

## Heroriëntatie Bosonderzoek IBN-DLO

**Het bosbouwkundig onderzoek van IBN-DLO heeft een periode van grote veranderingen door-gemaakt. De vraag naar onderzoek is sterk veranderd, onder meer door een gotere invloed van de gebruikers bij de onderzoeksprogrammering. De dynamiek van beheer, beleid en gebruik dwingt tot een actieve instelling van het onderzoek om snel op de veranderende vraag te kunnen inspelen. De recente ontwikkelingen worden in dit artikel geschetst, met speciale aandacht voor het programma 'Bossen in ecologische en maatschappelijke context'. Naast de huidige stand van zaken wordt een vooruitblik geboden op de nabije toekomst, waarin samenwerking met anderen centraal staat.**

Toen in december 1993 het Bosbeleidsplan verscheen brak voor het bosbouwkundig onderzoek in Nederland een spannende tijd aan. Na de fusie tussen het Rijksinstituut voor Natuurbeheer en de Dorschkamp in 1990 tot het huidige Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO), volgde een koerswijziging in het onderzoekbeleid van het Ministerie van LNV. Veel meer dan voorheen werd nu de onderzoeksprogrammering gericht op de vragen die vanuit het toepassingsveld werden gesteld. Het Bosbeleidsplan vormde één van de belangrijkste documenten waarin de vraag naar bosbouwkundig onderzoek werd geformuleerd.

Voor de uitvoering van de hierin

genoemde onderwerpen werden door het Ministerie van LNV additionele middelen ter beschikking gesteld. Dit alles leidde ertoe dat het bosbouwkundig onderzoek belangrijke wijzigingen heeft ondergaan en inmiddels op een geheel nieuwe leest is geschoeid. In 1999 zullen opnieuw belangrijke ontwikkelingen plaatsvinden in de organisatie van het onderzoek in Wageningen. Een voorbeeld hiervan is de vorming van een Expertise Centrum Bos binnen het Wageningen Universiteit en Research Centrum (de nieuwe combinatie van Landbouwuniversiteit en Dienst Landbouwkundig Onderzoek). Het is daarom goed de stand van zaken kort weer te geven en de ontwikkelingen op dit moment te schetsen.

Bij de implementatie van de onderzoeksparagraaf in het Bosbeleidsplan (zie kader) zijn aanvankelijk de beschikbare extra onderzoeksgelden besteed aan

onderwerpen die in 1995 als prioritair golden. Deze onderwerpen werden destijds vastgesteld door de commissie "Hoofdlijnen Onderzoek Bosbeleidsplan", waarmee een belangrijke ombuiging in het onderzoek aan bos van het IBN-DLO werd gerealiseerd. Vervolgens zijn in 1996 de additionele middelen samengevoegd met de reguliere programmafinanciering in het onderzoeksprogramma "Bossen in ecologische en maatschappelijke context" (DWK programma 320). Op dit moment omvat dit programma ruim 15 fte (full time equivalent) aan onderzoeksinspanning.

Voortbouwend op de onderzoeksonderwerpen uit het Bosbeleidsplan leidde dit alles tot een belangrijke verschuiving in het hele bossenonderzoek van IBN-DLO in de richting van de maatschappelijke context van bos en bosgebruik. Waar voorheen vooral onderzoek gedaan

### Onderzoeksprioriteiten in het Bosbeleidsplan (1993)

Kernonderwerpen voor het onderzoek zoals genoemd in het Bosbeleidsplan:

- Effecten van milieuvuiling op bossen (vooral gericht op effectgerichte maatregelen)
- Functioneren van bosccosystemen (met name: bosreservatenonderzoek)
- Functievervulling van bossen (vooral immateriële functies en macro-economische betekenis)
- Beheer van bosterreinen (ecologische, technische en economische mogelijkheden van kleinschalige beheermethoden zoals Pro Silva en geïntegreerd bosbeheer)
- Bedrijfsvoering (verbeteren van planning, instrumentarium bedrijfsvoering, kosten / batenverhouding en kennis van houtkwaliteit en houtmarkt)
- Kennis in internationaal verband (bosaanleg in Europa, relatie landbouw / bosbouw, Europese afspraken en ontwikkelingssamenwerking)
- Selectie en veredeling (met name gericht op bosuitbreiding op landbouwgronden, rekening houdend met de gewenste functievervulling)

werd naar de ecologische en teeltkundige mogelijkheden, wordt nu meer aandacht besteed aan de maatschappelijke vraag naar bosfuncties en de economische betekenis van bos in het landelijk gebied. Dit betekent niet dat ecologische en teeltkundige principes niet meer belangrijk zijn, maar dat de vraag naar onderzoek vanuit de praktijk van teelt, beheer en beleid, meer dan voorheen leidend is bij de programmering. Daarmee samenhangend wordt ook gestreefd naar een grotere betrokkenheid van de gebruikers van onderzoek, door meer nadruk op openheid en informatieuitwisseling. Een voorbeeld hiervan is de jaarlijkse workshop waarin de resultaten van het onderzoek met een groot aantal representanten van de doelgroep besproken worden. Een andere vorm van communicatie vindt plaats via begeleidingsgroepen per project, waarin de opzet en uitvoering van het onderzoek rechtstreeks wordt afgestemd met de betrokken gebruikers. Daarnaast participeert de doelgroep in de formule aansturing van het onderzoek onder regie van de directie Wetenschap en Kennisoverdracht (DWK), zoals in programmerings- en begeleidingscommissies.

Niet alleen de vraag naar onderzoek is veranderd, ook het bos en het bosgebruik zelf zijn de laatste jaren sterk veranderd. Het bosbeheer is sterk veranderd door wijzigingen in de subsidie-regelingen (o.a. afschaffing van herplantsubsidies), en door meer aandacht voor biodiversiteit en natuurwaarde. Als gevolg van verzuring, verdroging en stikstofdepositie zijn de omstandigheden voor groei flink veranderd, en de verwachting is dat klimaatverandering daar nog een schepje bovenop zal doen. Tenslotte is ook het bosbeleid voort-

### **Programma 320: Bossen in ecologische en maatschappelijke context**

- Thema 1: Maatschappelijke en economische betekenis (o.a. kwantificering en vermarkting van bosfuncties, bos in de economie van het landelijk gebied)
- Thema 2: Ecologische mogelijkheden (o.a. bosreservatenonderzoek, onderzoek naar genetische aspecten, invloed van omgevingsfactoren)
- Thema 3: Beheer en bedrijfsvoering (o.a. beslissingsondersteuning kleinschalig bosbeheer, ontwikkeling gemengd bos, informatiesysteem kosten/doelrealisatie)
- Thema 4: Bosuitbreiding (o.a. optimalisering maatschappelijke betekenis, analyse landschappelijke kansrijkdom, teelt van kwaliteitshout in nieuwe bossen)
- Thema 5: Bosbeleid (o.a. beleidsevaluatie en doorwerking, netwerksturing in het bos- en natuurbeleid, beleidscriteria genenbronnen)

durend aan veranderingen onderhevig, bijvoorbeeld door steeds meer nadruk te leggen op de betrokkenheid van particulieren en privaat-rechtelijke organisaties en minder op de overheid bij het zoeken naar mogelijkheden om het bosbeleid te realiseren. Op Europese schaal is er sprake van actieve ontwikkeling van bosbeleid door middel van de Ministersconferenties in Straatsburg in 1990, in Helsinki in 1993, en tenslotte vorig jaar in Lissabon. Ook bij deze conferenties verschoof de aandacht van bosbescherming (Straatsburg), via duurzaamheid en biodiversiteit (Helsinki) naar de maatschappelijke en sociaal-economische context van bos en bosbeheer (Lissabon). Dit alles vraagt van het onderzoek een actieve instelling om tijdig op vragen vanuit de markt te kunnen inspelen, en om gerichte investeringen in nieuwe expertise-ontwikkeling ten behoeve van beheer en ontwikkeling van bos en bosbouw na 2000.

### **Onderzoeksprojecten**

Het onderzoek van IBN-DLO is georganiseerd in DWK-programma's met een looptijd van 4-5

jaar. Naast programma 320 ("Bossen in ecologische en maatschappelijke context") heeft er ook onderzoek aan bossen plaats in de programma's "Biodiversiteit van grote bos- en natuurgebieden" (DWK-319) en "Effecten van klimaatverandering op landbouw en natuur" (DWK-267). Het meeste direct voor het bosbeheer relevante onderzoek vindt echter plaats binnen programma 320. Binnen dit programma wordt een thematische indeling gehanteerd (zie kader), waarbij er in toenemende mate thema-overschrijdende, interdisciplinaire projecten uitgevoerd worden. Daarnaast is er veel aandacht voor internationale onderzoeksactiviteiten, bijvoorbeeld als onderdeel van het onderzoeksprogramma van de Europese Commissie. Zo is het bosreservatenonderzoek opgenomen in een internationaal netwerk van bosreservaten als onderdeel van een COST actie (Coordination of Science and Technology). Het onderzoek aan gemengde bossen vindt onder andere plaats in het kader van een EU-samenwerkingsverband gericht op "Management of Mixed Forests". Diverse projecten worden uitgevoerd

samen met instituten of universiteiten uit andere landen en met cofinanciering door de Europese Unie. Een dergelijke internationale samenwerking vormt een belangrijke kwaliteitscontrole voor het Nederlandse onderzoek en maakt het tevens mogelijk om van de meest recente ontwikkelingen in de ons omringende landen gebruik te maken.

Als gevolg van de heroriëntatie van het onderzoek wordt er momenteel veel meer dan voorheen onderzoek gedaan naar sociaal-economische aspecten en krijgt een aantal teeltkundige onderzoeksonderwerpen minder aandacht. Zo vindt er beduidend minder groei- en opbrengstonderzoek plaats en is ook het groeiplaatsonderzoek met de dissertatie van Van den Burg grotendeels afgesloten. Met de afronding enkele jaren geleden van het Additioneel Programma Verzuringsonderzoek (APV) is het onderzoek naar bosvitaliteit en de gevolgen van verzuring voor groei en ontwikkeling van bossen bij IBN-DLO grotendeels afgesloten. Inmiddels is ook het fyto-pathologisch onderzoek beëindigd.

### **Onderzoeksresultaten**

Gedetailleerde beschrijvingen van recente onderzoeksresultaten zijn of worden vastgelegd in onderzoeksrapporten en wetenschappelijke publicaties en worden vervolgens vertaald in concrete richtlijnen en kengetallen voor beheer en beleid, onder meer via publicaties in vaktijdschriften. Per thema (zie kader) kunnen de volgende voorbeelden genoemd worden:

#### **Thema 1: Maatschappelijke en economische betekenis van bos**

Uit een verkennende studie naar toepassing van het profijtbegin-sel voor de financiering van het bos- en natuurbeheer blijkt dat er

meer perspectief is voor een marktgerichte benadering dan nu in de praktijk wordt gerealiseerd. De overheden kunnen een belangrijke intermediaire rol vervullen bij de vermarkting van goederen en diensten met een collectief karakter. Daarnaast kunnen gezamenlijke initiatieven van beheerders op regionale schaal tot goede resultaten leiden. De studie heeft een tiental kansrijke opties voor vermarkting opgeleverd die sectorbreed voor extra inkomsten kunnen zorgen. In Europees verband worden de hiermee verbonden vraagstukken van overheidsbeleid, publiek draagvlak en bedrijfsorganisatie nader onderzocht.

#### **Thema 2: Ecologische mogelijkheden voor bos en bosbouw**

Nieuwe genetische technieken geven zeer veel nieuwe informatie over de samenhang tussen verschillende populaties, onder andere van inheemse eiken. Hierdoor wordt het mogelijk om populaties oorspronkelijk genetisch materiaal in kaart te brengen en de dynamiek van de genetische samenstelling beter te begrijpen. In het bosreservatenonderzoek zijn nu alle reservaten aangewezen en komen de eerste herhalingen beschikbaar, waardoor het mogelijk wordt de gegevensbestanden nu te interpreteren ten behoeve van beheer en beleid. Een uitwerking van de opnamegegevens met betrekking tot het voorkomen van dood hout geeft inmiddels de eerste kwantitatieve schattingen die als beheerrichtlijnen bruikbaar zijn. Tevens is een ruimtelijk model in ontwikkeling waarmee de effecten van grootschalige verstoringen op de bosontwikkeling in een landschappelijke context kunnen worden bestudeerd. Daarnaast worden criteria en indicatoren voor biodiversiteit ontwikkeld.

#### **Thema 3: Beheer en bedrijfsvoering**

Het Europese onderzoek naar het beheer van gemengd bos wordt afgesloten met de publicatie van een boek. Onderzoek in eigen land naar de mogelijkheden en consequenties van kleinschalig bosbeheer laat zien dat de meeste eigenaren en beheerders positief hierover denken, maar dat er nog veel onzekerheid bestaat over het uiteindelijke bedrijfsresultaat. Diverse voorbeeldbedrijven geïntegreerd bosbeheer zijn geselecteerd om uitwerking in de praktijk te bestuderen en te demonstreren, onder andere in het kader van een stimuleringsproject van de provincie Gelderland. Andere activiteiten ter ondersteuning van de bedrijfsvoering door beheerders liggen op het vlak van informatievoorziening en computerprogrammatuur. Er is al veel software voor beheerders beschikbaar, maar er is behoefte aan meer inzicht in het aanbod. Het programma Tactic voor de planning van beheermaatregelen wordt verbeterd op basis van praktijkevaluaties.

#### **Thema 4: Bosuitbreiding**

Het blijkt dat voor de gronden die voor bebossing in aanmerking komen, in veel gevallen de inkomsten uit bos bij gebruik van de bestaande regelingen hoger zijn dan de inkomsten uit landbouw. Andere oorzaken verhinderen echter dat de voorgeno-men bosuitbreiding tot stand komt, zoals planologische en bestuurlijke problemen, onbekendheid met de bestaande regelingen bij boeren en gebrekkig inzicht in de financiële kant van bebossing. In de Randstad blijkt bij boeren weinig bereidheid te bestaan om bosaanleg te overwegen. Daarnaast zijn ook teeltkundige aspecten van bosaanleg op landbouwgronden onder-

zocht, zoals het optreden van de verwelkingsziekte, de mogelijkheden voor spontane bosontwikkeling en de teelt van kwaliteits-hout.

### **Thema 5: Bosbeleid**

Het beleidsinstrumentarium voor behoud en beheer van A-locaties is in kaart gebracht en de effectiviteit van de regeling Functiebeloning is geëvalueerd. In het kader van deze regeling konden eigenaren een toeslag krijgen voor het beheer van A-locaties. Met de komst van het Programma Beheer zal de regeling Functiebeloning komen te vervallen. In het onderzoek wordt gesignaleerd dat het beleid onvoldoende bijdraagt aan de instandhouding en ontwikkeling van A-locaties. De mogelijkheden en effecten van netwerksturing in het bos-, natuur- en landschapsbeleid zijn uitgewerkt in een boek en diverse achtergrondrapporten, waaronder één specifiek over bosbeleid. Voor de A-locaties worden transactiesturing en netwerksturing als geschikte strategieën beschouwd. Hierbij horen kenmerken als openheid, consensus, vertrouwen en maatwerk. Het overgrote deel van de beheerders ziet een rol voor de bosgroepen bij de uitvoering van het A-locatiebeleid.

### **Vooruitblik**

De afgelopen jaren laten een generatiewisseling in het onderzoek zien. Het onderzoek is veel meer dan voorheen op de markt georiënteerd; bij het wegvallen van wat voorheen werd aangeduid met "basisfinanciering" is de keuzevrijheid van onderzoekers en

instituten sterk beperkt en bepaalde programmeringscommissies en opdrachtgevers waar de prioriteiten liggen. Een consequentie daarvan is dat er minder ruimte is voor meer fundamenteel basisonderzoek. Een ander gevolg is dat het onderzoek veel meer op vraagstellingen uit de praktijk is toegespitst, en dus beter toepasbaar is in concrete situaties. Een groot voordeel van een sterkere vraagoriëntatie van het onderzoek is gelegen in het feit dat onderzoekers, beheerders en beleidsmakers met elkaar in gesprek komen om de problemen in de sector nader te definiëren en het onderzoek toe te spitsen op de daadwerkelijke problemen.

Met het wegvallen van de basisfinanciering voor het bosbouwkundig onderzoek en de algemene bezuinigingen die reeds zijn doorgevoerd in de afgelopen periode is de totale omvang van het bosbouwkundig onderzoek in Wageningen onmiskenbaar afgenomen, zowel bij IBN-DLO als bij de Landbouwuniversiteit. Om toch voldoende kritische massa voor het onderzoek en onderwijs in de bosbouw te behouden streven IBN-DLO en LUW naar intensieve samenwerking door middel van de oprichting van een Expertise Centrum Bos (ECB). Hierin zullen de binnenkort aan te stellen bosbouwhoogleraren van de Landbouwuniversiteit samen met de onderzoeksleiders van het IBN-DLO een gezamenlijke onderzoekstrategie uitwerken. Daarbij heeft de LUW een belangrijke rol als onafhankelijke "denk-tank" en als opleidingsinstituut van jong talent, terwijl het

IBN-DLO de link naar het toegepaste onderzoek en naar de praktijk vormt. De samenwerking binnen het ECB als onderdeel van het Wageningen Universiteit en Research Centrum vormt daarbij een cruciale kans voor ontwikkeling en benutting van strategische expertise op bosbouwkundig gebied.

De ontwikkelingen binnen de Landbouwuniversiteit, waarbij in de recente forse bezuinigingsronde de beide bosbouwleerstoelen als "kernleerstoelen" zijn aangemerkt en de opleiding "Bos- en Natuurbeheer" centraal is komen te staan in de kennis-eenheid "Groene Ruimte", onderstrepen het belang van het werkterrein binnen het Wageningen Universiteit en Research Centrum. Dit geeft het ECB zeer goede kansen voor de toekomst. Daarnaast wordt gestreefd naar bundeling van krachten met andere Wageningse organisaties, zoals het Internationaal Agrarisch Centrum, Stichting Tropenbos, Stichting Bos en Hout en het Informatie- en Kenniscentrum Natuurbeheer.

In aansluiting op de Wageningse activiteiten is ook internationale samenwerking, bijvoorbeeld binnen de Europese Unie en in het kader van het European Forest Institute, van groot belang om het toegepaste onderzoek in voldoende mate te kunnen voeden met nieuwe strategische expertise. Voortdurende toevoer van dergelijke expertise is van groot belang om ook in de nabije toekomst de onderzoeksvragen vanuit de markt op een effectieve en efficiënte manier te kunnen beantwoorden.