

# Door de bomen het bos weer zien

“Wer bist du? Wo kommst du her? Wo gehst du hin? Wo will ich dich haben?” vroeg bosbouwprofessor Leibundgut een halve eeuw geleden aan elke boom bij het blesen (of hameren). Hij onderkende daarbij het belang van het individueel benaderen van een boom in een bos. In het Interreg eco2eco-project, dat schatplichtig is aan Leibundgut, zijn we de afgelopen jaren bezig geweest met het uitzoeken en uittesten van een nieuwe manier van bosbehandeling. We verschuiven de focus terug van opstand of groep naar individuele bomen. Bomen die door snoei en stevig vrijstellen uit kunnen groeien tot hoogwaardig zaaghout. We combineren de boomgerichte behandeling met het pleksgewijs herkennen van kansen. Kansen om de natuurwaarde te versterken via oud bos kernen, veteranenbomen en ecologisch waardevolle open terreindelen, samen met het verrijken van de bossamenstelling door het inbrengen van aanvullende soorten. Dit temidden van een matrix van een ontwikkelend bos. Daarnaast verkennen we betere manieren van vermarkting en cascadering van hoogwaardig hout. Wat betekent deze nieuwe beheerbenadering voor de uitdagingen waar het bosbeheer de komende decennia voor staat en waarin verschilt het van gangbare beheerbenaderingen?

— Sander Wijdeven (Staatsbosbeheer), Bart Nyssen (Bosgroep Zuid Nederland) en Wim Buysse (Agentschap Natuur en Bos, Vlaanderen)

## > Wo kommst du her? Wo gehst du hin?

De afgelopen decennia is er veel veranderd in het bos. De veelal aangeplante monoculturen zijn gemengder en rijker geworden met meer dood hout zowel in Nederland als Vlaanderen. Dat is allemaal positief, maar het is waarschijnlijk helaas niet voldoende. Het bosbeheer staat voor een aantal stevige uitdagingen: klimaatverandering, verzuring, een toenemende vraag naar hernieuwbare grondstoffen en koolstofvastlegging, veranderende afzetmarkten en kritische burgers. In het project eco2eco proberen we op die uitdagingen een antwoord te geven.

Om de Vlaamse en Nederlandse bossen weerbaar te maken tegen klimaatverandering en verzuring zullen de bossen vooral veerkrachtiger moeten worden. Dan kunnen bossen (extreme) veranderingen als storm, droogte en plagen beter opvangen en als bosesysteem blijven functioneren. Brang en Spathelf hebben onderzoek gedaan naar de maatregelen die nodig zijn voor veerkrachtigere bossen en welke beheerbenaderingen hierbij passen. De belangrijkste maatregelen voor veerkrachtigere bossen zijn:

- Vergroot de soortenrijkdom
- Vergroot de structuurvariatie
- Vergroot de genetische variatie
- Vergroot de weerstand tegen biotische en abiotische stressfactoren

### Vergroot de soortenrijkdom

Een grotere boomsoortenrijkdom biedt een verzekering tegen diverse calamiteiten en vergroot het aantal niches voor biodiversiteit. Er zijn immers meer soorten die het stokje kunnen overnemen. De essentaksterfte heeft dat ons weers met harde hand geleerd. Hiermee worden risico's gespreid, zullen ziektes minder grootschalig uitbreken en kan bijvoorbeeld droogte beter opgevangen worden, zoals ook blijkt uit een recente studie waarin beuk bij droogte beter groeit in menging met esdoorn en eik. Zowel bij

boomsgewijs uitkapbeheer als bij groepsgewijs beheer kunnen pleksgewijs aanvullende soorten aangeplant worden die de rijkdom en het ecologisch functioneren versterken. Denk hierbij aan soorten die een positief effect hebben op de bodem/humuskwaliteit, zoals esdoorn, haagbeuk en linde. Boomsgewijze uitkap zal vooral de schaduwtolerantere soorten bevorderen, terwijl groepsgewijze kap (van kleine tot grote groepen) een breder spectrum van soorten omvat. Ze vullen elkaar hierbij aan. Het voordeel van het boomgerichte beheer is dat vrijwel elke soortencombinatie mogelijk is, doordat inplanten en opvolging pleksgewijs gebeurt, zowel van licht- als van schaduwboomsoorten. ‘Niets doen’ beheer vanuit de huidige situatie levert in veel gevallen op korte termijn weinig aanvullende waarde, zo leert het bosreservatenonderzoek. Terwijl het op lange termijn vooral richting een dichter en donkerder bos gaat met een beperkt aantal soorten, gedomineerd door beuk. Vlaktegewise beheer daarentegen is doorgaans meer gericht op de meer lichtbehoevende soorten.

### Vergroot de structuurvariatie

Een grotere structuurvariatie vangt stormen beter op en vergemakkelijkt het herstel na een calamiteit. Door het hele bos heen zijn er altijd wel oudere en jongere bomen. Het eco2eco boomgerichte beheer draagt hiertoe bij. Een gevarieerde bosstructuur komt ook de natuurwaarde en het ecologisch functioneren ten goede. Zeker als er boomsgewijs wordt ingegrepen waardoor er minder uitspoeling (en bodembewerking) is bij bosverjonging. Daarbij komt dat door het sterk vrijstellen van een beperkt aantal kwaliteitsbomen er zeer stabiele en vitale bomen ontstaan die storm en ziektes beter weerstaan. Bij niets doen zal het lang duren voordat er een gevarieerde bosstructuur ontstaat, gegeven het nog lang na-ijlende effect van de veelal gelijkjarige aanleg. Vlaktegewise beheer vergroot juist de risico's van

Tabel 1. De belangrijkste factoren van veerkrachtige bossen en hoe dit past binnen verschillende beheerbenaderingen (naar Brang et al 2014, Spathelf et al 2015).

		Veerkrachtige bossen				
		Soortenrijkdom	Gevarieerde structuur	Genetische variatie	Stabiliteit	Vasthouden van nutriënten
'Niets doen beheer'		+-	+-	-	+-	+- <sup>3</sup>
eco2eco <sup>1</sup>	Boomsgewijze uitkap	+ <sup>2</sup>	++	+	++	++
	Groepsgewijze kap	++ <sup>2,4</sup>	+	++	+	+-
Vlaktegewise kap		+-	-	-	-	--

1. De eco2eco benadering combineert het pleksgewijs herkennen en versterken van natuurkwaliteiten (oud bos kernen, veteranenbomen, open terreindelen) met een boomgerichte behandeling en aanplant van aanvullende soorten
2. Mits aanvullende soorten worden aangeplant
3. Minder uitspoeling door kleinschalige verjongingsplekken maar tenderend naar hoger aandeel verzuurende soorten
4. Er is een grotere variatie in verjongingsomstandigheden bij groepenkap dan bij boomsgewijze uitkap en dus voor een breder palet aan soorten. Beheervormen vullen elkaar aan.