

## **De kernvlakte van Kersselaerspleyn (Zoniënwoud): reeds een Europese topper na 18 jaar nulbeheer.**

### Inleiding

In de kernvlakte van Kersselaerspleyn (Zoniënwoud) werd het bosbouwkundig beheer gestaakt in 1983 en daarmee is de kernvlakte het oudste bosreservaat van Vlaanderen. De keuze van dit deel van het Zoniënwoud was niet toevallig: er bevonden zich nog beuken van de generatie die eind 18<sup>de</sup> eeuw - bij de omvorming van het bos - aangeplant waren. De verwachting was dat het bestand met op dat moment ruim 210 jaar oude beuken, vrij snel veranderingen zou ondergaan en dat de hoeveelheid dood hout snel zou kunnen toenemen. Een vergelijking van de bestandskenmerken in 2000 met de opnamen in 1985 - 1986 toont aan dat het reservaat zich na nauwelijks 17 jaar nulbeheer kan meten met het kruim van de Europese bosreservaten.

### De situatie in 1985-1986

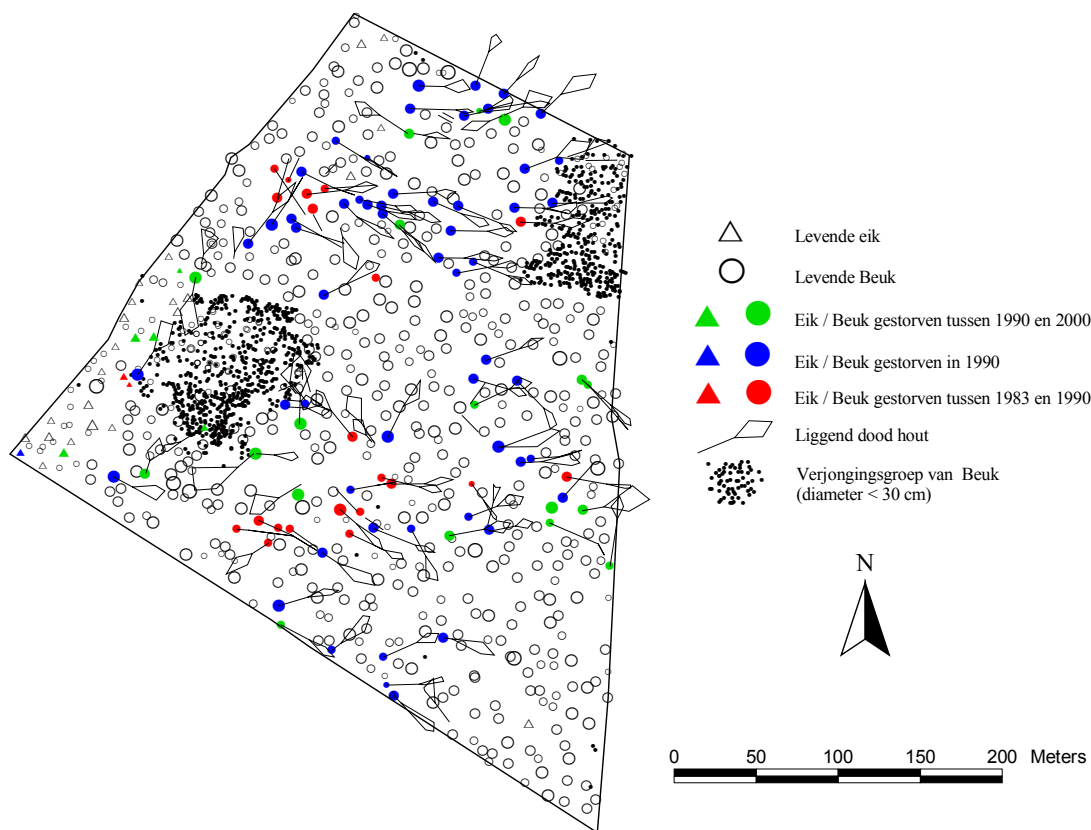
In de winter van 1985 - 1986 werd de kernvlakte voor het eerst opgemeten. Uit deze inventaris bleek dat het bos een zeer hoge voorraad levende bomen had: de totale biomassa bedroeg 694 m<sup>3</sup>/ha. Nochtans is het stamtal zeer laag: slechts 52 bomen per ha werden geteld.

De hoge biomassa is uiteraard het gevolg van de uitzonderlijke afmetingen die de Beuken in het Zoniënwoud na 210 jaar bereikt hadden: de hoogste exemplaren reikten ruim 48 m hoog en hadden een diameter van meer dan 130 cm.

In 1985 was de voorraad dood hout beperkt: er werden 22 dode Beuken geteld op een oppervlakte van 10.75 ha, wat neerkomt op ongeveer 2 dode bomen per ha (figuur 1). In de loop van 1987-1988 toen de eikensterfte zich in Vlaanderen begon te manifesteren, stierven in de kernvlakte 2 eiken staande af.

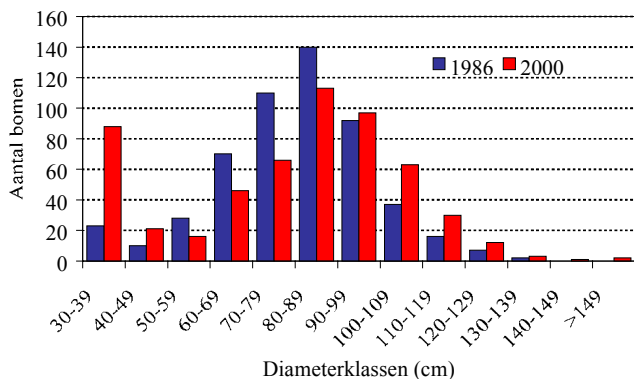
### De stormen van 1990: de aftakeling ingezet?

In de winter van '89 - '90 werden niet minder dan 56 Beuken van het oude bestand geveld door zeer krachtige stormen. Eén eik stierf af in het voorjaar van 1990. Hierdoor viel de totale levende voorraad terug tot 615 m<sup>3</sup>/ha. In het noorden ontstond een grote stormvlakte op een plaats waar reeds een kleine opening was in het kronendak. De 2 kleinere openingen die in het zuiden reeds aanwezig waren werden minder uitgebreid (figuur 1).



Figuur 1: Stamvoetenkaart van dode en levende bomen in de kernvlakte, met aanduiding van de boomsoort en tijdstip van afsterven en met de positie van de 2 verjongingsgroepen.

Tussen 1990 en 2000 stierven in totaal nog 23 bomen af: 17 Beuken en 5 eiken. In totaal werden in 2000 in de kernvlakte 104 dode bomen geteld, goed voor 9,7 dode bomen per ha. Een decennium na de zware stormen is van de terugval in de levende voorraad niks meer te merken, wel in tegendeel. De totale levende voorraad bedraagt in 2000 745 m<sup>3</sup>/ha, wat meer is dan de waarde die voor de storm (in 1985-'86) gemeten werd. De inhaalbeweging is het gevolg van de sterke diametergroei van de oude generatie beuken (inmiddels 230 jaar oud!) en van de ingroei van jonge beuken die uiteraard van de toegenomen lichtinval geprofiteerd hebben (figuur 2).



Figuur 2: Stamtaalverdeling van Beuk in de kernvlakte, in 1986 en in 2000

Figuur 2 illustreert dat de oudste generatie in aantal is afgenomen door sterfte én tegelijk is doorschoven naar nog grotere diameterklassen, terwijl zich aan de andere zijde van de diameterverdeling een nieuwe generatie aandient. De jonge Beuken hebben zich gedeeltelijk natuurlijk gevestigd (enkele verjongingsgolven na 1945), maar een belangrijk deel is ook afkomstig van 2 kunstmatig aangelegde verjongingsgroepen

### Toename van de hoeveelheid dood hout

Actueel zijn in de 10.75 ha van de kernvlakte 104 volledig afgestorven bomen te vinden. In totaal zijn er 8 dode eiken - 7 staande, 1 liggende - tegenover 25 levende eiken. De overige 96 dode bomen zijn Beuken, meestal liggende. Het totale volume aan dood hout bedroeg 28 m<sup>3</sup>/ha in 1985, 109 m<sup>3</sup>/ha in 1990 en 131 m<sup>3</sup>/ha in 2000.



De hoeveelheid dood hout in het bosreservaat Kersselaerspleyn bedraagt meer dan 130 m<sup>3</sup>/ha (waarvan ca. 80 m<sup>3</sup> werkhout), of 17% van de totale biomassa (foto : Kris Vandekerkhove)

Het aandeel van de necromassa in de totale biomassa evolueerde van 4% in 1986 naar 15% in 1990. Tussen 1990 en 2000 steeg het aandeel van de necromassa nog lichtjes tot 17%. Deze geringe verandering is het gevolg van de simultane toename van de levende en de dode voorraad.

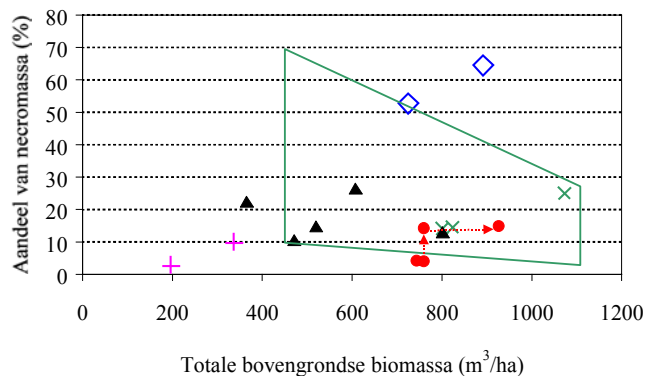
### In goed gezelschap

Met een totale (dode + levende) biomassa van ongeveer 880 m<sup>3</sup>/ha en een aandeel van 17% dood hout in de totale biomassa bevindt de kernvlakte van Kersselaerspleyn zich in goed gezelschap (figuur 3).

Inzake totale bovengrondse biomassa evenaart of overtreft Kersselaerspleyn de Duitse en Franse bosreservaten en komt het zelfs in de buurt van Slovaakse oerwoudrelicten van vergelijkbare vegetatietypes (*Fago-Quercetum* en *Milio-Fagetum*).

Het aandeel van dood hout is vergelijkbaar met Duitse en Slovaakse langdurig onbeheerde Beukenbossen, maar het aandeel ligt duidelijk veel hoger in Fontainebleau (Frankrijk) als gevolg van de uitzonderlijk zware stormen in 2xxx.

Enkele Nederlandse bosreservaten met Beuken (Schoonloërveld en Vijlnerbos) kennen een nulbeheer sinds 10 - 20 jaar, maar staan nog ver van de volumes levende en dode biomassa die in de kernvlakte van Kersselaerspleyn na een vergelijkbare periode van nulbeheer werden opgetekend. De conclusie luidt dan ook dat het oude bestand van Kersselaerspleyn een uitstekende keuze was om het eerste Vlaamse bosreservaat op te richten.



Figuur 3: Aandeel van de necromassa tot de totale levende en dode voorraad in de kernvlakte van Kersselaerspleyn, vergeleken met die van Europese bosreservaten van vergelijkbare vegetatietypes.

Luc De Keersmaeker & Kris Vandekerkhove

Dit artikel en volgend, vormen een greep uit het rapport : *Monitoring Bosreservaten-bosreservaat Kersselaerspleyn – Monitoringrapport Dendrometrie en vegetatie.* (om te bestellen : zie contactadres achteraan)