

Klimaatlim bos in beleid en beheer

De Brabantse aanpak



foto Bert Tindemans

Zelfs de grove den is niet meer veilig voor de klimaatverandering. In 2016 stierven grove dennen plaatselijk massaal ten gevolge van hagelschade.

daarvan groeit en de ambities lijken realistisch. Via de Klimaatenveloppen 2018 en 2019 zijn tientallen projecten daadwerkelijk uitgevoerd of momenteel in uitvoering. En ook daarnaast zijn er allerlei initiatieven (neem alleen al de voedselbossen die oppoppen, agroforestry, revitalisatie van bossen, etc.). Er is geen centraal geregisseerde programmalijn, maar door actief in te spelen op de kansen die zich voordoen, zit de vaart erin op alle drie de lijnen van het Actieplan. De focus ligt op dit moment sterk op klimaat. Dat is een zinvolle en pragmatische keuze, maar het is van belang om ook de andere maatschappelijke baten en ecosysteemdiensten in beeld te houden. We moeten sectorbreed blijven werken aan het beeld dat bomen, bossen en hout een antwoord zijn op meerdere maatschappelijke vraagstukken. Dat maakt de sector, en daarmee de bossen robuust en minder afhankelijk van politieke voorkeuren.<

Vincent@arboribussilva.nl

Noord-Brabant is een van de provincies die het Actieplan Bos & Hout heeft omarmd. De provincie heeft een lange traditie van intensieve samenwerking tussen beleid en praktijk bij het versterken van biodiversiteit en leefgebieden. Het Actieplan Bos & Hout was een van de aanleidingen om deze dynamiek te onderbouwen met een nieuw bosbeleid.

— Bart Nyssen & Wiel Poelmans

> De provincie Noord-Brabant heeft een aantal redenen om een nieuwe beleidsnota voor bos te maken. De biodiversiteit van bossen blijft in Noord-Brabant ver achter bij de potentie, onder andere door problemen met de bodemkwaliteit en bossamenstelling. Uit studies van de Bosgroep Zuid Nederland en de KU Leuven zijn nieuwe referentiebeelden gekomen voor het bos in Noord-Brabant waaruit blijkt dat er in de Brabantse bossen meer mogelijk is dan we dachten. Zo blijkt in Duitsland op vergelijkbare droge zandgronden goed ontwikkeld eikenhaagbeukenbos voor te komen. Sturende factor hierin is de aanwezigheid van rijkstrooiselsoorten. Uit studies van Bart Muys van de KU Leuven blijkt dat in bossen met productie de houtproductie met vijftig procent toeneemt bij de aanwezigheid van rijkstrooiselsoorten en in Duitsland is in een eeuw tijd een verdubbeling van de bijgroei gemeten. Klimaatmitigatie en klimaatadaptatie krijgen een prominente plaats in de Nota Bos, vooral omdat nieuwe bossen in staat zijn om veel CO₂ vast te leggen zowel in de vegetatie als in de bodem. Ook met het omvormen van bestaande bossen naar meer natuurlijke bossen met rijkstrooiselsoorten wordt meer CO₂ vastgelegd. Bijkomend voordeel is dat de verdamping vermindert, meer water in de bodem vasthoudt en niet onbelangrijk, de biomassa productie met gemiddeld 1% per jaar toeneemt tot vijftig procent na 50 jaar en honderd procent in een eeuw. Dit, en uitbreiding van het bosareaal, komt ook tegemoet aan de wens voor meer en betere houtproductie. In de nota komt dus aandacht voor zowel aanleg van nieuw bos als maatregelen om bestaand natuurbos en multifunctioneel bos te optimaliseren.

Waar en hoe meer bos?

Momenteel is er ongeveer 75.000 ha bos in Brabant en dat moet volgens de provinciale ambitiekaart 80.000 ha worden. Daarbovenop wil de provincie nog eens 10.000

ha extra bos realiseren: 5.000 ha binnen het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en 5.000 ha daarbuiten. Er zijn geen restricties voor het bostype (natuurbostypen of bos met productie). Voor bos met productie ligt het voor de hand uit te gaan van hout dat duurzaam wordt gebruikt. Dit levert de meeste CO₂-vastlegging op. Om die reden ligt stimuleren van energiebossen niet voor de hand. Er loopt een pilot met Staatsbosbeheer voor de aanleg van nieuw bos binnen het NNB op percelen met de ambitie Kruiden- en faunairijk grasland. De natuurwaarden van dit type grasland blijkt in de praktijk vrijwel altijd minimaal te zijn. Recent onderzoek laat zien dat verbeteringsinspanningen zoals het openmaken van de grasmat en het inbrengen van kruiden alleen lokaal succesvol zijn. Overwogen kan worden de beheersubsidie voor slechtontwikkelde graslanden van dit type stop te zetten om bosvorming te stimuleren. Geconcludeerd is dat bosuitbreiding overal kan tenzij openheid gewenst is vanwege cultuurhistorisch waardevolle landschappen of biodiversiteit (weidevogelgrasland of heide bijvoorbeeld). Duidelijk is dat niet alle lokale beheerders enthousiast raken over de gedachte aan meer bos, ook al past verdichting in een historische context: smaken verschillen.

Financiering

Binnen het (nog niet gerealiseerde) provinciaal deel van het NNB is er financieringsmogelijkheid van vijftig procent voor de aankoop en inrichting van nieuw bos op landbouwgrond. Dit schept kansen omdat de natuurambities hier relatief laag liggen en er makkelijk mee te schuiven is vergeleken met het rijksdeel van het natuurnetwerk. Andere kansrijke financieringsbronnen liggen er op het vlak van CO₂-compensatie. Hierbij kan een scala aan bedrijven in beeld komen. Het instellen van een CO₂-belasting zoals wel eens wordt geopperd, biedt zeker mogelijkheden, maar die moet dan wel ingezet worden voor bosaanleg. Hier ligt een taak voor de rijksoverheid. Een nieuwe kansrijke financieringsbron voor zowel buiten als binnen het provinciaal deel van het NNB is het tijdelijk of permanent toestaan van bepaalde woonvormen. Zelfvoorzienende tiny houses hebben een minimale impact op de biodiversiteit. Er blijkt een grote behoefte te zijn aan deze manier van wonen. Gedacht wordt aan 1-3 tiny houses per hectare bos. De provincie zal dit via de ruimtelijke ordening moeten regelen. Hierover moet de provincie overigens nog wel een definitief besluit nemen. Substantiële aanleg van nieuw bos gaat niet vanzelf en is waarschijnlijk alleen succesvol als er een van de overheid onafhankelijke stichting (grondbank) is voor het opkopen van landbouwgrond. De stichting beheert middelen die organisaties en bedrijven inbrengen, bijvoorbeeld vanuit CO₂-compensatie en koopt daarvan landbouwgrond voor bosaanleg. De stichting organiseert initiatieven voor bosaanleg en kan bij projecten binnen het NNB aankoop- en inrichtingsubsidies aanvragen voor projecten bij het Groen Ontwikkelingsfonds Brabant. De provincie zou het initiatief nemen voor het opzetten van een

dergelijke organisatie als het bestuurlijk omarmd wordt.

Mitigatie en adaptatie in bestaande bossen

Uit de provinciale werkateliers 'Biodiversiteit', 'Klimaatverandering' en 'Meer bos' klonk de roep om ook in bestaande bossen het versterken van de biodiversiteit te combineren met een verhoogde CO₂-opslag en tegelijkertijd deze bossen voor te bereiden op de klimaatverandering. In de nieuwe provinciale Nota Bos zullen bosbeheerders opgeroepen en gestimuleerd worden om aan de slag te gaan met zowel klimaatmitigatie als klimaatadaptatie.

Aanleg van nieuwe bossen draagt bij aan klimaatmitigatie, ofwel het vastleggen van CO₂ in bossen om de klimaatverandering af te remmen. Doelstelling van de provincie Noord-Brabant om 10.000 ha nieuw bos aan te leggen is een belangrijke stap vooruit. Maar ook in de bestaande 75.000 ha bos is klimaatwinst te boeken door extra CO₂ vast te leggen in de bodem en in de boven- en ondergrondse biomassa: humus, stam, takken en wortels dus. Echter, alleen goed functionerende bosesystemen zijn in staat meer CO₂ vast te leggen en vast te houden. Daarvoor is het belangrijk dat de huidige, meestal zichzelf verzurende bosesystemen, geleidelijk omgevormd worden naar zichzelf verrijkende bosesystemen. En ook de aanpassing aan het veranderende klimaat (veerkracht) vraagt om een beheerinspanning. Het goede nieuws nu is dat beide ontwikkelingen – een zichzelf verrijkend bos én verhoging van CO₂-vastlegging – met dezelfde beheermaatregelen te realiseren is.

Voor de huidige generatie Nederlandse bosbeheerders, gewend aan het beheer van multifunctionele bossen, is de stap niet groot om CO₂-opslag én verhoogde veerkracht aan de bosfuncties toe te voegen. De belangrijkste uitdagingen waar onze bossen in het veranderend klimaat voor komen te staan zijn:

- Droge groeiseizoenen, zoals in 2018
- Extremer weer zoals zwaardere stormen en

extreme (hagel)buien

- Versterkte impact van ziekten en plagen
- En dat terwijl het merendeel van onze bossen op droge gedegradende zandgronden staat waar zij lijden onder nutriënten- en vochtgebrek. De uitdaging is om verbetering van nutriënten- en vochtvoorziening te combineren met een verhoogde stabiliteit en risicospreiding ten aanzien van nieuwe ziekten en plagen.

Bodemherstel is de sleutel

De sleutel van deze aanpak is om het herstel van de nutriëntenpomp zoals beschreven in het Vakblad NBL van september 2016. Door de aanplant van rijk strooiselsoorten wordt geleidelijk aan het rijkstrooisel vervangen door stabiele humus. Zowel nutriëntenvoorziening als de vochtbeschikbaarheid verbeteren hierdoor structureel. Vegetatiekundig uitgedrukt ontwikkelen de bossen op zandgronden zich hierdoor van Eiken-berkenbossen naar de ecologisch rijkere, productievere en veerkrachtigere Eiken-haagbeukenbossen. Voorbeelden van geslaagde omvormingen waarbij de nutriëntenpomp hersteld wordt, laten zien dat dit niet alleen tot een rijkere bosontwikkeling leidt maar ook tot een sterke stijging van de jaarlijkse bijgroei, soms zelfs tot een verdubbeling. Hetgeen betekent dat ook de vastlegging van CO₂ in de bovengrondse biomassa sterk toeneemt. Dit geldt dan in gelijke mate voor de hoeveelheid ondergrondse biomassa. De CO₂-vastlegging neemt verder toe wanneer regelmatig een deel van deze bijgroei geoogst wordt en gebruikt voor duurzame toepassingen zoals bouw of meubels.

Menging van boomsoorten verhoogt de veerkracht

Om de nutriëntenpomp weer op gang te trekken, is een verschuiving van de boomsoortensamenstelling nodig. Onze huidige bossen bestaan hoofdzakelijk uit verzurende soorten als den, eik en beuk. Aanplant van rijkstrooiselsoorten als linde, esdoorn, haagbeuk en hazelaar kan deze verzurende werking doorbreken. Gelijktijdig



foto Koen van den Heuvel

Hoogwaardige Amerikaanse eikenstam. Deze bracht op de veiling in Arnhem € 940,- per m³ op en zal verwerkt worden in tafelbladen, een duurzame toepassing.

wordt hiermee de veerkracht van het bos tegen de klimaatverandering vergroot. Het uitvallen van een boomsoort, zoals nu de es, heeft bij een brede soortensamenstelling veel minder impact op het bosesysteem. Het valt daarom aan te bevelen om naast de rijkstrooiselsoorten ook andere ontbrekende boom- en struiksoorten aan te planten waarvan een hoge droogtetolerantie verwacht wordt zoals tamme kastanje en wintereik. De rijkdom aan boom- en struiksoorten die met deze aanpak gecreëerd wordt, leidt tot een bos dat ook meer bestand is tegen stormen. De gelaagdheid die ontstaat zorgt ervoor dat er na een heftige storm geen kale vlakte overblijft. Wanneer bovendien ten behoeve van de groepjes aangeplante bomen gaatjes in het uniforme kronendak gemaakt worden, ontstaat naast de gelaagdheid ook structuur in het kronendak hetgeen de stabiliteit van de individuele bomen ten goede komt.

opbouw van stabiele humus 50.000 liter water per ha meer vasthoudt. Dat betekent bijvoorbeeld dat de Dommel bij Eindhoven na een stevige bui zo'n 450 miljoen liter water minder te verwerken heeft. Dit beperkt de wateroverlast na hevige buien – waarvan er meer te verwachten zijn met de klimaatopwarming – en komt de vegetatieontwikkeling ten goede want dit extra beschikbare water bevindt zich in de bovenste bodemlaag, de belangrijkste wortelzone.

De Brabantse aanpak laat zien dat de samenwerking van praktijk en beleid loont. Gestimuleerd door het Noord-Brabantse leefgebiedenbeleid werken Brabantse bosbeheerders – particulier, gemeentelijk, Bosgroep, terreinbeherende organisaties – al vijftien jaar samen aan beter bos en natuur. Deze basis van samenwerking heeft het mogelijk gemaakt om assertief op de



Eikenhaagbeukenbos op grof zand in Colbitz (D).

Optimalisatie van de waterhuishouding

Wij sluiten deze integrale aanpak van klimaatmitigatie en -adaptatie van bestaande bossen af met een breed bekende maar te weinig toegepaste maatregel: herstel van de waterhuishouding in de bossen. Hierbij denken we in eerste instantie aan het opheffen van drainerende maatregelen uit het verleden zoals het dempen van sloten. Daarnaast is ook het herstel van de nutriëntenpomp heel belangrijk voor de waterhuishouding. Onderzoek van Bosgroep Zuid Nederland leert dat vijftig jaar herstel van de nutriëntenpomp op zandbodems ervoor zorgt dat de bovengrond van het bos door

klimaatverandering te reageren door gezamenlijk beleid en beheer bij te stellen. De verwachte grote impact op CO₂-vastlegging en veerkracht van het bos laten nog even op zich wachten – bossen ontwikkelen zich langzaam – maar overal in de Noord-Brabantse bossen in de verandering waarneembaar: aanplant van boompjes, dichten van sloten, uitbrengen van steenmeel, om enkele voor de recreant makkelijk zichtbare maatregelen te noemen.<

b.nyssen@bosgroepzuid.nl
wpoelmans@kpnmail.nl