



Biodiversiteit in het Nederlandse bos

Ontwikkeling en kansen

Rond 1850 was er nauwelijks bos in Nederland. Daarom hebben we vooral relatief jonge bosgebieden, waar de biodiversiteit langzaam toeneemt dankzij kolonisatie van soorten. Tegelijk is er veel invloed van de mens op het bos in Nederland. Welke spontane ontwikkelingen zijn te verwachten? Kunnen we verder achterover leunen?

— Henk Siebel (Natuurmonumenten)

> Met de toename van het bosoppervlak neemt ook de verspreiding van bosgebonden soorten nog steeds toe. Het zijn vooral de gemakkelijk via de lucht verspreidende soorten die we zien toemen, zoals vogels, vliegende insecten, mossen en

schimmels. Althans voor zover hun ecologische vereisten aanwezig zijn. Tegelijk blijven de voor versnippering gevoelige bossoorten, waarvan de verspreiding vooral afhangt van overstroming of meeliften met grote dieren, flink achter. Het oppervlak in Nederland dat periodiek overstroomt, is zeer klein geworden en grote dieren kunnen zich niet of nauwelijks over grotere afstanden door het huidige landschap bewegen. Vooral bij bloemplanten en bodemfauna ontbreken veel soorten in onze jonge bossen. Hun aanwezigheid in bosgebieden is nu grotendeels door de mens bepaald of van menselijk ingrijpen afhankelijk geworden. Zo zijn boomsoorten in alle bosgebieden selectief aangeplant op basis van hun gebruikswaarde. Bij inheemse bosplanten gebeurt dit slechts zelden, omdat dit vaak als floravervalsing wordt gezien. Wie de enkele plekken in polderbossen heeft gezien waar soorten als heekruid, bosereprijs, daslook en boskortsteel 'per ongeluk' via de

mens terecht zijn gekomen en ziet hoe goed deze soorten het hier doen, beseft dat polderbossen potentieel aan vaatplanten rijke eiken-haagbeukenbossen kunnen zijn. Vergelijkbaar met wat ze op het gebied van sporenplanten, vogels en insecten reeds zijn. Wat kunnen we verwachten als we niet actief ingrijpen in de soortensamenstelling?

Globalisatie van het Nederlandse bos

Er zijn in Nederland veel boom-, kruid- en struiksoorten van andere continenten ingevoerd en door de mens verder in tuinen en stedelijk groen verspreid. Deze liggen meestal op veel kortere afstand van een nieuw bosgebied dan dat ene oude bosje waar iets van de moeilijk verspreidende inheemse oud bosplanten te vinden is. Bovendien is de mens een zeer goede verspreider van tuinplanten via het dumpen van tuinafval (of via zaad en zelfs ongewenste aanplant). Besdragende exotische struiken worden gemakkelijk door vogels vanuit stedelijk groen verder verspreid. Voorbeelden van exoten die hun weg naar het Nederlandse bos al ruimschoots hebben gevonden zijn reuzenbalsemien, reuzenberenklauw, schijnaardbei, klein springzaad en Amerikaanse vogelkers. Het aandeel exotische (van andere continenten afkomstige) bosvaatplanten is in jonge bossen rond dorpen en steden soms al hoger dan de oorspronkelijk inheemse. En er zullen er nog veel bijkomen.

Bekend is natuurlijk dat sommige exoten bij niet ingrijpen in bossen dusdanig dominant kunnen worden, dat verlies aan biodiversiteit optreedt. En

dat niet tijdig ingrijpen later enorme kosten met zich meebrengt om alsnog deze soorten te bestrijden. Dit betekent dat we keuzen moeten maken over eventuele bestrijding of aangepast beheer zodat ze niet volledig dominant kunnen worden. Veel mensen weten niet dat de meeste ernstige aantastingen in bomen worden veroorzaakt door geïntroduceerde schimmels (dus ook exoten). Zo is er na de iepenziekte en eikenmeeldauw nu de essentaksterfte, waaraan uiteindelijk veel essen zullen sterven. Dit heeft ook grote impact op bossen. Zo zal bijvoorbeeld het Europese hardhoutoibos vanwege vele invasieve planten en schimmelsoorten in samenstelling nooit meer worden wat het ooit was.

Ook als we zelf geen soortvestiging bevorderen, zal onze medemens hier wel voor zorgen. Dat betekent dat we dus zullen moeten kiezen als we biodiversiteit in het bos een kans willen geven en niet moeten wachten tot het te laat is.

Verstoorde hydrologie

Voor de soorten die de Nederlandse bossen wel op eigen kracht zouden kunnen bereiken, is het maar zeer de vraag of ze hier nog een geschikt leefgebied kunnen vinden. Zeker soorten van schrale omstandigheden en van vochtige groeiplaatsen zullen moeilijk geschikte plekken kunnen vinden. Zo is er verdroging op heel veel groeiplaatsen, bijvoorbeeld door diep ingesneden beken en rivieren. Ook de ontwikkeling van overstromingsregimes van jaarlijks, seizoensgebonden en ondiep naar incidenteel, onvoorspelbaar en diep, betekent een grote verschuiving van aan overstroming aangepaste soorten als zeggen naar soorten van onvoorspelbare verstoring (veelal algemene ruigtekruiden) in rivier- en beekdalbossen. Een invasieve exoot als reuzenbalsemien krijgt niet veel kans met jaarlijks voorjaarsoverstroming, maar kan volledig gaan domineren bij meer incidentele zware overstroming. Met veel inspanning kan er echter lokaal herstel van de hydrologie plaatsvinden en van de beekdalbossen zelf.

Armoede troef

Veel karakteristieke soorten van bossen op leemarme, droge zandgronden hebben flink te lijden van de verzuring door zure regen en de stikstofdepositie van de afgelopen decennia. De verdere uitspoeling van al schaarse voedingsmineralen als calcium en fosfaat en de verdere ophoping van stikstof blijft echter gewoon doorgaan, ondanks dat de depositie wat is verminderd. Dit proces gaat zo snel en leidt tot zulke onnatuurlijke verhoudingen tussen stikstof en andere elementen, dat het boscossysteem zich hier niet of nauwelijks aan kan aanpassen. Dit raakt de hele voedselketen, waaronder roofvogels zoals sperwers die hun jongen niet meer groot kunnen krijgen. Een onverwoestbaar lijkende boomsoort als de zomereik laat, mede door verminderde wortelgroei en afname van de ermee samenlevende mycorrhizaschimmels als gevolg van hoge stikstofgehalten en lage pH, plaatselijk opvallende sterfte zien bij droogteperiodes de afgelopen jaren. Dat de oogst van biomassa (versnipperd tak- en tophout) en

hout door de hiermee gepaard gaande afvoer van schaarse voedingsmineralen in verband hiermee op sommige groeiplaatsen al een probleem wordt voor de duurzaamheid van het bos is een verder teken aan de wand. En er zijn geen concrete herstelmaatregelen voorhanden. Bosbesteding om de balans te herstellen levert voedselrijke bossen op. Voor enig behoud van onze voedselarme bossen zal de ammoniakdepositie in ieder geval drastisch moeten worden verminderd.

Een pondje meer bosdynamiek

Ook soorten van open plekken in bossen, zoals bosvlinders, blijven in trend achter of gaan zelfs achteruit. Open plekken ontstaan nauwelijks vanzelf in ons huidige bos. Het juist niet ingrijpen in het bos of het alleen ingrijpen in de vorm van dunnen, betekent dat bossen gesloten blijven en dat deze soorten geen kansen krijgen. En waar er al openheid is, groeit zo'n plek snel dicht omdat er meestal geen natuurlijke begrazing is. Bosdynamiek waarbij bomen omvallen en zorgen voor open plekken, dood hout, kale bodem en ontwortelingskluiten, is voor de vele hieraan voor vestiging of voortplanting gebonden bossoorten essentieel. Op verterend dik dood hout kunnen vanwege de grote vochtcapaciteit bovendien soorten voorkomen van veel vochtigere bostypen,

waardoor er een grotere variatie ontstaat.

In wat oudere natte bossen zien we bij spontane ontwikkeling al wel dynamiek optreden, doordat bomen als wilg of els regelmatig omvallen en opnieuw uitlopen (wentelwilgen en kantelezen). Hierbij ontstaan poeltjes en kluiten en een wirwar van stammen van verticaal tot horizontaal in verschillende verteringsstadia. Op plekken die niet verdroogd zijn, zijn zich lokaal in de Biesbosch en langs de Oude Maas bossen aan het ontwikkelen, die het dichtst bij oerbos komen in Nederland. Ze laten ook al een grote diversiteit in bijzondere sporenplanten zien, samenhangend met deze dynamiek en de bijbehorende niches. Bijvoorbeeld het in West-Europa bijna verdwenen Vloedschedemos, dat groeit op liggende dode stammen die door hoog getijdewater nat gehouden worden. En in hun kielzog ook een toenevend aantal vaatplanten. Zo kan je op ooghoogte plotseling een verticale stam vol met tongvaren tegenkomen. Grote kans dat je na het klauteren over de stammen na dertig meter verdwaald bent. Echte natuur dus, en ook op Europese schaal zeer zeldzaam. In broekbossen waar geen sterke verdroging speelt, doen zich vergelijkbare ontwikkelingen voor, maar die zijn helaas schaars. Wil je in onze huidige droge bossen de vele (>50%) aan dynamiek gebonden bossoorten kans

Het aandeel exotische (van andere continenten afkomstige) bosvaatplanten is in jonge bossen rond dorpen en steden soms al hoger dan de oorspronkelijk inheemse. En er zullen er nog veel bijkomen als we niet op tijd maatregelen nemen.





Actief werken aan dood hout door bomen te ringen of om te zagen en te laten liggen, maakt ook een duidelijk verschil voor dood-houtsoorten, zoals veel blad- en levermossen.

geven, dan is beheer gewenst. Het is inmiddels wel achterhaald dat stormen hier in voldoende mate voor zouden zorgen. Groepenkap en bomen omduwen of lieren hebben zich al bewezen als effectieve maatregelen in de bossen van Natuurmonumenten. En actief werken aan dood hout door bomen te ringen of om te zagen en te laten liggen, maakt ook een duidelijk verschil voor dood-houtsoorten, zoals veel blad- en levermossen. Bij dit alles is het beter om pleksgewijs veel te doen, dan overall een beetje. Ook het bosbouw-dogma dat bodemverstoring puur slecht is, mag definitief het graf in. Weliswaar is grootschalige bodemverdichting slecht voor de houtgroei, maar voor de biodiversiteit is pleksgewijze bodemverstoring een zegen en zelfs noodzakelijk voor het voortbestaan van menige bosplant, zoals de bosviooltjes en sleutelbloemen. Ontwortelde bomen laten vaak een groot gat achter (ontwortelingsreliëf) waar allerlei soorten een plek kunnen vinden. Maar er vallen in ons relatief jonge bos weinig bomen om en vaak maakt een beheerder een dergelijk gat zelfs dicht. Op dit moment lijken alleen sporenplanten van minerale grond en steilkantjes soms te kunnen profiteren van ontwortelingsreliëf en wat vogelsoorten als winterkoning (in de wortelmassa) en ijsvogel (langs watergangen). Als we uiteindelijk willen dat bijvoorbeeld een wolf of lynx hier ook een natuurlijke schuilplaats gaat vinden, dan zal hier nog veel moeten gebeuren.

Koesteren van veteranabomen

De vele soorten (bijvoorbeeld vliegend hert en heldenboktor) van oude bomen met holten en bastwonden blijven in trend ook duidelijk achter. Bomen die opgegroeid zijn in dichte aanplantbossen ontwikkelen zelden grote holten onderin de boom of bastwonden, omdat hier geen dikke

takken zitten die uit kunnen breken. Dit in tegenstelling tot bomen die meer vrij zijn opgegroeid, zoals laanbomen. Bij hen zijn er grote holten door uitbreken van lage dikke takken, grillige bastwonden en imposante stamomvang die de term veteranenbomen eer aan doen en vaak plek geven aan unieke dieren, korstmossen en mossen. Maar in verband met veiligheid worden juist de laanbomen vaak geruimd net als ze interessant worden. Bijna zonder uitzondering zijn de oude veteranenbomen in Europa hotspots van bijzondere soorten en vrij opgegroeid, zoals in begraaide boslandschappen. Meestal zijn deze bomen zo uniek en tot de verbeelding sprekend, dat ze het doel van menig toeristenwandeling zijn. Voor de bijzondere natuurwaarden gekoppeld aan dit soort niches is het dan ook van belang om niet alleen maar aangeplante dichte bossen te hebben, maar juist ook bomen ruimer te laten opgroeien op plaatsen waar ze niet vanwege veiligheidsmotieven vroegtijdig weer weg moeten. Als er geen bomen hiervoor continu worden vrijgezet, door omringende bomen te kappen, zal dit vrijwel nergens vanzelf snel ontstaan in onze huidige boslandschappen. Wie heeft er in zijn bosmaatregelplan opgenomen dat er minstens vier van deze natuurbomen per hectare continu sterk vrij worden gezet?

Van geïntegreerd naar gedifferentieerd bosbeheer

Alleen maar uitgaan van spontane bosontwikkeling om de biodiversiteit in ons Nederlandse bos verder te ontwikkelen zal dus niet over de hele linie positief uitpakken. Er is zelfs kans op achteruitgang. En terwijl we wachten tot bepaalde niches vanzelf ontstaan, kunnen soorten in de tussentijd uitsterven in onze contreien. De weg

naar bos met hoge biodiversiteit is dan ook afhankelijk van keuzen in het beheer. Ongeacht hoe je over het belang van spontaniteit, inheems zijn en natuurlijkheid denkt, zijn er vier zaken die elke bosvisie of bosbeheerplan, die natuurwaarden serieus neemt, moet adresseren:

- Het herstel van abiotische groeiplaatsomstandigheden van onze bossen (bosbodem, hydrologie).
- Hoe voldoende bosdynamiek (dood hout, kale bodem, ontwortelingskluiten) en openheid te creëren in een boslandschap om de hieraan gebonden diversiteit kansen te geven.
- Waar en hoe ruimte te geven aan natuurbomen of veteranenbomen.
- Van welke invasieve exoten vestiging in het bos wordt tegengegaan en welke soorten eventueel in aanmerking komen voor introductie.

Uiteraard hoeft niet alles op dezelfde plek of dezelfde opstand kan worden gerealiseerd. Dat zou immers een eenheidsworst geven met minder kansen voor zowel houtproductie, beleving als natuurwaarde. Een ruimtelijk gedifferentieerde aanpak levert meer op. Zo zal een bosgebied met gedeelten met veel meer groepsgewijze of vlaktegewijze kap (en deels oogst) naast gedeelten waar natuurbomen goed vrij worden gesteld en gedeelten waar niets wordt gedaan aan veel meer bosgebonden soorten kansen bieden. Daarbij past de term gedifferentieerd bosbeheer veel beter dan de term geïntegreerd bosbeheer waaronder het streven naar meer natuurwaarden in veel bossen tot nu toe vaak schuil ging.<

h.siebel@natuurmonumenten.nl