

Procesbeheer in bossen

HARM SNATER

Gedurende de afgelopen eeuwen hebben we in de kuststreek veel bossen opgeruimd waar ze van nature thuishoren en hebben we bossen aangeplant waar ze niet thuishoren. In het Noordhollands Duinreservaat (met 1630 ha bos) zitten we nu met de situatie dat er veel "onnatuurlijk" bos staat in de duinen, nl. op niet-natuurlijke bosstandplaatsen. Vooral veel naaldbossen is dat duidelijk aan te zien. Er wil maar geen ondergroei komen, of alleen een brandnetel- of duinrietmat, laat staan dat er natuurlijke verjonging begint op te treden. Volgens velen zou het actief "omvormen" van deze bossen op niet-natuurlijke standplaatsen nodig zijn. De vraag is of actieve omvorming middels kappen en sterk dunnen de voorkeur verdient, of een meer passief beheer waarbij de tijd het belangrijkste werk doet.

In het Noordhollands Duinreservaat (NHD) is "procesbeheer" regel. Procesbeheer gaat uit van de natuurlijke successie: het maakt mogelijk, dat deze kan plaatsvinden.

Het procesbeheer is in beginsel passief, doch in zekere zin ook iets aktiefs: er wordt aanvankelijk sturing gegeven aan de natuurlijke processen. Hiervoor is kennis nodig van het ecosysteem. Bodem en klimaat van de duinen worden bestudeerd als sleutelfactoren in de werking van het ecosysteem. Ander sleutelfactoren zijn de konijnen, de humusafbrekers, de mycorrhiza-vormende paddestoelen en de vegetatie.

Duinen als standplaats

Voor het grootste deel van de Nederlandse kustduinen is bos niet het natuurlijke eindstadium van de vegetatiesuccessie, althans niet in de huidige tijd. Er zijn aanwijzingen dat dit in vroeger tijden (met een ander klimaat) wel het geval is geweest. Welke factoren verhinderen in de Nederlandse situatie bosvorming langs de kust?

1. Het klimaat: zoute neerslag op de bladeren ("salt spray", leidend tot droogtestress), vooral bij zo-

merstormen, de gemiddelde windkracht, een hoge verdamping en een hoog aantal zonne-uren aan de kust, en vaak een flinke droge periode in het voorjaar.

2. Het moedermateriaal: zuiver zand, dat in het grootste deel van de jonge duinen tot vrijwel aan het maaiveld voorkomt. Het is hetzij zeer mineraalarm (Waddendistrikt), hetzij zeer onevenwichtig van samenstelling, met een hoog kalkgehalte en (daardoor) een relatief laag gehalte aan andere wezenlijk belangrijke mineralen (Renodunaal distrikt). Het duinzand bestaat voor 90-95% uit zuivere, goed gesorteerde kwartskorrels en houdt het neerslagwater vrijwel niet vast, waardoor planten in een droogteperiode snel vochtgebrek krijgen.
3. De bodem: bodemvorming verloopt in het dynamische jonge duin langzaam, en wordt vaak weer ongedaan gemaakt. In het Waddendistrikt wordt de gevormde humus voor een belangrijk deel omgezet in niet voor de plant opneembare verbindingsen. Dit betekent, dat er te weinig voedsel beschikbaar is voor de veeleisende bosvegetatie. In het kalkrijke Renodunaal maakt de overmaat aan kalk de vorming van een (bufferende) bosbodem moeilijk. De kalk brandt vers gevormde humus steeds snel op. Waar voldoende afstervend plantmateriaal op de grond terecht komt, treedt oppervlakkige verzuring (ontkalking) op, waardoor enige mull-humusvorming gaat optreden. Deze kan echter bij de geringste dynamiek weer ongedaan worden gemaakt, bv. door overstuiving, konijnengraverij, ontworteling, of het opstijgen van kalkrijk grondwater. En die kans is groot in de dynamische jonge duinen, ook al omdat bosvorming een kwestie is van lange adem. Het ontstaan van bosbodems in de jonge duinen is, behalve op bijzondere plaatsen, voorlopig niet waarschijnlijk.
4. Bomen: de inheemse boomsoorten zijn over het algemeen weinig aangepast aan de zeer dynamische omstandigheden dichtbij zee. Alleen de karpatenberk, de zachte en de ruwe berk komen van nature in duinvalleien tot dichtbij zee voor. Voor het overige zijn alleen enkele struikvormers redelijk bestand tegen het kustgeweld.
5. Konijnen: door de grote dichtheden waarin konijnen in de duinen voorkomen, verhinderen ze struweel/bosvorming, althans in konijnenrijke perioden. Bovendien keren ze duinbodems vaak weer ondersteboven. In de loop van 10-tallen jaren moet dit op een hoog percentage van het duinoppervlak het geval zijn. Aldus verhinderen ze het ontstaan van een humusrijke bovenlaag.

Kenmerken

Een geschikte bosstandplaats in de duinen is een plaats waar de voor de duinen normale dynamiek door bijzondere omstandigheden getemperd wordt. Er zijn twee soorten: droge en vochtige standplaatsen.

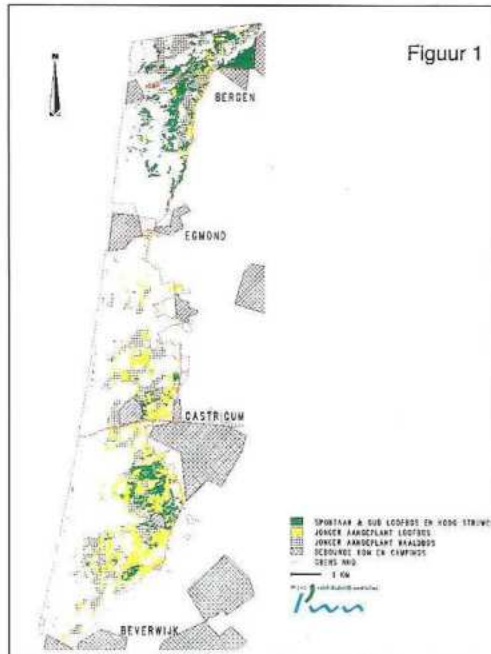
Een geschikte droge bosstandplaats ligt onderaan hellingen, want:

- de abiotische factoren bereiken er minder extreme waarden (er is bv. luwte),

De omvorming van naaldbossen moet meer natuur in de duinen brengen (foto: NV PWN).

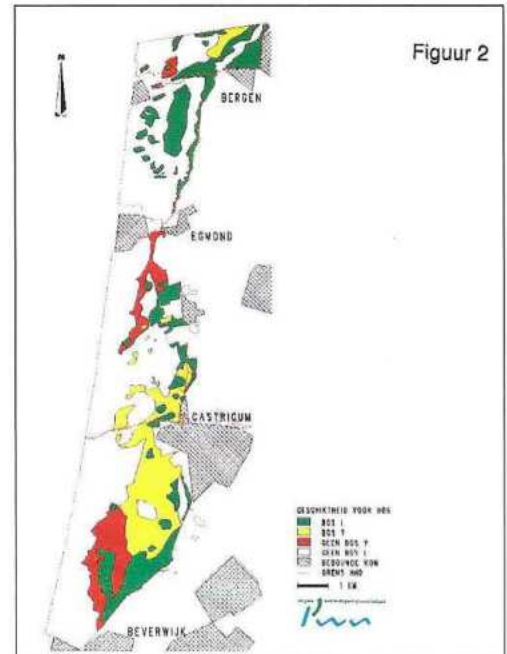


Figuur 1: De huidige situatie van bossen in het NHD, ingedeeld naar ouderdom en ontstaanswijze.



Figuur 1

Figuur 2: Globale indeling van het NHD naar geschiktheid voor bos.



Figuur 2

- door afspoeling vindt er ophoping plaats van organisch materiaal.

Een geschikte vochtige bosstandplaats heeft de volgende kenmerken:

- er is geen vochtgebrek, het grondwater is bijna altijd bereikbaar voor de wortels,
- er is vaak een dikke humeuze laag, met een temperende werking op fysische en chemische factoren,
- konijnen zijn er minder talrijk (te vochtig, te ruig), kiemplanten en zaailingen kunnen vaak ontsnappen aan de aandacht van de konijnen.

Deze vochtige terreinen zijn ideaal voor berken, elzen en wilgen.

Voor beide, vochtig en droog, geldt dat het kalkgehalte vrij laag moet zijn. Die omstandigheid doet zich voor in het binnenduin, en wat het NHD betreft in het kalkovergangsgebied tussen Bergen en Egmond. In het binnenduin is de uitloping of uitspoeling al langer aan de gang. In de rest van het NHD is het calciumgehalte van de bodem te hoog of (in het noorden van het duinterrein bij Bergen) te laag.

Natuurlijk duinbos

Er bestaat weinig spontaan, natuurlijk duinbos in Nederland, alleen wat kleinere duinboskernen, zo-

Paarden trekken de naaldbomen uit het bos (foto: Ruud Prins).



als bij Bergen, Wassenaar en Oostvoorne. We hebben dan ook niet een echte mogelijkheid om ons de toekomstige niet-beheerde bossen, die zich nu aan het ontwikkelen zijn, voor te stellen. We denken, dat de structuur ervan niet wezenlijk zal afwijken van bossen in het binnenland. Het kronendak zal echter zeker minder hoog zijn; het zal dichter naar de kust toe steeds lager zijn. Het mozaïek van de verschillende successiefasen zal, als gevolg van de hogere stormfrequentie aan de kust, anders zijn samengesteld. De boomlaag van verder van de kust gelegen bos zal vnl. bestaan uit eik en berk, maar er zal een menging zijn met wilg- en populiersoorten, es, meidoorn en inlandse vogelkers. Nog niet te voorspellen is welke rol esdoorn zal spelen. Dichter bij de kust zal de "boomlaag" vnl. bestaan uit berk, wilg en meidoorn. De natuurlijke duinbossen zullen relatief licht zijn, waardoor de struik- en kruidlaag goed ontwikkeld en soortenrijk zullen zijn.

Het bos in het NHD

Vrijwel al het naaldbos en een groot deel van het loofbos in het NHD is eerste generatie bos van 70 jaar of jonger. Bij de grootschalige bosaanleg gedurende de eerste helft van deze eeuw heeft men zich weinig aangetrokken van natuurlijke zonering. Ook de struweelzone en zelfs de duingraslandzone worden in meerdere of mindere mate door aangelegde bossen bezet. De bodem van de geplande bospercelen werd aanvankelijk bewerkt door 90 cm diep te spitten met omkering van lagen. Later werden alleen plantgaten gemaakt. In beide gevallen werd een landbouw-voorteelt toegepast en werd het jonge bos intensief geschoffeld, gedurende een reeks van jaren. Tot eind 60-er jaren kreeg het bos de behandeling, zoals die volgens houtteeltkundige inzichten gebruikelijk was. Er was bovendien een intensieve ontsluiting met onverharde wegen.

De aanleg van bos op niet-bosstandplaatsen wreekte zich. Er bleken veel vorst-gaten en -valleien te ontstaan, waar tientallen jaren later nog steeds de eikjes niet boven de 2 á 3 m uit komen. Andere opstanden stonden te dicht bij zee. Zowel zwarte den-



Meer variatie in de plantengroei betekent ook meer wandelplezier (foto: Hanneke Mesters).

als eikopstanden werden door "zoutstormen" als nog opgerold vanuit het westen. Vanaf ca. '68 veranderden de inzichten, er werd getracht het bos natuurlijker te maken. In plaats van voorzichtige regelmatige laagduinning (alleen de kleinste en dunste bomen er uit) werd een forsere, regelmatige hoogduinning (ook een deel van de grootste en dikste bomen er uit, om variatie en dus "structuur" te scheppen) toegepast. Hierbij werden kansrijke loofhoutgroepen vrijgesteld. Waar dat wettelijk was toegestaan (dus alleen bij loofhout), bleef het dunningshout in principe in het bos achter. Door de zeewind opgerolde bosranden werden niet vervangen. Naaldbos kreeg geen wezenlijk ander beheer dan loofhout. De laatste tien jaar worden hier en daar kleinere open plekken gemaakt. Ook andere technieken om het bos op kortere termijn naar een meer natuurlijke staat te brengen, zoals "ringen" (het doden van een staande boom door bij de basis een ring schors te verwijderen) en het scheef- of omtrekken van bomen, worden overwogen maar nog niet toegepast. Pas gedurende de negentiger jaren handelt de beheerder vanuit het inzicht dat veel bos niet op een geschikte bosstandplaats staat. In ronde cijfers bevindt zich nu in het NHD 350 ha natuurlijk (oud en/of spontaan) loofbos, 690 ha jong, geplant loofbos en 590 ha geplant dennenbos, zie figuur 1. Bij de vegetatiekartering van 1982-'85 zijn 5 naaldbostype en 12 loofbostypen onderscheiden. De naaldbostypen zijn alle als "on-natuurlijk" te beschouwen, terwijl 4 loofbostypen "natuurlijk" zijn te noemen.

Naaldbossen staan vaak op plaatsen waar van nature geen bos thuishoort (foto: Frans Nieuwenhuizen).



Toekomstig beheer

Voor een verdere onderbouwing van het bosbeheer wordt er gewerkt aan een kaart, waarop gedetailleerd staat aangegeven waar in het NHD zich de geschikte bosstandplaatsen bevinden, ook buiten het huidige bos. Figuur 2 is een eerste zeer globale versie van die kaart. Er wordt geclassificeerd volgens de categorieën "geen bos!", "geen bos?", "bos?" en "bos!". De eerste standplaats is zonder meer ongeschikt voor bos, de laatste zonder meer geschikt. De andere twee categorieën zijn intermediair. Er wordt gekeken naar: bereikbaarheid grondwater, beschutting tegen zeewind, afstand tot zee, voedingstoestand bodem (bodemonwikkeling en moedermateriaal) en actuele vegetatie. Bij dat laatste wordt gekeken naar de groei van de voorkomende bomen, de mate waarin natuurlijke verjonging nu voorkomt, en het vegetatietype. Dunningen met het oog op creëren van zelfregulerend bos hebben alleen zin als er sprake is van standplaats "bos?" of "bos!". Op standplaatsen met de aanduiding "geen bos" (! en ?) zal het huidige bos begeleid worden naar z'n einde. Een citaat uit de Beheernota 1991-95: "...ongeveer 150 ha naaldbos, dat ook thans nog een slechte groei vertoont en slechts moeizaam in stand gehouden kan worden ... zal op planmatige basis omgevormd worden ... tot ter plaatse thuishorende begroeiingen als struweel en duingrasland. De beleidsruimte die een strikte toepassing van de Boswet daartoe biedt ... lijkt onlangs verruimd te zijn". Voor loofbos ligt de zaak een beetje anders. In tegenstelling tot naaldbos vindt er buiten het huidige bos op veel plaatsen een successie naar bos plaats die, conform het procesbeheer, in principe op z'n beloop wordt gelaten.

Konklusie

Het huidige areaal aan bos in het NHD is voor een deel weinig natuurlijk en zal dat ook niet worden. De beheerder streeft naar een duinreservaat waarin alleen natuurlijk bos voorkomt. Dat streefbeeld kan niet worden gehaald door met de armen over elkaar te gaan zitten. Er wordt duidelijke activiteit van de beheerder gevraagd om op kortere termijn iets te bereiken. En indien de beheerder zijn armen wel over elkaar zou houden, wat dan? Dan zouden veranderingen "ten goede" erg lang op zich laten wachten. Bovendien zouden veel bossen op onnatuurlijke standplaatsen een desolate aanblik gaan vertonen, wat het duin voor het publiek minder aantrekkelijk zou maken. Nodig is doelbewust omvormingsbeheer. Nogmaals een citaat uit de Beheernota 1991-95: "De naaldbossen worden zo op natuurlijke wijze omgevormd in gemengde bossen met loofhout en struweel als hoofdbestanddelen. Afhankelijk van de ouderdom en het type bos wordt door variabele kap, ringen en dunningen, en het laten staan of liggen van dood hout, de natuurlijke ontwikkeling bevorderd". Bovenstaand citaat geldt voor geschikte bosstandplaatsen. Voor niet-geschikte standplaatsen geldt dat het aanwezige bos geholpen wordt in de richting van een meer passende vegetatie.

Harm Snater is werkzaam bij de NV PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland, welke instelling o.a. het Noordhollands Duinreservaat beheert.