand wordt gehouden, en rijpheid van de bodem verbeterd wordt waardoor spontane verjonging wordt bevorderd. Verder afzien van kaal-slagen, oogst richten op de waarde produktie van individuele bomen en gebruik maken van half-schaduw voor de bevordering van de stamkwaliteit van de spontane verjonging.

Ebrecht (pers. med., 1992) vat het als volgt zeer bondig samen: doel van de ANW is de in het bos werkende natuurlijke groeikrachten op zo goed mogelijke wijze ten dienste te stellen van het bedrijfsresultaat.

Recent werden de doelen van de ANW nog eens uiteengezet in "Der Dauerwald" (Anon., 1991). Er wordt daarbij vanuit gegaan dat de multifunktionele doelstel-

ling van het bosbeheer in het algemeen, door de ANW als volgt wordt verwezenlijkt: door consequent voorraadbeheer, toepassing van het plenterprincipe, en het behouden of doen ontstaan van ongelijkjarige gemengde bossen, die zijn afgestemd op de groeiplaats.

Uitgangspunten van Pro Silva

Pro Silva (Europa) werd in 1989 door een groep bosbouwers uit tien verschillende Europese landen, allen aanhangers van de ANW-benadering, in Slowenië opgericht. Volgens de statuten (Anon., 1990a) is het hoofddoel van Pro Silva: de natuurlijke levenskracht der Europese bossen te behouden, hun opbouw en stabiliteit te verbeteren, en hun veelzijdige functies en voortbrengingsvermogen, evenals hun nut, duurzaam te verzekeren. Er werd om verschillende redenen voor een nieuwe, eigen, naam gekozen. Deze redenen waren: - de naam ANW refereerde teveel aan natuur op zich zelf, - de naam moest zowel wat inhoud als taal betref neutraal zijn. Pro Silva Nederland werd opgericht in 1990. Op basis van de oprichtings declaratie van Pro Silva Europa werd de doelstelling van Pro Silva Nederland, ten behoeve van de maatschappelijke funktieervulling van het bos waarbij de houtproduktie van belang is, als volgt geformuleerd: werken aan, en ontwikkelen van, beheersvormen die leiden tot risico-arm, ecologisch en econo-

misch gezond bos. Er wordt getracht deze doelstellingen te realiseren door: te streven naar gemengde ongelijkjarige opstanden, het bosklimaat in stand te houden, het vermijden van schoksgewijze ingrepen, het bosecosysteem in zijn geheel als produktiemiddel te gebruiken, de waardebijgroei van individuele bomen te gebruiken, en gebruik te maken van spontane processen in het bos. Er wordt daarbij vanuit gegaan dat het plenterbos met zijn individuele ongelijkjarigheid niet overal het na te streven bosbeeld kan zijn. Het is echter steeds een voorbeeld, waarbij er naar wordt gestreefd niet verder van deze ideale bosstructuur af te wijken dan door groeiomstandigheden en soortensamenstelling wordt opgelegd (Anon., 1990b). Uitkap van individuele bomen is dus de gewenste oogstmethode.

Kaalkap, en over het algemeen ook groepenkap, passen niet in de Pro Silva benadering, ook al is er in een bepaalde situatie reden voor om zo'n oogstmethode toe te passen. Het gaat in dergelijke gevallen meestal om omvorming, en niet om regulier Pro Silva beheer.

Individuele bomen, die uitsluitend een produktiefunctie hebben, worden geogst op het moment dat de lopende waardebijgroei van de boom door blijvende bomen kan worden overgenomen, óf zodra de som van de grondrente en de rente van de staande waarde van de boom groter wordt dan de lopende waardebijgroei van die boom, óf, vanuit een andere financiële doelstelling, zodra de lopende waardebijgroei daalt onder de grondrente (Kuper, 1992).

Voor bomen die verscheidene functies vervullen geldt dat deze pas geogst moeten worden als de "som" van de funktievervullingen minder wordt dan de funktie-

vervullingen van een vervangend individu of vervangende individuen (Kuper, 1987).

De Pro Silva benadering is vooral een methode om het financieel resultaat van de houtproduktiefunctie te optimaliseren, ongeacht of er tevens andere functies vervuld moeten worden.

ANW versus Pro Silva

De ANW is te beschouwen als Pro Silva Duitsland. Pro Silva Nederland wordt in dit betoog verder kortweg Pro Silva genoemd.

Er zijn geen wezenlijke verschillen tussen de benaderingen van de ANW en van Pro Silva. Dat blijkt feitelijk ook al uit de doelstellingen. Beide benaderingen richten zich op het, op duurzame wijze en bij laag risico, produceren van hout. Ook de niet direkt op houtproduktie gerichte maatregelen, zoals in stand houden van menging, moeten in dat perspectief worden gezien. De ANW heeft het produktie doel ook altijd benadrukt. Pas sinds kort meldt de ANW dat er bij hun benadering van het bosbeheer ook sprake is van belangrijke natuurbeschermingsaspecten (Anon., 1991). Er wordt daarbij gewezen op de oogst door uitkap, oplossing van het wildschade probleem, behoud van het produktievermogen van de grond en de milieukwaliteit, behoud van veelsoortigheid en dood hout, en op het gebruik van een aandeel inheemse bomen.

Echt duidelijk worden de natuurbeschermings aspecten in het aangehaalde document echter niet gemaakt. Kiezen voor uitkapbeheer kan er voor zorgen dat de exploitatie zo weinig mogelijk afbreuk doet aan de natuurlijkheid van het object (Kuper, 1992), maar is op zich zelf geen natuurbeschermings maatregel. De door Anon. (1991) genoemde oplossing van het wildschade pro-

bleem door zéér stringente reductie is overigens wel een erg navrante bijdrage aan de natuurbescherming. Alsof wild niet een integraal deel van het bosecosysteem uit zou maken. Voor de pure houtproducenten mag dat dan wel een probleem zijn, maar wild vervult een eigen specifieke rol in het systeem. Dit leidt o.a. tot versterking van de structuurverschillen (Oosterveld, 1977).

In de ANW-benadering vervult spontane verjonging een essentiële rol. Het is dan ook logisch dat de wilddruk daarop wordt afgestemd. De spontaan optredende verjonging is dan echter niet meer natuurlijk in strikte zin te noemen, en als het over een bijdrage aan de natuurbescherming gaat moet het wél zó worden bekeken. Het kan zelfs veel natuurlijker zijn als verjonging kortere of langere tijd uitblijft. Evenals in de Nederlandse bosbouw brengt het begrip "natuurlijke verjonging" verwarring te weeg.

Het eveneens door Anon. genoemde behoud van produktievermogen en milieukwaliteit zijn ook al geen echte bijdragen aan de natuurbescherming, zij zouden in het bosbeheer vanzelfsprekend moeten zijn. Het behoud van veelsoortigheid klinkt veel overtuigender. En is dat in zekere zin ook. Maar met beperkingen en onder voorbehoud. De beperkingen zitten vooral in het feit dat het de soorten van het gesloten bos betreft. Gemakshalve wordt er steeds vanuit gegaan dat daarmee ook het karakter van het natuurlijke bos is aangegeven. Maar volgens welke referentie? Het voorbehoud zit vooral in het gebruik van inheemse soorten en het tolereren van dode bomen. Het laatste wordt in beperkte mate gepropageerd, maar is geen specifiek kenmerk van het ANW beheerssysteem. Hoewel "een aandeel" inheemse bomen

wordt aanbevolen, wordt duidelijk gesteld dat ook exoten een rol moeten kunnen spelen, wanneer deze zich "verdraagzaam" in het bestaande vegetatiepatroon voegen.

De benadering leidt dus niet als vanzelfsprekend tot grotere natuurwaarden, en staat dus niet als vanzelfsprekend dicht bij de natuur. Dat is dan ook voor het Engelse Pro Silva reden geweest om niet voor de naam "Close-to-nature-forestry", maar voor "Continuous-cover-forestry" te kiezen (Helliwell, 1992). Er is dus ook niet vanzelfsprekend integratie van de natuurfunctie met de produktiefunctie, en dus ook niet altijd sprake van geïntegreerd beheer met betrekking tot die functies. De meest adequate naam voor Pro Silva en ANW is eigenlijk: uitkap bosbeheer.

Het enige verschil tussen de ANW en Pro Silva zit in de leeftijd van de verschillende verenigingen, die deze beheersvormen nastreven. De ANW is ruim veertig jaar oud, en heeft een min of meer definitieve uitwerking aan de doelstelling gegeven. Pro Silva is nog meer in ontwikkeling. Al naar gelang het gewicht dat aan de verschillende, niet direkt rendement opleverende, componenten van de Pro Silva methode wordt gegeven, zal de uitwerking die er aan de doelstelling wordt gegeven van land tot land kunnen verschillen. Pro Silva NL neemt wat dat betreft een aparte positie in. In Nederland wordt meer gewicht aan de natuurfunctie gegeven dan in andere Pro Silva werkgroepen. De praktijk is, dat in de meeste landen het meeste gewicht aan de houtproduktie wordt gegeven. Daarbij wordt vrijwel steeds gestreefd naar maximalisatie van de cash-flow uit opbrengsten uit het bos. Maximalisatie van de geldstroom in zijn totaliteit wordt zelden na-

gestreefd. Er is dus meestal volledige overeenstemming met de ANW benadering.

Hoofddoel is: geld verdienen middels houtproduktie. Het beheer wordt gestuurd van uit financiële overwegingen. Er is géén doelbos. Doel en middelen zijn niet verweven.

Geïntegreerd bosbeheer

Klingen en Sevenster (1991) hebben de term Geïntegreerd Bosbeheer geïntroduceerd, welke door anderen inmiddels wordt overgenomen (Bol 1992, Anon. 1992, Graat 1992). Bij het gebruik van deze term ontstaat vaak de indruk als zou dat een synoniem zijn voor Pro Silva beheer, terwijl tevens de suggestie wordt gewekt dat bij Geïntegreerd Bosbeheer de produktie- en natuurfunctie worden geïntegreerd. Beide zaken zijn niet geheel juist.

Geïntegreerd bosbeheer dient meer te zijn dan Pro Silva beheer, maar is net als de term multifunctioneel bos, vaak niet duidelijk omschreven, of niet evenwichtig ingevuld. Daarmee verliest deze term aan waarde.

In strikte zin zou geïntegreerd bosbeheer alleen een zodanig beheer kunnen zijn waarbij meer dan één relevante functie op dezelfde plaats en tegelijkertijd structureel en substantieel tot zijn recht kan komen. Andere vormen van beheer maken echter ten onrechte gebruik van deze term. Integreren van de natuurfunctie met de produktiefunctie zou in moeten houden dat in het beheerde object genoemde functies substantieel en structureel tot hun recht komen. Voor de produktie betekent dat duurzame oogst van waardevolle producten. Voor de natuur betekent dat handhaven van kwantitatieve en kwalitatieve waarden die in de natuur voorkomen, inclusief verval-fases: dus plaatselijk niets

doen, en inclusief wildinvloeden. In de ANW en Pro Silva benaderingen wordt met de natuurfunctie geen rekening gehouden, of er wordt een compromis gekozen, dat de natuurfunctie beperkt tot zijn recht doet komen. Als het compromis voor de natuurfunctie zwak uitvalt, is er bij deze benaderingen dus geen sprake meer van integratie met betrekking tot genoemde functies, en in die zin dus ook niet van geïntegreerd beheer. Wordt er veel gewicht aan de natuurfunctie gehecht, in de zin dat deze substantieel en structureel tot zijn recht komt, dan is er wél sprake van integratie. Zo ook als het gaat om het integreren van duurzame produktie van hout met het duurzaam laten voortbestaan van het boskarakter en -klimaat op zo klein mogelijke schaal. Die integratie hebben ANW, Pro Silva en geïntegreerd bosbeheer gemeen.

Hoofd doel van het hierboven omschreven geïntegreerd bosbeheer is: geld verdienen middels houtproduktie en tegelijkertijd de natuurfunctie substantieel tot zijn recht laten komen. Het beheer wordt gestuurd van uit financiële- en natuurbehouds overwegingen. Er is géén doelbos. Doel en middelen zijn niet verweven. Klingen en Sevenster (1991) vullen het begrip Geïntegreerd Bosbeheer in door uit te gaan van het bos als permanent aanwezig systeem, waaruit duurzaam producten kunnen worden onttrokken. Die bossen dienen gemengd te zijn, voor een deel te bestaan uit inheemse boomsoorten, en een gevarieerde, vrij open structuur te hebben. Er bevindt zich in die bossen een aandeel dood hout. Het beheer is extensief en de ingrepen vinden geleidelijk plaats. Naast houtoogst zijn menging - inclusief exoten -, structuurverschillen, openheid en de aanwezigheid van dood hout doelen op zichzelf.

De invulling van Klingen en Sevenster is derhalve een variant op wat hierboven als strikte invulling van het begrip geïntegreerd bosbeheer is aangegeven. Doel en middelen zijn nu verweven. Er zijn nu wél doelbossen. Invulling van dit beheersbegrip op deze wijze is derhalve van een andere orde dan de strikte invulling van geïntegreerd bosbeheer, en van Pro Silva- en ANW beheer.

Waar Pro Silva beheer alleen een methode is ten behoeve van de houtproductie, zou geïntegreerd bosbeheer een combinatie van de Pro Silva produktiemethode met andere relevante doelstellingen dan produktie moeten zijn. De invulling van de natuurfunctie, vooral wat substantieel genoemd kan worden, blijft een discussiepunt.

Natuurlijkheid en natuurwaarden

Het is dan ook nuttig om de definities van natuur nog eens uit te werken. Er kan daarbij ondermeer onderscheid gemaakt worden tussen natuurlijkheid, natuurgelijkheid en natuurwaarden:

- **natuur** is wat de mens om zich heen ziet en wat beschouwd wordt als nog niet door de mens gewijzigd (Van Dale, 1984).
- **natuurlijkheid** geeft de toestand aan waarin een gebied zich bevindt, refererend aan natuur.
- **natuurlijkheid van een gebied** kan worden omschreven als de mate waarin de patronen van de terplaatse behorende componenten door de terplaatse behorende ecologische processen worden bepaald. Of: de mate van non-interventie door de mens.

- **natuurlijkheid van een opstand** kan worden omschreven als de natuurlijkheid van een gebied, zie boven, maar kan ook worden omschreven als de mate van gelijkheid waarin zo'n opstand in natuur voor kan komen. Dit zou **natuurgelijkheid** kunnen worden genoemd. Het betreft dan een momentopname.

- **natuurwaarde van een gebied** kan worden omschreven als de som van de waardering die aan afzonderlijke elementen van dat gebied wordt toegekend. Van belang daarbij zijn: aantal aan soorten, zeldzaamheid van soorten, en duurzaamheid van de aanwezige soorten.

De mate van natuurlijkheid van zowel ANW als Pro Silva opstanden is beperkt. Van belang daarbij is enerzijds de soortensamenstelling van het beheerde object, en anderzijds de mate van directe sturing (oogst) en indirecte sturing (uitsluiten van processen, zoals wildinvloed).

De natuurgelijkheid kan groot zijn, maar blijft beperkt tot de relatief jeugdige leeftijdscategoriën, doordat bomen op niet al te hoge leeftijd geoogst worden. De natuurgelijkheid is minimaal bij het gebruik van exoten.

De natuurwaarden van volgens Pro Silva en ANW beheerde opstanden kunnen eveneens sterk uiteenlopen. Zij kunnen laag zijn, wanneer dit soort opstanden niet veel oudere elementen bevatten dan welke in het begin van de boomfase voorkomen, geen open ruimten bevatten, en wanneer bovendien exoten worden gebruikt, waardoor zelfs een groot deel van het areaal voor natuur verloren gaat, en er versnippering optreedt. In het eerste geval is er vooral een beperking in kwalitatieve zin, in het tweede ge-

val zowel in kwalitatieve als kwantitatieve zin. De vervalfase en langer durende pioniersfase ontbreken namelijk in bedoelde opstanden. Langer durende pioniersfasen kunnen vooral door grote grazers in stand worden gehouden. Deze grazers zullen vooral het loofhout selectief bevreten. Bij het gebruik van exoten is hiervan echter het gevolg dat op de droge zandgronden vooral douglas en lariks bevoorreed worden. Indien de grazers in aantallen gereduceerd worden, zullen pioniersituaties juist zeer kort zijn, doordat zij snel dichtgroeien. Er zal dus óf een toename aan exoten zijn, óf vrijwel uitsluitend gesloten bos optreden. Een beheerssysteem waarin inheemse soorten zich niet zelfstandig kunnen handhaven, is een zwakke basis voor de duurzame aanwezigheid van deze soorten. Er is dan sprake van beperkte (duurzame) natuurwaarden.

Het is dus inderdaad niet zo dat de ANW- en de Pro Silva benadering in alle gevallen een versterking, of behoud, van natuurlijkheid, natuurgelijkheid of natuurwaarden tot gevolg hebben.

Toch benadrukken Pro Silva en ANW het behoud van inheemse soorten in het bos. Sevenster (1992) wijst daarbij terecht op de bijdragen die inheemse soorten leveren. De aanwezigheid van inheemse soorten, zeker als zij de kans krijgen oud te worden, staan garant voor een aantal, actuele, specifieke natuurwaarden. Voor Pro Silva en ANW is het echter vooral van belang dat zij de ecologische en fysieke stabiliteit van het bos - twee van de randvoorwaarden van het beheerssysteem - versterken. Tenslotte, maar dit terzijde, versterken zij de flexibiliteit in bestemmingskeuze, het vergemakkelijkt een

eventuele, latere, heroverweging in bestemming naar een meer op natuur gerichte keuze. In de praktijk gaan exoten echter een steeds grotere rol spelen, en gaan dat ook in de Pro Silva benadering doen.

Natuurlijkheid en beheerssystemen

Uitkapsystemen worden onder meer gebruikt ter beperking van de onnatuurlijkheid, voortvloeiend uit het feit dat de dynamiek die het op deze wijze exploiteren met zich mee brengt weinig afwijkt van de natuurlijke dynamiek (Kuper, 1992). Dit alles in vergelijking tot vlaktegewijze beheerssystemen. Op basis van de effecten van toegevoegde dynamiek is er een schaal van afnemende onnatuurlijkheid te maken van kaalslagmethoden via groepenkap naar uitkap. Althans als gewerkt wordt met inheemse bostypen. Bij exotische bostypen ligt dat geheel anders. Een gesloten bos met exoten is een systeem, dat zeker als het schaduwverdragende soorten betreft, geheel afwijkt van wat er van nature zou zijn. Er kan daarbij dan ook niet van natuur gesproken worden. Hoe groter de kapvlakte in een exoten bos, hoe meer een pionierssituatie wordt benaderd, min of meer identiek aan een natuurlijke pioniersituatie, en hoe meer potentie er daardoor is voor een nieuwe ontwikkeling met inheemse soorten. De schaal van afnemende onnatuurlijkheid ligt bij exoten dus omgekeerd als bij inheemse bossen. Als de twee schalen vergeleken worden zouden zij in elkaars verlengde gelegd kunnen worden. Mengingen van exoten en inheemse soorten nemen een tussenpositie in. Ook hieruit volgt weer dat de Pro Silva benadering niet vanzelfsprekend vereenzelvigd mag worden met een meer natuurlijk bosbeheer. Evenmin als het ANW beheer dat

Tabel: Doelen en instrumenten.

Pro Silva NL	
<i>Doel:</i>	Ten behoeve van de houtproductie werken aan, en ontwikkelen van, beheersvormen die leiden tot risico-arm, ecologisch en economisch gezond bos.
<i>Instrumenten:</i>	Waardebijgroei van individuele bomen gebruiken Spontane processen gebruiken Bosecosysteem als geheel beschouwen Vermijden van schoksgewijze ingrepen In stand houden van bosklimaat Streven naar menging Streven naar ongelijkjarigheid.
Geïntegreerd Bosbeheer (1)	
<i>Doel:</i>	Ten behoeve van de houtproductie en de natuurfunctie, duurzaam op dezelfde plaats beide functies tot hun recht laten komen.
<i>Instrumenten:</i>	Pro Silva methode, plus: minder oogst meer verval fase alleen inheemse soorten natuurlijker menging natuurlijker leeftijds verschillen natuurlijker wildstand.
Geïntegreerd Bosbeheer (2)	
<i>Doel:</i>	Ten behoeve van houtproductie, natuurwaarden en landschapswaarden, het instand houden van gemengde bossen met een gevarieerde vrij open structuur, waarin een deel bestaat uit inheemse soorten en waarin zich een aandeel dood hout bevindt.
<i>Instrumenten:</i>	Pro Silva methode, plus: minder oogst meer dood hout minimaal aandeel inheemse soorten meer menging meer leeftijdsverschillen meer open ruimten.

mag. Termen als Naturgemässe en natuurvolgende bosbouw, zijn dan ook misleidend. Zij duiden er slechts op dat bij het beheer wordt afgezien van forse kunstmatige ingrepen.

"Sustainable use of natural forests"

Aparte vermelding verdient nog de door IUCN et al. (1991) en anderen (Poore en Sayer 1987, Wyatt-Smith 1987, Poore et al. 1989) gepropageerde wijze van exploitatie van natuurlijke bossen, voorzover deze daar daadwerkelijk voor gebruikt zouden moeten worden. Zij gaan uit van het begrip: "sustainable develop-

ment". In die benadering is deels de Pro Silva benadering te herkennen.

Onder "sustainable development" wordt verstaan (IUCN, 1991, vert.): het verbeteren van de kwaliteit van het menselijk bestaan, waarbij de draagkracht van leven-ondersteunende ecosystemen niet wordt overschreden. Onder draagkracht verstaat IUCN (1991, vert.): de capaciteit van ecosystemen om gezonde organismen te herbergen, waarbij de produktiviteit, het aanpassingsvermogen en het vermogen om te vernieuwen in stand worden gehouden.

Wat dan "Sustainable use of na-

tural forests" genoemd wordt, houdt dan in: het onderhouden van leven-ondersteunende ecosystemen (inclusief de daarbij behorende biologische diversiteit), en binnen de beperking van deze doelstelling het voortbrengen van een duurzame opbrengst aan hout en andere producten. Van de bossystemen waarvan gebruik wordt gemaakt, gebeurt dat op zo'n wijze, dat zo weinig mogelijk het karakter wordt gewijzigd en het produktievermogen behouden blijft.

Deze beperkingen brengen met zich mee, dat slechts extensief geoogst kan worden van wat er van nature aanwezig is. Spontane verjonging zorgt voor de continuïteit van het systeem, deze verjonging wordt eventueel door zogenaamde "enrichment planting" (Wyatt-Smith, 1987) met inheems materiaal aangevuld. Ingeval er binnen een beheerseenheid plaatselijk sterker ingegrepen wordt, zal dat gecompenseerd moeten worden door een lange herstelperiode toe te staan. De omvang van de beheerseenheid moet zodanig zijn dat herstel daadwerkelijk op kan treden. Ten behoeve van het behoud van soorten, kunnen de te exploiteren gebieden met strikte reservaten worden gecompliceerd. Dat is enerzijds nodig om voldoende vervalphase situaties te laten voorkomen, en anderzijds om voldoende kans op climax situaties te scheppen. Oogst van hout zal met name dáár invloed op uitoefenen. Doordat het voortbestaan van specifieke climax situaties wordt beperkt door de natuurlijke dynamiek, zal toevoeging van dynamiek door oogst, de overlevingskansen van climax soorten verlagen.

Deze benadering, waarbij, op basis van spontane processen, houtexploitatie wordt nagestreefd, bevat overeenkomsten met de Pro Silva benadering.

Vanwege de randvoorwaarden, dat dit uit inheems bos met behoud van soorten, moet plaatsvinden, is er in dit geval echter nadrukkelijk sprake van een natuurbeschermings nevendoelelstelling, en van structurele en substantieële vervulling van de natuurfunctie. Hier is dan sprake van integratie, met betrekking tot natuur en houtproductie.

Het IBN-symposium 1991

Gezien het bovenstaande is het niet verwonderlijk dat het IBN-symposium van 27 en 28 november 1991, met als titel: "Natuurontwikkeling in bosbedrijven", voor de nodige spraakverwarring zorgde. Lezingen, die uitgingen van de Pro Silva benadering met produktie als hoofddoel en die weinig gewicht aan de natuurfunctie hechtten, wisselden af met enkele bijdragen op basis van integratie van de produktie en natuurfunctie, die meer aansloten bij de titel van het symposium. Bronnen van verwarring waren: exploitatie op zich, het gebruik van exoten, en het door elkaar gebruiken van begrippen rond verjonging.

Omdat er behoefte blijkt te bestaan om de natuurfunctie in het beheer van bossen met een produktiefunctie te blijven betrekken (zie IBN-symposium en het Meerjarenplan Bosbouw) is het nodig om bosbouwkundige begrippen niet alleen af te stemmen op de houtproductie, maar ook op de natuurfunctie. Daartoe wordt er in onderstaand kader een voorstel tot begripsomschrijvingen met betrekking tot verjonging gedaan, waarbij zoveel als mogelijk aansluiting bij het algemeen Nederlands taalgebruik wordt gezocht.

– **natuurlijke verjonging:** verjonging die is opgetreden als gevolg van natuurlijke processen, zonder dat daarbij sprake is

van enige menselijke handeling.

- **spontane verjonging:** verjonging die is opgetreden nadat een menselijke handeling is verricht die niet op verjonging op zich was gericht (b.v. verjonging als gevolg van houtoogst).
- **semi-spontane verjonging:** verjonging die is opgetreden nadat daarvoor een specifieke handeling is verricht, niet zijnde kunstmatige verjonging (b.v. grondbewerking, rastieren).
- **kunstmatige verjonging:** verjonging die het resultaat is van de specifieke handelingen zaaien of planten.

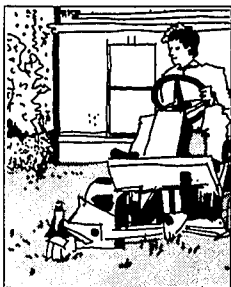
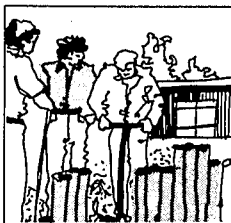
De inleidingen van de voorjaarsbijeenkomst van de KNBV

Op 29 april 1992 werd er door de KNBV een bijeenkomst georganiseerd waar inleidingen werden gehouden over bosbeheersbenaderingen in het verleden, en over natuurwaarden in bossen in Nederland. Tijdens de discussie werden, al dan niet bestaande, verbanden met Pro Silva gelegd. Duidelijk werd daarbij dat soms gedacht wordt dat het bij Pro Silva vooral om natuurbescherming gaat, en dat de Pro Silva benadering tot hoge kosten leidt. Zoals uit het bovenstaande blijkt is het tegendeel echter het geval: de Pro Silva benadering is in eerste instantie een produktie benadering, die vooral op het optimaliseren van netto opbrengsten is gericht.

Literatuur

- Anon, 1990a. Satzung der Vereinigung Pro Silva. Truttenhausen-67140 Barr, Frankrijk.
- Anon, 1990b. Oprichting Pro Silva. Nederlands Bosbouw tijdschrift 62: 249.

- Anon 1991. Waldwirtschaft und Naturschutz Grundsatzklärung der ANW, Der Dauerwald: 54-61.
- Anon, 1992. Concept Evaluatie Meerjarenplan Bosbouw 1986-1991. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.
- Bol, M.M.G.R., 1992. In: J. Ekkelboom, Prof.Ir.M.M.G.R.Bol benoemd tot ereid van de KNBV. Nederlands Bosbouw tijdschrift 64: 174-178.
- Dale, van, 1984. Groot woordenboek der Nederlandse taal. Van Dale Lexicografie, Utrecht, Antwerpen.
- Graat, R.A., 1992. Toepassing van Pro Silva ideeën in het beheer van multifunctioneel bos. Nederlands Bosbouw tijdschrift.
- Hasenkamp, J.G., ongedateerd. Grundsätze und Ziele der Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft.
- Helliwell, R., 1992. Message from the chairman. Continuous Cover Forestry Group Newsletter, Issue 1:3.
- IUCN/UNEP/WWF, 1991. Caring for the Earth, a Strategy for Sustainable Living. Gland, Switzerland.
- Klingen, L.A.S., en J. Sevenster, 1991. Geïntegreerd bosbeheer. Natuur en Milieu Overijssel, Zwolle.
- Kuper, J.H., 1987. Relaties tussen de natuurbehoudswaarde van het bos en het exploitatieresultaat van het bosbedrijf. Nederlands Bosbouw tijdschrift 59: 169-173.
- Kuper, J.H., 1992. Toepassing van kleinschalige oogst bij de exploitatie van multifunctioneel bos, waarin natuur één der functies is. In: Natuurontwikkeling in bosbedrijven. Dorschkamp rapport 677, Wageningen.
- Oosterveld, P., 1977. Welk bosbeheer heeft wat met natuurbeheer te maken? Nederlands Bosbouw tijdschrift 49: 163-170.
- Poore, D., P.Burgess, J. Palmer, S. Rietbergen and T. Synnot, 1989. No timber without trees. Earthscan Publications. London.
- Poore, D., and J.A.Sayer, 1987. The management of tropical moist forest lands: ecological guidelines. IUCN, Gland, Switzerland.
- Sevenster, J., 1992. 1992: Pro Silva Jaar. Bosbouwvoorlichting 31: 32-33.
- Wobst, W., 1954. Zur Klarstellung über die Grundsätze der naturgemäßen Waldwirtschaft. Forst und Holz nr 13, 1954.
- Wyatt-Smith, J., 1987. The management of tropical moist forest for the sustained production of timber. IUCN/IIED Tropical Forest Policy Paper no.4. IUCN, Cambridge.



OPLEIDINGEN IN 'T GROEN

Het LSBC

- Vakopleidingen in het kader van het leerlingwezen
- Onder andere in de bosbouw, natuurbeheer, landschapsbouw en recreatie

De opleiding

- De leerling/werknemer werkt gemiddeld 4 dagen per week op een bedrijf
- Gemiddeld 1 dag per week gaat de leerling/werknemer naar school

Uw bedrijf een leerbedrijf?

- Ja, als u behoefte heeft aan gemotiveerde werkrachten
- Ja, als leerlingen bij u praktijkervaring op kunnen doen

Voor meer info:

Het LSBC, Koningsweg 35, 6816 TG Arnhem
Tel.: 085-431000 / Fax: 085-455629