

een mogelijke verwerking tot eindproducten met een hoge toegevoegde waarde en verlengde levensduur. Daarnaast blijft het ook nodig om verder onderzoek te doen naar mogelijke nieuwe producten op basis van minder kwaliteitsmateriaal. Onze nevenboomsoorten moeten meer waardering krijgen binnen de houtproductiefunctie en niet louter gezien worden als structuur- en biodiversiteitsverhogend.

In de toekomst zal ook de invloed en het aandeel van de energiesector moeten begroot worden.

Het aanleggen en uitbreiden van bestaande databanken en overzichten van houtstromen kunnen hierbij van groot nut zijn. Tenslotte moeten we blijven promotie maken voor het verantwoord gebruik van die hernieuwbare grondstof die HOUT is en dit ook in Vlaanderen. ■

Korte-omloopbosbouw voor bio-energie

Linda Meiresonne, INBO

Door de ratificatie van het Kyoto-protocol staat Vlaanderen voor de grote uitdaging zijn CO₂-emissies voldoende aan banden te leggen. Een gedeelte van deze CO₂-uitstootverlaging kan bekomen worden door de productie van hernieuwbare energie. Een belangrijke piste hierbinnen is de verbranding van biomassa van houtige energiegewassen. Een teelt van snelgroeiende boomsoorten, zoals populier en wilg, levert per jaar en per hectare een opbrengst van om en bij 10 ton droge stof aan houtsnippers.

Binnen het Vlaamse bosbeleid is nu echter slechts een beperkte kennis aanwezig over de technische mogelijkheden van deze korte-omloopbosbouw voor energie. Aan het INBO wordt momenteel een expertise- en infocentrum voor houtige energieteelten opgebouwd. De resultaten van de bestaande pilotprojecten in Vlaanderen worden gecentraliseerd, wat een voelbare meerwaarde zal geven aan de versnipperde kennis. De verwerking van de beschikbare data zal een kennisbank opleveren over de mogelijkheden van het diverse genetisch materiaal van populier en wilg op vlak van productie, uitstoeiing, ziekteproblematiek, ... De centralisatie van de kennis biedt een loket voor het leveren van advies en ondersteuning bij nieuwe initiatieven van aanplanting van houtige energieteelten.

Korte omloopbossen kunnen interessant zijn voor landbouwers, aangezien deze teeltwijze nauw aansluit bij de landbouwactiviteiten (aanleg en onderhoud, regelmatige opbrengst, marktoverzicht, prijsbeheersing en gemakkelijke terugschakeling). Het is een non-foodgewas dat als alternatieve teelt welkom kan zijn. Een extra troef is de mogelijkheid van fytoremediëring. Wilgen en populieren zijn in staat bepaalde vervuilde bodems te saneren. Meer info is te verkrijgen bij het INBO.

Criteria Duurzaam Bosbeheer

De weinige Vlaamse bossen zijn vaak 'multifunctioneel'. Dit betekent dat een bos gelijktijdig verschillende functies kan vervullen. Denken we hierbij aan de economische, sociale, educatieve, wetenschappelijke en ecologische functie. Om deze bosfuncties op een duurzame manier te waarborgen, vandaag én in de toekomst, werden de Criteria Duurzaam Bosbeheer (CDB) opgesteld: een leidraad voor privé-boseigenaars bij het uitstippelen van een duurzaam en verantwoord bosbeheer.

Duurzaam bosbeheer?

Het concept 'duurzaam bosbeheer' werd op Europees niveau beleidsmatig uitgewerkt tijdens de tweede ministeriële conferentie voor bosbescherming in Helsinki (1993). Duurzaam bosbeheer wordt er in de resolutie 'Algemene Richtlijnen voor het Duurzaam Beheer van Bossen' om-

MARLIES VAN LERBERGHE, Vereniging voor Bos in Vlaanderen vzw

schreven als "het rentmeesterschap en het gebruik van bossen op een dusdanige manier en snelheid dat hun biologische verscheidenheid, hun productiviteit, hun regeneratiecapaciteit, hun vitaliteit en hun vermogen om nu en in de toekomst op verschillende ruimtelijke schalen (lokaal, nationaal, mondiaal) relevante ecologische, economische en sociale functies te volbrengen, niet in het gedrang komen en dat er geen schade berokkend wordt aan andere ecosystemen".

Een hele boterham, die op Vlaams niveau door het Agentschap voor Natuur en Bos van de Vlaamse Gemeenschap voor privé-boseigenaars werd vertaald in de 'Criteria Duurzaam Bosbeheer' (CDB). Deze CDB vormen een evaluatie-instrument om het praktisch beheer van de bossen te toetsen op duurzaamheid.

Onder de vorm van 'principes' en 'criteria' worden doelstellingen geformuleerd die het duurzaam beheer van bossen moet garanderen. Om een concrete en objectieve beoordeling van de duurzaamheid van bosbeheer mogelijk te

maken op het terrein, werden deze algemene 'principes' en 'criteria' vertaald in een aantal meetbare en controleerbare parameters, de zogenaamde 'indicatoren'. Of hiermee overmatig belang gehecht wordt aan criteria met cijfers of niet, laten we hier even in het midden. De boseigenaar kan aan de hand van deze indicatoren in zijn bosbeheerplan laten zien op welke manier hij zal werken aan een duurzamer bosbeheer.

Er moet echter beklemtoond worden dat in de praktijk niet alle indicatoren in alle situaties toepasbaar of relevant zijn. Aan deze indicatoren hoeft de boseigenaar dan ook niet tegemoet te komen. Wel dient hij aan te tonen waarom het niet mogelijk is om aan bepaalde duurzaamheidsvereisten te voldoen in zijn bos. Dit gebeurt aan de hand van een uitgebreid beheerplan.

Het uitvoeringsbesluit vermeldt in dit verband ook dat "de naleving van de criteria voor duurzaam bosbeheer gebeurt op een redelijke en bosbouwtechnisch verantwoorde wijze, zonder dat op elk ogenblik en op elke plaats in het bos aan elk van de criteria voldaan moet zijn". Boseigenaars hoeven dus niet op elk bosperceel aan alle parameters te voldoen, wat in de praktijk ook niet mogelijk is. De CDB worden dan ook het beste geïnterpreteerd op schaal van een boscomplex van meer dan enkele hectaren groot. Wanneer een uitgebreid beheerplan opgesteld wordt voor verschillende bouseigendommen samen, kan makkelijker aan bijna alle criteria voldaan worden. Bovendien is deze schaalvergroting ook financieel voordelig (zie verder).

CDB: zes basisprincipes

De CDB zijn opgebouwd uit zes basisprincipes die het duurzaam beheer van onze bossen moet garanderen. Deze algemene principes worden verder verfijnd tot indicatoren, parameters die aangeven hoe duurzaam bosbeheer toegepast kan worden in het concrete, dagelijkse bosbeheer.

Juridisch kader en relevante overeenkomsten

De bosbeheerder respecteert bij het beheer van zijn bos alle wettelijke verplichtingen die van toepassing zijn in het Vlaamse gewest, alsook de daaruit voortvloeiende verplichtingen.

Waarborgen van sociale en culturele functies

Bij het opstellen en goedkeuren van een beheerplan wordt de betrokken bevolking ingelicht over de beheerplanning en de uit te voeren beheermaatregelen. In de praktijk gebeurt dit meestal aan de hand van een consultatieronde bij het opstellen van een beheerplan. De beheerder houdt indien mogelijk rekening met onderbouwde opmerkingen, wensen of bezwaren die door relevante groepen uit de omgeving geformuleerd worden.

Wat de sociale functie betreft wordt ook selectieve bos-toegankelijkheid voor het publiek gestimuleerd, voor zover de verstoring beperkt blijft. Verder worden bij het uitvoeren van bosbeheerwerken voorschriften in verband met milieu, gezondheid en arbeidsomstandigheden nageleefd.

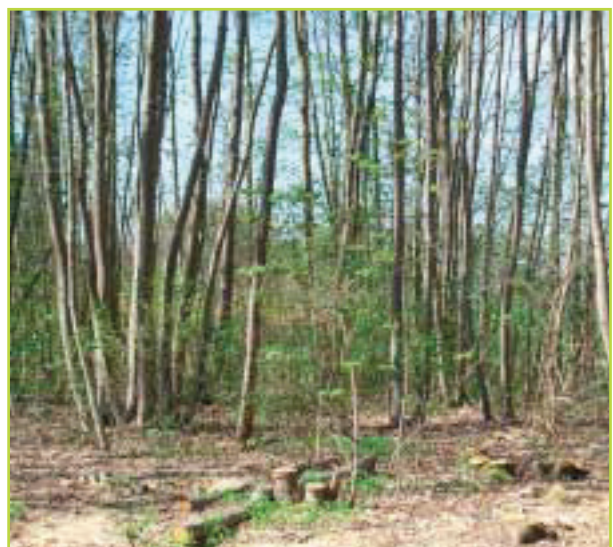
Het waarborgen van de culturele functie betekent dat bossen of delen van bossen met een specifieke waarde overeenkomstig deze waarden en potenties beheerd worden. Het gaat hier bijvoorbeeld om oud hakhout, holle wegen, archeologische vindplaatsen, ...

Waarborgen van productie- en economische functie

Om de ecologische, economische en maatschappelijke functies van het bos te kunnen waarborgen zal het beheer van bossen een efficiënt gebruik van de verschillende bosproducten stimuleren. De bosbeheerder zal hiertoe zijn bos als een hernieuwbare hulpbron behandelen met een veelzijdige functievervulling, die hout kan voortbrengen op lange termijn. In het beheer vertaalt zich dit in het zorgvuldig afwegen van beheerdoelstellingen en te nemen maatregelen, het behoud van de natuurlijke productiecapaciteit van de bosbodem, een zoveel mogelijk gesloten mineralenkringloop in het bos, een evenwicht tussen houtoogst en aanwas, en een minimale schade en verstoring bij exploitatie.

Om de economische levensvatbaarheid van zijn bedrijf te verzekeren zal de bosbeheerder zijn investeringen grondig afwegen. Er kan kostenbesparend gewerkt worden door het nastreven van schaalvergroting door samenwerkingsverbanden tussen verschillende bouseigenaars. De bosgroepen vervullen hier een belangrijke rol.

Op niveau van het bosbestand streeft de beheerder naar een gevarieerde structuur, zowel wat leeftijdsverdeling als soorten betreft. Deze gevarieerde structuur zorgt voor een beperking van risico's, aangezien zowel de mogelijkheid tot ziekte-aantasting als de afhankelijkheid van de houtmarkt beperkt wordt. Het opstellen van een verjongingsplan, zorgvuldig gekozen bedrijfstijden, verjonging met standplaatsgeschikte boomsoorten en kleinschalige kappingen (kaalslagen maximum 1 ha, uitzonderingen mogelijk mits grondige motivatie en in specifieke gevallen) dragen bij tot het realiseren van deze gevarieerde structuur.



Beheer afgestemd op waardevolle traditionele beheervorm: herstel hakhout/middelhout (voorbeeldbos West-Vlaanderen). © VBV



Goede exploitatie als sleutel voor een duurzame houtteelt, een belangrijke pijler van het multifunctioneel en duurzaam bosbeheer. © VBV

Behoud en bescherming van het milieu

Bij het bosbeheer wordt rekening gehouden met de ecologische functie van het bos. Dit betekent dat de biologische diversiteit bewaard of verbeterd wordt en de leefgemeenschappen van wilde dier- en plantensoorten in stand gehouden worden.

Praktisch gezien worden door de bosbeheerder bosvreemde stoffen, zoals olie en bestrijdingsmiddelen, zoveel mogelijk uit het bos geweerd. Uitzonderingen zijn echter mogelijk, zo kunnen chemische bestrijdingsmiddelen worden ingezet om niet-inheemse, agressieve pestsoorten onder controle te krijgen. Verder is het gebruik van genetisch gemanipuleerde organismen uitgesloten. De bosbeheerder zal ook bijdragen tot het integraal waterbeheer: de bestaande waterhuishouding in het bos wordt gerespecteerd. Bestaande drainagesystemen kunnen waar nodig onderhouden worden, nieuwe drainage wordt niet toegelaten.

Behoud en bevordering van de biologische diversiteit

De beheerder houdt rekening met de biologische diversiteit in zijn bos door "het behoud, de ontwikkeling of het herstel van de ecologische functie van het bos".

Concreet betekent dit dat standplaatsen met een van nature rijke boomsoortensamenstelling niet vervangen mogen worden door uniforme bestanden of homogene bossen van fijnspar, populier, andere uitheemse soorten of grove den ('zorgprincipe' en 'standstillprincipe'). Kwetsbare natuur-elementen worden geïnventariseerd en tijdens de exploitaties wordt rekening gehouden met deze elementen (poelen, bronnen, oude bomen met holten, open plekken, ...) en de soorten die hieraan gebonden zijn. De bosbeheerder voert geen exploitaties uit tijdens de vaste schoontijd (1 april tot 30 juni). Mits gegronde redenen kan evenwel afgeweken worden van deze schoontijd.

Daarnaast wordt gestreefd naar een bepaald aandeel inheemse boomsoorten (20%) in het bos en wordt een rijke en gevarieerde bosstructuur bevorderd. Het is niet de bedoeling dat niet kaprijke bestanden vroegtijdig gekapt worden, wel zal aangegeven worden in het beheerplan op welke manier het aandeel inheemse boomsoorten in de toekomst verhoogd zal worden. Voor homogene aanplantingen van niet-inheemse boomsoorten wordt een omvormingsplan opgesteld, zo zal voor homogene populierenbestanden een onderetage bestaande uit inheemse soorten opgebouwd worden.

Als laatste punt worden ook maatregelen genomen om de ecologische processen binnen het bos te beschermen, versterken of herstellen.

Waar mogelijk en zinvol (voldoende kwaliteit en kwantiteit) kiest de beheerder voor natuurlijke verjonging. In grote boscomplexen wordt minimaal 5% van de totale oppervlakte gereserveerd voor natuurontwikkeling, bij voorkeur in bestanden met reeds aanwezige of potentiële natuurwaarde. Hiervoor komen dus open plekken, bosranden, poelen, ruigten, ... in aanmerking. De natuurwaarden worden in deze bestanden behouden en waar mogelijk versterkt.

Het bosbeheer streeft ook naar het verkrijgen van meer dood hout in het bos (streefcijfer: 4% van het bestandsvolume). Dit gebeurt bijvoorbeeld door het snoeihout in het bos te laten, dode bomen te laten staan of wortelkluiten van omgewaaid bomen te laten liggen. Dit dood hout heeft een natuurfunctie, maar draagt ook bij tot het versterken van het ecologisch evenwicht van het bos. Bovendien brengt dood hout leven in het bos: het is een biotoop voor bijvoorbeeld insectenetende vogels die populaties van eventueel schadelijke insecten controleren.

Per bestand worden door de bosbeheerder een aantal bomen aangeduid die de natuurlijke leeftijds grens mogen

bereiken en nooit geveld zullen worden. Economisch minder waardevolle bomen kunnen deze rol perfect vervullen.

Planmatig en controleerbaar beheer

De bosbeheerder dient een beheerplan op te maken voor zijn bos. Dit beheerplan omvat een beschrijving van de huidige toestand van het bos aan de hand van een toch wel zeer gedetailleerde inventarisatie. Daarnaast worden de beheerdoelstellingen voor de toekomst beschreven, rekening houdend met de hierboven beschreven principes. In het beheerplan worden ook de beheermaatregelen beschreven die uitgevoerd zullen worden om tot deze doelstellingen te komen. Dit beheerplan omvat een planperiode van 20 jaar. De beheerder volgt de effecten van het beheer op en kan op basis van deze gegevens zijn beheer bijsturen, eventueel door middel van een tussentijdse herziening. Dit laatste principe is echter sterk uitgehouden in de beheerplan-richtlijnen. Een beheerplan is dus geen statisch gegeven, maar maakt het de bosbeheerder mogelijk om op basis van goede opvolging van de beheerdoelstellingen, -maatregelen en -effecten aanpassingen door te voeren in functie van een duurzaam bosbeheer.

Duurzaam bosbeheer: voor iedereen?

Beheert u een bos met een oppervlakte groter dan 5 ha, dat bovendien gelegen is binnen de perimeter van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN)?¹ Of bent u openbare bosc eigenaar? Dan bent u verplicht een uitgebreid beheerplan op te maken, dit is een beheerplan dat voldoet aan de Criteria Duurzaam Bosbeheer. Voor een privé-bos niet gelegen in het VEN kan uiteraard op vrijwillige basis een dergelijk uitgebreid beheerplan opgemaakt worden. Het beheren van bossen volgens de criteria duurzaam bosbeheer is een uitdaging voor de bosc eigenaar en verzekert hem dat nog veel generaties na hem van een multifunctioneel bos zullen kunnen genieten. Het opmaken van een uitgebreid beheerplan is echter niet zo eenvoudig. Daarom wordt vanuit de overheid een subsidie voorzien van 200 euro/ha. Dit bedrag ligt hoger naarmate meerdere bosc eigenaars samenwerken bij het opstellen van een uitgebreid beheerplan. Bosc eigenaars kunnen hiervoor beroep doen op de bosgroepen², die de opmaak van het beheerplan uitbesteden aan studiebureau's. Er zijn reeds verschillende uitgebreide beheerplannen in voorbereiding. Bijkomend financieel voordeel voor bosc eigenaars die een uitgebreid beheerplan opmaken is de mogelijkheid tot subsidies voor bepaalde beheerswerken. Bovendien zijn deze bossen vrijgesteld van successierechten.

1 VEN: Vlaams Ecologisch Netwerk: VEN-gebieden vormen samen een netwerk van waardevolle natuurgebieden in Vlaanderen. In VEN-gebieden worden maatregelen genomen om de natuurwaarden te behouden en te herstellen.

Meer info: <http://www.mina.be/ven-ivon.html>

2 Meer info over de bosgroepen, het opstellen van een uitgebreid beheerplan en de subsidieregeling: www.bosgroepen.be

Duurzaam bosbeheer in de praktijk: enkele voorbeelden

Voorbeeld 1

Uitgangssituatie: Een privé-bosc eigenaar bezit een homogeen naaldbos van 5 ha met Corsikaanse den, lork en douglas (30 jaar oud) van zeer goede kwaliteit. Er komen verspreid enkele loofbomen voor. Zijn bos is gelegen binnen het VEN, waardoor hij verplicht wordt tot de opmaak van een uitgebreid bosbeheerplan.

Gepland beheer rekening houdend met de principes van de CDB: Gezien de goede stamkwaliteit ziet de eigenaar het niet zitten om vroegtijdig verjongingsgroepen te maken en loofhout te planten. Dit zou trouwens een zeer onrendabele maatregel zijn. Wel worden de zeldzame loofbomen die verspreid in het bos voorkomen goed vrijgezet bij dunningsen. Ze zullen op termijn als zaadbron te dienen. De bosc eigenaar kan wel op andere manieren zijn steentje bijdragen aan de 'ecologische functie' van het bos: Hij kan actief ingrijpen om het aandeel dood hout te verhogen en in de rand van zijn bos zwaarder dunnen om enkele struiken in te planten en zo een golvende bosrand met inheemse struiken te creëren.

In de hoek met Douglas komt de plaatselijke jeugdvereniging al jaren spelen zonder noemenswaardige problemen. De eigenaar kan zijn bos niet openstellen, omdat er geen wegen door lopen. Hij kan echter tegemoet komen aan de sociale functie van het bos door het afbakenen van een speelzone van 2 ha, waarvoor hij € 200/jaar ontvangt.

Voorbeeld 2

Uitgangssituatie: Een eigenaar heeft een kaprijp populierenbos in eigendom. Het is een bos van 2 ha op rijke alluviale bodem. De eigenaar is in dit geval niet beheerplanplichtig (< 5 ha, buiten VEN).

Gepland beheer rekening houdend met de principes van de CDB: Om een gunstige prijs te bekomen, wil de eigenaar het bos in één keer kaalkappen. De CDB leggen echter een beperking op van maximum 1 ha kaalkap.



Behoud van aanwezige 'bijzondere biotopen' in het bos: amfibieënpoel (foto voorbeeldbos Oost-Vlaanderen)

De beheerder heeft volgende mogelijkheden:

- De kapping gebeurt in 2 keer, met 3 jaar tussen de achtereenvolgende kappingen.
- De kapping kan in één keer toegestaan worden, op voorwaarde dat een deel van het bestand wordt omgevormd (indicator CDB: 20% inheems gemengd bos). Er wordt 0.4 ha beplant met bijvoorbeeld es en eik, de rest blijft populier met een nevenetage van es en zwarte els.
- In het geval er bijvoorbeeld 0.3 ha natuurlijke verjonging van zomereik onder de populieren aanwezig is, wordt die gespaard bij exploitatie. Hiervoor worden subsidies verkregen voor natuurlijke verjonging. Een aanvulling met een stukje aanplanting van es geeft gemengd inheems loofhout over 20% van het bos.
- De eigenaar stapt in een gezamenlijk beheerplan via de bosgroep, waarbij het beheerplan opgesteld is voor een totale oppervlakte van bijvoorbeeld 20 ha met 6 ha zomer-eik, es en zwarte els: de eigenaar kan 1 ha populier kappen

en herplanten met populier met nevenetage van inheemse soorten. De norm van 20% inheems gemengd loofhout wordt gehaald op niveau van het boscomplex dankzij de percelen van naburige eigenaars, die hiervoor € 50/ha/jaar ontvangen voor het beheer van inheems loofbos. ■

Referenties

- Besluit van de Vlaamse regering tot vaststelling van de criteria voor duurzaam bosbeheer voor bossen gelegen in het Vlaamse Gewest (BS 10/09/2003), 27 juni 2003.
- Cursus 'Criteria Duurzaam Bosbeheer in de praktijk', 11 maart 2006, bosgroep Vlaamse Ardennen.

Meer info over het project rond duurzaam bosbeheer en privé-boseigenaars: www.vbv.be/projecten/nme.htm

Touwtje toekomstboom

In onze reeks over bosbouwinstrumenten schakelen we stilaan over van meten naar beheren. Toekomstbomen zijn daarbij een handig instrument, en om die voor iedereen duidelijk te markeren is een eenvoudig sisal touwtje geschikt. Het moeten tenslotte niet altijd dure toestellen zijn!

Veel mensen hebben vast al wel gehoord van toekomstbomen. Dat zijn de bomen die nog lang moeten blijven staan, kwaliteitshout produceren, de menging van je bos verzekeren of gewoon mooi zijn om naar te kijken. Hoe hun functie precies wordt ingevuld, is natuurlijk een keuze van de beheerder.

Soms zie je toekomstbomen gemarkeerd staan met 3 blauwe verfstippen, maar het kan nog eenvoudiger, goedkoper, subtieler én milieuvriendelijker. Door een eindje sisal touw bijvoorbeeld, voor een prikje te koop in elke doe-het-zelfwinkel.

Het touwtje is een klein wonder. Door het rond de toekomstbomen te binden, geeft de beheerder aan hoe het bos er in de toekomst zal uitzien. Dat is een heel aparte, positieve benadering, omdat er dan echt gezocht wordt naar de goeie bomen. Vervolgens kun je gaan analyseren of er moet gedund worden of niet, door te bekijken of die boom met het touwtje voldoende plaats heeft. Afhankelijk van de boomsoort en je doelstelling kan dat veel of minder ruimte

ROBBIE GORIS, Inverde vzw

zijn. In verband met kwaliteitshoutproductie in Vlaanderen kan ik overigens verklappen dat de meeste soorten best snel groeien, dus om gezonde toekomstbomen snel dik te laten worden is flink dunnen de boodschap!

Over een ander voordeel van het touwtje gesproken: stel je voor dat je in een dicht bos een dunning gaat uitvoeren. Helm op, oorkleppen aan, vizier naar beneden, kettingzaag gestart en waar ga je die boom neerleggen? Raketings langs die met het touwtje, of toch maar niet? Als de boom die je kwaliteitshout zal produceren duidelijk gemarkeerd is, zal het ook voor de bosexploitant gemakkelijker zijn om vel-schade te vermijden.

Stel je dan voor dat er iemand langs het bos wandelt, en zich afvraagt waarom je toch die mooie dikke bomen aan het omzagen bent. Tja, leg dat maar eens uit! Dan kan het misschien heel handig zijn om naar die touwtjes te wijzen, en te vertellen dat het de bedoeling is om van die bomen nog veel mooiere bomen te maken?

En dat allemaal met zo'n simpel touwtje... ■



© Robbie Goris