

Natuurvolgend bosbeheer: ecologische en economische duurzaamheid

Verlag tweede internationale Pro Silvacongres in Apeldoorn

Van 29 tot en met 31 mei jongstleden vond te Apeldoorn het tweede internationale Pro Silvacongres plaats. Hiertoe waren meer dan 400 mensen naar Apeldoorn gekomen uit België, Nederland, Frankrijk, Duitsland, Litouwen, Hongarije, Bulgarije, Groot-Brittannië, Polen, Joegoslavië, Roemenië, Slovenië, Italië, Wit-Rusland, Rusland, Portugal, Albanië, Spanje, Moldavië, Denemarken, Slowakije, Oostenrijk, Tsjechië, Estland, Oekraïne, Finland, Ierland, Kroatië, Wales, Kameroen, Bulgarije, Griekenland, Bosnië Herzegovina, Noorwegen, Zwitserland, Zweden, Tatarstan, Canada en de Verenigde Staten.

Het 2de internationale Pro Silvacongres had twee doelen:

- het Pro Silvaconcept inhoudelijk uitbouwen
- het Pro Silvaconcept breed uitdragen

Op het congres waren dan ook zowel mensen uit de praktijk, bosbeheerders en boseigenaren, als mensen uit de wetenschap en de politiek aanwezig. Om beide doelen tot hun recht te laten komen bestond het programma uit twee delen. Op de

De essentie van het congres samengevat

eerste dag werden door beleidsmakers, bosbeheerders en wetenschappers de verschillende aspecten van de Pro Silvaconcepten uitgewerkt (zie voor een programma-overzicht kader 1). De twee daaropvolgende dagen waren geheel gewijd aan beoordeling van opstanden en beheer daarvan in het bos. Dit ten aanzien van biodiversiteit, schermfunctie en houtproductiefunctie. Deze laatste functie werd weer beoordeeld op: kwantiteit, kwaliteit en financiën.

Bosfuncties

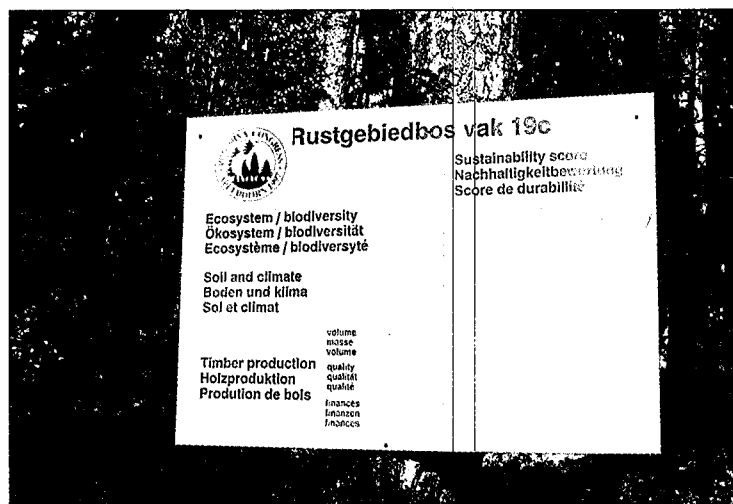
Het begrip duurzaamheid werd vanaf het begin door professor Rabbinge centraal gesteld. Hij waarschuwde ervoor niet te verzanden in de fijnslijperij wat duurzaamheid nu precies is, maar als richtsnoer dat te nemen wat alle definities gemeenschappelijk hebben: zorg voor de komende generaties, zorg voor het milieu

en zorg voor rechtvaardige verdeling.

Uitgangspunt van Pro Silva is het duurzaam produceren van de volgende bosfuncties (Pro Silva 1996):

- natuurfunctie
- schermfunctie
- houtproductiefunctie
- cultuur- en recreatiefunctie

Het streven van Pro Silva is alle bosfuncties altijd op iedere plaats te combineren. Dit kan leiden tot onmogelijke opgaven. Bijvoorbeeld wanneer er ten behoeve van de natuurfunctie reservaten nodig zijn, is hier geen houtproductie mogelijk. In zijn voordracht wijst professor Oldeman op dit dilemma. Hij heft dit dilemma op door de dynamiek in ruimte en tijd erbij te betrekken. Wanneer combinatie van functies op een kleine schaal niet mogelijk zijn kunnen deze op iets grotere schaal gecombineerd worden.



De essentie van Pro Silva

Het belangrijkste doel dat Pro Silva zich gesteld heeft is de ontwikkeling van bosbeheerconcepten die een optimale vervulling bewerkstelligen van de verschillende sociaal-economische functies van het bos. Hoe meer het bos hier zelf toe bijdraagt, hoe minder de mens moet ingrijpen. De rol van de mens kan zich beperken tot de optimalisatie van de bosfuncties. In de Pro Silva-opvatting wordt het ecologisch potentieel van het bos volledig benut, met inbegrip van economische en niet-economische doelen.

De Pro Silva concepten voor bosbeheer zien het behoud van de biodiversiteit en van de schermfuncties als grondslag voor de productiefunctie. Hiermee komen de Pro Silva concepten in hoge mate overeen met de uitspraken van de Biodiversiteitsconferentie van Rio in 1992.

De biodiversiteit

De heer Koop lichtte op de eerste dag van het congres het belang van biodiversiteit voor de duurzaamheid toe. Bosbeheer heeft als taak de maatschappelijke bosfuncties duurzaam te vervullen. Prioriteit moet gelegd worden bij die functies die niet respectievelijk moeilijk vernieuwbaar zijn: de natuur- en de schermfunctie. Soorten en de genetische diversiteit in soorten zijn niet vernieuwbaar. Organismen bijvoorbeeld, hoe klein ook, die een rol spelen in de decompositie van strooisel zijn voor de plantengroei in het boscysteem onmisbaar. Het uitsterven van zulke organismen ondermijnt daarmee rechtstreeks de productiefunctie. Bodem, eenmaal geërodeerd of uitgespoeld is moeilijk vernieuwbaar. De houtproductie- en de recreatie en culturele functie zijn hernieuwbaar. Een vaak onderschatte rol in het behoud van soorten speelt de

open plekken dynamiek (gap dynamics), die rechtstreeks beïnvloed wordt door het bosbeheer. De grootte en frequentie van het voorkomen van open plekken in het bos is bepalend voor het voortbestaan van veel soorten in het bos. Deze soorten hebben zich gedurende duizenden jaren samen met de bij de bosgemeenschap behorende open plekken dynamiek ontwikkeld. Mieren bijvoorbeeld hebben behoefte aan open plekken voor de

bouw van hun nest. Wanneer een open plek dichtgroeit hebben ze, op niet te grote afstand, behoefte aan een nieuwe open plek.

De open plekken dynamiek wordt door Koop dan ook een centrale rol toegekend in het behoud van de biodiversiteit. Het meten van deze biodiversiteit is echter niet eenvoudig, het is bovendien duur en tijdrovend. Als alternatief is door Koop de Rapid Appraisal Method ontwikkeld (Koop 1995). Deze geeft aan in hoeverre een

Kader 1

Programma van de tweede internationale Pro Silvacongres

Donderdag 29 mei 1997

Opening van het congres door de heer Joustra, namens Minister van Aartsen, in aanwezigheid van Hare Majesteit de Koningin der Nederlanden.

Inleidingen:

Prof. Dr. R. Rabbinge: Hoogleraar Productie-ecologie aan de Landbouw-universiteit te Wageningen. Lid van de wetenschappelijke raad voor het regeringsbeleid.

Introductie en doel van het congres

Mr J. H. Cashwell III: Voorzitter van de Seven Islands Land Company USA, het grootste gecertificeerd bosbedrijf in Noord-Amerika.

Ecologie en economie in de nieuwe wereld

Prof. Dr. R.A.A. Oldeman: Hoogleraar bosteelt en boscologie aan de Landbouwuniversiteit te Wageningen.

Optimalisatie van de bosfuncties

Dr. H. Koop: Instituut voor bos en natuurbeheer (IBN-DLO) te Wageningen. Projectleider van het Nederlandse Bosreservaten Programma.

De ecologie van de bossystemen versterken

Dr. J.H. Kuper: Opperhoutvester van het kroondomein te Apeldoorn. Voorzitter van Pro Silva Europa.

Bosbouw winstgevend maken; de frictie tussen winst en duurzaamheid

Ir J.A. Verwey: Directeur van stichting FACE (Forest Absorbing Carbon dioxide Emission) te Arnhem

Herstel van gedegradeerde bossystemen

Prof. Dr. H.J. Otto: Universiteit van Nancy.

Praktische criteria en indicatoren voor duurzaamheid

Vrijdag 30 mei en zaterdag

31 mei

- Veldexcursies op de Veluwe en in de Flevopolders, op zaterdag afgesloten met een feestelijke bijeenkomst op het stadskantoor te Apeldoorn.
- Bekendmaking van de "Verklaring van Apeldoorn"



Ook in de polder is biodiversiteit een serieuze aangelegenheid

laag voorkwamen (bijvoorbeeld Douglas, Japanse lariks en berk) en dan hun tevredenheid over de biodiversiteit uitspraken. Het bosbeheer en vooral de wijze van oogsten spelen een belangrijke rol in het behoud van de biodiversiteit. Hiertoe is op het IBN-DLO de mozaïekmethode ontwikkeld (Koop 1993)

Om in de planning van het bosbeheer een referentiekader te hebben voor een houtproductieplan en een recreatieplan, zou er eerst een biodiversiteit- en een schermplan opgesteld moeten worden. In het biodiversiteitsplan moet minimaal aandacht besteed worden aan het bostype en de bosreservaten die als referentie gebruikt kunnen worden voor de boomsoortensamenstelling, bosstructuur en biodiversiteit.

bosecosysteem afwijkt van een referentiebosreservaat. De methode gebruikt eenvoudig herkenbare indicatoren als kronendaksluiting, bosstructuur en luchtvochtigheid (Voor een overzicht van de indicatoren zie kader 2). De score wordt vergeleken met die gehaald in het referentiebos. De verhouding geeft een indicatie van de mate waarin het bos afwijkt van het referentiebos. Hieruit vloeit de noodzaak voort strikte bosreservaten te beschermen als referentiekader.

Wanneer aan een bos een houtproductiefunctie toegekend wordt zal het bos hierdoor afwijken van het referentiebos. De mate waarin de boomsoorten en de bosstructuur overeenkomen met die van het referentiebos (de Potentieel Natuurlijke Vegetatie) is in sterke mate bepalend voor het behoud van de biodiversiteit. Gedurende de twee excursiedagen werd dan ook bij de beoordeling van de aanwezige biodiversiteit de nadruk gelegd op het voorkomen van:

- inheemse, dat wil zeggen op die groeiplaats thuishorende, boomsoorten;
- soorten afhankelijk van oud bos;

- soorten afhankelijk van open plekken;
- soorten afhankelijk van een gesloten kronendak;
- soorten afhankelijk van dood hout.

Opvallend gedurende de bosbeoordelingen was echter dat veel aanwezigen omhoog keken, waarnamen dat er drie verschillende boomsoorten in de boom-

Duurzaam bosbeheer meetbaar maken

De heer Joustra, vertegenwoordiger van minister Aartsen, bena-

Kader 2 Indicatoren

Indicatoren van de Rapid Appraisal Method, ontwikkeld door Koop om de biodiversiteit van een bos te vergelijken met een ongestoord referentiebos. (uitwerking slechts voor één indicator weergegeven)

1. Indicatoren van oude bosgroeiplaats (geven de continuïteit van bosbedekking in het verleden aan)
2. Indicatoren van bosstructuur (geven het percentage in de oude boomfase aan)
3. Lichtindicatoren (geven het percentage in de pionierfase aan)
 - grassen
 - hoge kruiden
 - varens hoger dan 1 m
 - bedekking van de kruidlaag
 - pionierbomen
4. Luchtvochtigheidsindicatoren (geven de aanwezigheid van oude boomfases aan en de ruwheid van het kronendak, variatie van open, jonge en oude ontwikkelingsstadia)
5. Indicatoren van dood hout (geven de hoeveelheid dikke dode bomen aan)



drukte in zijn toespraak dat we niet kunnen volstaan met een certificering van hout, maar dat in een duurzaamheids-certificering alle bosfuncties betrokken moeten zijn.

Professor Oldeman bood op het congres een interessante benadering voor het kwantificeren van de kwaliteit van een bosfunctie. Uitgaande van ordinale schalen bereikt hij door combinatie van factoren een hoge precisie. Een voorbeeld uit zijn voordracht: "Grove den in de tweede productieklasse, dicht bij de financiële diameter, bijna kaprijp, in een hoog geïndustrialiseerde maatschappij geeft een goede oogst

en kan in een aantrekkelijke markt een uitstekende prijs opleveren." De precisie van deze uitspraak is $1/28125$: een productieklasse uit $5 = 1/5$. Het bereiken van de financiële diameter is in 5 klassen ingedeeld: $1/5$, 3 industrialisatieklassen: $1/3$, oogst $1/5$, prijs: $1/5$, markt $1/3$. Dat beperkt de fout tot: $1/5 \times 1/5 \times 1/5 \times 1/3 \times 1/5 \times 1/5 \times 1/3 = 1/28125$.

Ook Professor Otto bood de heer Joustra en de bosbeheerder een handreiking bij het bepalen van de mate waarin de verschillende bosfuncties duurzaam gerealiseerd worden. Hiertoe stelde hij voor de bovengenoemde bosfuncties duurzaamheidscriteria

Biodiversiteit, ja! Maar wat moeten jullie met al die kromme takkige bomen?

op. Per criterium heeft hij indicatoren uitgewerkt die met een eenvoudig ja of nee te beantwoorden zijn (zie kader 3). Deze benadering biedt het voordeel dat je kwalitatieve factoren ook kwalitatief kan benaderen en ze niet eerst naar veel discussie opleverende kwantitatieve factoren moet vertalen. Alhoewel het mijns inziens noodzakelijk zal blijven de verschillende indicatoren ten opzichte van elkaar te wegen.

De houtproductie

De Nederlandse overheid heeft in het bosbeleidsplan de doelstelling vastgelegd begin volgende eeuw de houtproductie te verhogen van 10% naar 20% van het Nederlandse houtverbruik. De heer Kuper, opperhoutvester op het Loo, maakte in zijn voordracht echter duidelijk dat voor het particuliere bosbedrijf houtproductie geen doel is maar een middel om geld te verdienen. Dit betekent dat alle ingrepen in het bos ten behoeve van houtproductie getoetst moeten worden aan financiële wetmatigheden. De bosexploitatie mag echter niet ten koste gaan van de duurzame instandhouding van de andere functies. Het is de opdracht van de bosbeheerder de duurzaamheid te behouden tegen een zo laag mogelijke prijs. Het centrale criterium is dat de huidige netto waarde van het bos toeneemt. Dit kan op drie manieren:

1. slim gebruik van het beschikbare

Door dunnen, eindkap van een individuele boom en selectieve kap. Welke boom gekapt wordt is een economisch besluit, onafhankelijk van de diameterspreiding of de bosstructuur. Die boom wordt gekapt waardoor de huidige netto

waarde het meest toeneemt. Wanneer de huidige netto waarde niet toeneemt wordt er noch gedund, noch gekapt (zie ook Kuper, 1994). Ook blijft een boom staan wanneer de duurzame functievulling van een der bosfuncties door de kap bedreigd wordt. Bijvoorbeeld wanneer er ten behoeve van de biodiversiteit onvoldoende oude of dode bomen in het bos aanwezig zijn.

2. investeren

Investerings moeten slechts uitgevoerd worden wanneer de meeropbrengst die er het gevolg van is hoger is dan het geïnvesteerde bedrag gedurende dezelfde looptijd op de bank op zou brengen. Wanneer er voor de maatregel geld geleend moet worden moet er met de interest op het geleende bedrag gerekend worden. Een willekeurig voorbeeld: Een eikenveer die 33 gulden kost inclusief planten en wilddescherming moet bij een rente van 5% bij de kap na 100 jaar: $33 \times 1,05^{100} = 4.339,54$ gulden meer opbrengen dan de natuurlijke verjonging die er, eventueel later, gekomen zou zijn. Wanneer de eik na 150 jaar geoogst zou worden is dit bij eenzelfde rentestand zelfs 49.763,25 gulden. Hetzelfde geldt natuurlijk voor rasteren, opsnoeien, zuiveren, enz. Deze redenering van Kuper gaat perfect op voor een commercieel houtproducent zoals de heer Cashwell op de 400.000 ha van Seven Islands Land Company in Maine, USA. Veel kleinere boseigenaren benaderen hun bos echter niet als producent maar als consument en wegen de investeringen in het bos af tegen alternatieve bestedingen. Een particulier eigenaar van 200 ha bos, die met een te hoge wilddruk geconfronteerd wordt en toch graag eik in zijn bos houdt zei het op een van de excursies zo: "Ik weeg de aan-

Kader 3 Duurzaamheidscriteria

Een opsomming van duurzaamheidscriteria en enkele voorbeelden van indicatoren zoals door Professor Otto uitgewerkt op het Pro-Silva congres.

De functies zijn opgesplitst naar criteria en deze naar indicatoren die met ja/nee te beantwoorden zijn.

A. Duurzaamheid van de natuurfunctie

I. Soortendiversiteit

1. Zijn de op de groeiplaats thuishorende bosgemeenschappen dominant?
2. Worden inheemse plantensoorten door exoten bedreigd?
3. Zijn de aan de bosgemeenschap gebonden diersoorten in voldoende mate aanwezig zodat ze zich vermeerderen kunnen?
4. Verdringen exotische diersoorten inheemse?
5. Wordt de bodemfauna door de bosontginning bedreigd?
6. Zijn er voldoende oude en dode bomen aanwezig?
7. Is er op de groeiplaats ongestoord natuurbos aanwezig?

II. Genetische diversiteit

III. Structuurdiversiteit

IV. Natuurvolgende bosdynamiek

V. Isolatie

VI. Gunstige milieu-invloed

B. Duurzaamheid van de productiefunctie

I. Behoud van de bodemvruchtbaarheid

II. Natuurbehoud

III. Gelijkmatige houtproductie

IV. Ononderbroken stof- en energiestromen

1. Komt kaalslag voor?
2. Wordt uit- en groepenkap toegepast?
3. Blijft er bij kap voldoende biomassa achter?
4. Is er aandacht voor het behoud van de humuslaag?
5. Is er steeds voldoende verjonging voorhanden?

C. Duurzaamheid van de schermfunctie

I. Bodembescherming

II. Bescherming van natuurlijke bosgemeenschappen

III. Bescherming van zeldzame soorten en biotopen

D. Duurzaamheid van de cultuurfunctie

I. Archeologische en historische waarden

II. Bosethetische waarden

1. Worden bijzondere en markante landschapselementen behouden en verzorgd.
2. Worden vrije uitzichten open gehouden.
3. Blijven spannende elementen behouden: Holen, moerasjes, etc.
4. Blijven markante boomvormen; groot, oud, bizar, enz. behouden en verzorgd.

III. Fysische en psychische ontspanning



plant van eikenveren af tegen een reis naar de Canarische eilanden en niet tegen de meer dan 100 reizen die ik over 100 jaar zou kunnen maken."

3. kosten- en risicoreductie

Het behoud van menging in het bos reduceert het risico dat het gevolg is van een veranderende houtmarkt. Gemengde en ongelijkjarige bossen hebben een lager stormrisico. Ook zijn zulke bossen meestal minder gevoelig voor plagen. De eventuele kosten om een bos gemengd te houden moeten op de boven beschreven wijze vergeleken worden met de

verwachte schade door veranderende markt, storm of plagen. Wanneer duurzame winst het doel van het bosbedrijf is moeten alle maatregelen hieraan getoetst worden. Zo zijn ook houtkwantiteit en -kwaliteit, diameterspreiding, ongelijkjarig bos, bosstructuur enz. geen doelen op zich. Deze kwaliteiten zullen veeleer ontstaan ten gevolge van het beheer volgens de Pro Silva concepten dan door gerichte investeringen. Dit geldt ook voor het combineren van bosfuncties: in de Pro Silva concepten zijn het behoud en eventueel noodzakelijke herstel van de natuur- en

Of dit ooit nog iets wordt ?

schermfunctie voorwaarde voor een duurzame houtproductie. Over de cultuur- en recreatiefunctie wordt verschillend gedacht. Waar deze voor Kuper een automatisch bijproduct is van het beheer volgens Pro-Silva-concepten kent Otto deze een eigen waarde toe (zie kader 3).

Nieuw bos

In de excursies naar de Flevopolders zijn vier vormen van bebossing bekeken en besproken:

- volledig spontane bosontwikkeling, zonder planten en dus zonder investeringen
- aanplant van de populier als pionier waartussen later opvolgersoorten geplant worden
- gezamenlijke aanplant van pionier en opvolgersoorten
- aanplant van opvolgersoorten zonder pionier

De volledig spontane ontwikkeling is veruit de goedkoopste maar heeft, mede vanwege het ontbreken van zaadbomen (elzen en essen bijvoorbeeld) tot een wilgenmonocultuur geleid die door de aanwezigen meestal niet zo hoog in biodiversiteit ingeschat werd. De gezamenlijke aanplant van de snelgroeiende pionier en de opvolgersoorten scoorde voor biodiversiteit het hoogst. Dit is echter gerealiseerd tegen kosten die nooit meer door het bos opgebracht worden.

In de polders is er niet geëxperimenteerd met de nieuwe benadering van bebossing van landbouwgronden zoals die door de heer Van de Bos in zijn inleiding uitgewerkt is. Hij wil én lage kosten realiseren én vrij snel een natuurgetrouw bos realiseren met een hoge biodiversiteit. Stichting FACE en anderen experimenteren hiermee door slechts 20% in te planten met groepen pioniers

Kader 4 Verklaring van Apeldoorn

Het tweede internationale Pro-Silvacongres, gehouden op 29 tot 31 mei 1997 te Apeldoorn verklaart het volgende:

I. Duurzaamheid

Duurzaamheid in het bosbeheer moet niet alleen gericht zijn op hout en andere vermarktbaar producten, maar op het volledige scala aan functies van bosccosystemen. Deze brede benadering van duurzaamheid omvat:

- het behoud van biodiversiteit zoals benoemd in de Agenda 21 van de conferentie van Rio: soorten-diversiteit, genetische diversiteit, structuurdiversiteit in ruimte en tijd.
- bescherming van hydrologie, bodem en klimaat.
- behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke vruchtbaarheid, gezondheid en productiviteit van het bos.
- de geschiktheid van bossen om de fysische en psychische behoeften van de mens te voldoen.

II. Integreren en scheiden van bosfuncties

1. Alle bosfuncties zijn van belang voor de maatschappij. Ze moeten daarom waar mogelijk gecombineerd worden op het niveau van elke beheereenheid.
2. Specifieke omstandigheden van bos of maatschappij kunnen voorrang vragen voor een bepaalde bosfunctie. Dit mag niet ten koste gaan van de potentie andere functies te vervullen.
3. Natuurlijke bossen zijn onmisbare laboratoria voor onderzoek. De schaarse overgebleven relictten van natuurlijk bos in Europa moeten gevrijwaard worden van houtproductie. Van alle bosvegetatietypen moeten gebieden gereserveerd worden zodat ze zich ongestoord kunnen ontwikkelen.

III. Ecologisch bosbeheer

1. Pro-Silva constateert dat het gebruik van natuurlijke processen in het bosbeheer essentieel is voor rationeel en winstgevend bosbeheer. Ingrepen in het bos moeten natuurlijke bosprocessen imiteren. Dit geldt ook voor bebossing van landbouwgrond en voor bebossing van gedegradeerde bossen. De structuur en de dynamiek van natuurlijke bossen moet zo veel mogelijk geïmiteerd worden om duurzame en winstgevend bosproductie mogelijk te maken.
2. De behandeling van bossen als landbouwgewassen en gebruikelijke landbouwconcepten moeten in de bosbouw verworpen worden.
3. Pro-Silva constateert dat natuurvolgend bosbeheer toepasbaar is op alle boomsoorten en kan beginnen op alle ontwikkelingsstadia van een bos.
4. Pro-Silva constateert dat de duurzaamheid van alle bosfuncties, waaronder de productie en het onttrekken van hout, in natuurvolgende bossen met geëigende bosbeheertechnieken goed planbaar en controleerbaar is.

IV. Bevordering van natuurvolgende bosbouw

Tenslotte doet Pro-Silva een beroep:

op verantwoordelijken in regeringen en overheden:

- bovengenoemde verklaringen over te nemen en uit te dragen.
- de verandering naar natuurvolgend bosbeheer te ondersteunen door financiële, wettelijke en bestuurlijke maatregelen.

op verantwoordelijken voor onderzoek en opleiding:

- een interdisciplinaire benadering te ontwikkelen voor de ontwikkeling van natuurvolgend bosbeheer.
- de wetenschappelijke basis voor natuurvolgend bosbeheer te versterken.

op alle boscogenaren en bosbeheerders:

- zich de principes van het natuurvolgend bosbeheer eigen te maken en deze in het dagelijks bosbeheer toe te passen en verder te ontwikkelen.



De nieuwe voorzitter volgt de verklaring van Apeldoorn kritisch.

en opvolgers. Liefst soorten die behoren bij de natuurlijke bosontwikkeling op de betreffende groeiplaats. Na 40 tot 80 jaar levert dit, dankzij spontane verjonging een gevarieerd bos op waarin met uit- en groepenkap geoogst kan worden. Een bos dat aan alle gewenste bosfuncties kan voldoen, waarin natuur- en schermfunctie de basis vormen voor de houtproductie- en de cultuur- en recreatiefunctie.

Vraag en aanbod

De vraag blijft echter aan welke functies in welke mate behoefte bestaat. Het vaststellen van de maatschappelijke vraag naar bosproducten is jammer genoeg niet echt aan bod gekomen. Evenmin bij wie deze behoeften dan leven. Hierdoor kwam de vervolgvraag, of dit andere zijn dan het bos nu biedt, ook niet aan de orde. Uit gesprekken en discussies met aanwezigen uit andere Europese landen kwam duidelijk naar voren dat er zeer verschillende waarden toegekend worden aan de verschillende bosfuncties. Het "stadsbos" zoals wij dat in heel Nederland kennen is in meer beboste of, anders gesteld, dunner bewoonde streken beperkt tot enkele gebieden. Voorbeelden hier-

van zijn het Siebengebirge, de bossen in het Ile de France of het Zoniënwoud. Deze verschillen leiden vaak tot moeizame discussies wanneer wij Nederlanders de nadruk leggen op de natuur- en de recreatiefunctie van bos. Op Pro Silva georiënteerde bosbeheerders uit niet-urbane delen van Europa kennen het bos in eerste instantie een houtproductiefunctie toe. Hetgeen hen onderscheidt van de traditionele bosbeheerder is het onderkennen van de noodzaak van ecologische duurzaamheid; het behoud of herstel van de biodiversiteit en schermfunctie, ter realisering van de economische duurzaamheid. Ons geïntegreerd bosbeheer met nevenschiktelijke maatschappelijke functies is zo gezien een typisch voorbeeld van "stads"bosbeheer.

Ook het aanbod aan bosproducten bleef op dit congres onbesproken. Hoe kan de vraag, nadat deze vastgesteld is, bevredigd worden? Hoe moet het aanbod van de gewenste natuur-, scherm-, houtproductie- en cultuur- en recreatiefunctie vormgegeven worden? Vragen die ten grondslag liggen aan het bevredigen van de maatschappelijke behoefte aan de verschillende bos-

functies en die in de uitnodiging voor het Pro Silvacongres gesteld zijn maar op het congres zelf niet expliciet aan de orde kwamen.

Het congres werd afgesloten met de "Verklaring van Apeldoorn" (zie kader 4) en de benoeming van professor Otto tot nieuwe voorzitter van Pro Silva Europa. Het Pro Silvacongres heeft naar mijn mening aan beide gestelde doelstellingen: verdiepen en uitdragen van de Pro Silva concepten volledig voldaan. Daarnaast bood het congres de mogelijkheid met veel min of meer gelijkgestemde mensen uit Noord- en Zuid-, Oost- en West-Europa te praten; niet het minst interessantste congresonderdeel.

Het is eenieder die geïnteresseerd is in de ontwikkeling van natuurvolgend bosbeheer ten zeerste aan te raden zich in het binnenkort te verschijnen verslag van het tweede Pro Silva congres te verdiepen.

Literatuur

- Pro Silva, 1996. Pro Silva, Pro Silva, Apeldoorn.
- Pro Silva, 1997. Proceedings of the second congres, Pro Silva, Apeldoorn (in druk).
- Koop, H., Siebel, H.N., 1993. Conversion management towards more natural forests: evaluation and recommendations. In: Broekmeyer, M.E.A., Vos, W., Koop, H., European forest reserves. Pudoc Wageningen.
- Koop, H., Rijkssen, H.D., Wind, J., 1995. Tools to diagnose forest integrity; an appraisal method substantiated by SILVYSTAR assessment of diversity and forest structure. In: Boyle, T.J.B., Boontawee, B., Measuring and monitoring biodiversity in tropical and temperate forests. IUFRO symposium 1994, Chiang Mai Thailand, CIFOR.
- Kuper, J.H., 1994. Sustainable development of Scots pine forests, Wageningen Agricultural University Papers 94-2.