

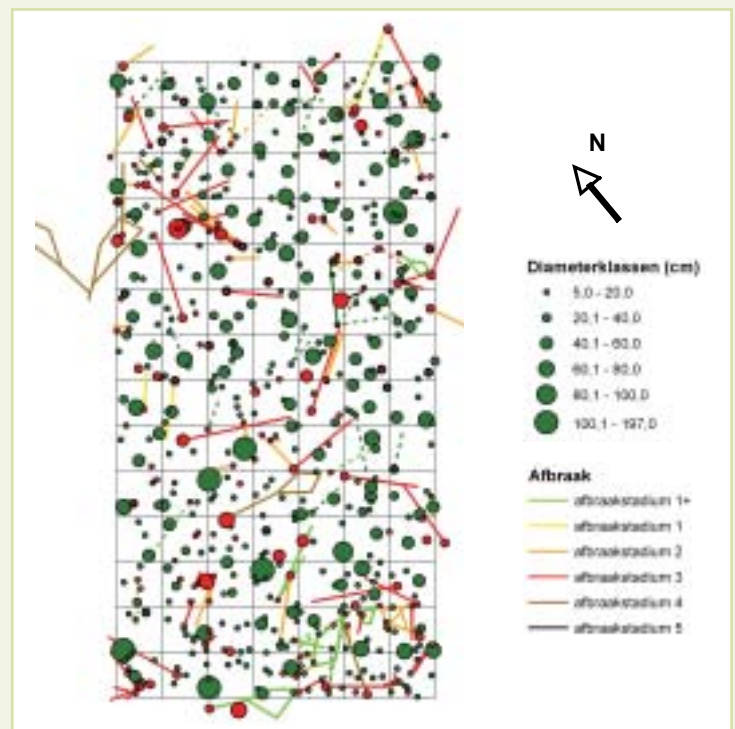
# Resultaten van het monitoring-onderzoek

Luc De Keersmaeker en Kris Vandekerkhove



## De rijke bosstructuur van het Bos Ter Rijst

De resultaten van de monitoring in het bos Ter Rijst tonen aan dat het oude deel van dit bos een bijzonder rijke structuur heeft. In de kernvlakte van 140 bij 70 meter werd een levend volume geregistreerd van 628 m<sup>3</sup> per ha. Ongeveer 60% hiervan kwam voor rekening van inlandse eiken, maar vier zeer zware Beuken, met dia-



*Figuur 1: links een dikke, staande dode Beuk net buiten de kernvlakte, rechts de stamvoetenkaart van de kernvlakte. De rode cirkels geven stamvoeten weer van dode bomen, de groene cirkels die van levende bomen. Het afbraakstadium van liggend dood hout (6 klassen) wordt weergegeven door een kleurcode.*

meters tussen 90 cm en 145 cm, waren goed voor ongeveer 20% van het levende volume. De eiken zijn veel talrijker in de kernvlakte, maar aanzienlijk minder dik, (diameter 30 tot 80 cm). In de onderetage groeit voornamelijk Gewone esdoorn, die zich grotendeels heeft gevestigd door spontane verjonging, en Tamme kastanje, die voorheen als hakhout beheerd werd.

In de kernvlakte van Bos Ter Rijst is ook een ruim aanbod van dood hout aanwezig, met een totaal volume van 63 m<sup>3</sup> per ha, ongeveer gelijk verdeeld over de staande en de liggende fracties. Inlandse eiken nemen ongeveer 60% van deze 'necromassa' voor hun rekening, de rest bestaat voornamelijk uit dood hout van Tamme kastanje. De verteringsgraad van het dood hout varieert van net afgestorven (afbraakstadium 1+ in

**figuur 1**) tot grotendeels verteerd (afbraakstadium 4), waarbij heel de stam vermolmd is en afbrokkelt. Na de recente stormen in januari zijn in de kernvlakte nog drie eiken omgewaaid, waardoor het dood houtvolume er nog sterk toegenomen is.

Met een levend volume van ruim 600 m<sup>3</sup> per ha en een necromassa van ruim 60 m<sup>3</sup> per ha, benadert dit deel van het Bos Ter Rijst de top van onze bosreservaten, Kerselaerspleyn in het bosreservaat Joseph Zwaenepoel in het Zoniënwood. Hoewel het bosreservaat Bos ter Rijst niet zo groot is (ongeveer 30 ha), heeft het door zijn grote structuurdiversiteit een grote wetenschappelijke en natuurbehoudswaarde. Dit werd onderstreept door de vondst van Pruikzwam in de omgeving van de kernvlakte (zie bosreservatennieuws 2006): deze soort stelt hoge eisen aan zijn groeiplaats en is kenmerkend voor dikke aftakelende bomen en zwaar dood hout.

### De vestiging van gewone esdoorn in Jansheideberg (Hallerbos) in de periode 1987-2006.

In 1987 werd in het Hallerbos, in functie van het bosbeheerplan (Saey, 1987), een inventarisatie uitgevoerd. Volgens een systematisch N-Z georiënteerd grid van cirkelvormige proefvlakken werd de boomlaag opgemeten. Veertien proefvlakken, die in het bosreservaat van Jansheideberg liggen, werden in 2006 opnieuw gelokaliseerd en opgemeten, zowat 20 jaar na de eerste opmeting. De resultaten van de herinventarisatie worden weergegeven in **tabel 1**.

In 1987 waren inlandse eiken en Beuken veruit de belangrijkste boomsoorten, met een gezamenlijk aandeel van 81% van het stamtaal en 79% van het grondvlak. Tussen 1927 en 1943 werden de loofhoutpercelen, die in de eerste wereldoorlog bijna volledig waren kaalgekapt, immers volledig heropgeplant, vooral met Beuk, en ook eik. In 2006 zijn Beuken en eiken nog steeds de belangrijkste boomsoorten, maar hun aandeel in het totale stamtaal is fors gedaald, van 81% tot 60%. Die daling is ten dele het gevolg van de vermindering van het stamtaal van beide soorten - een gevolg van dunningen vóór Jansheideberg bosreservaat werd en van natuurlijke sterfte door interne concurrentie sinds de aanwijzing tot bosreservaat in 1996. Een tweede verklaring is de forse uitbreiding van Gewone esdoorn in deze periode. In 1987 werd slechts één esdoorn per ha waargenomen met een diameter op borsthoogte (DBH) van meer dan 8 cm, in 2006 waren dit er 110 per ha.

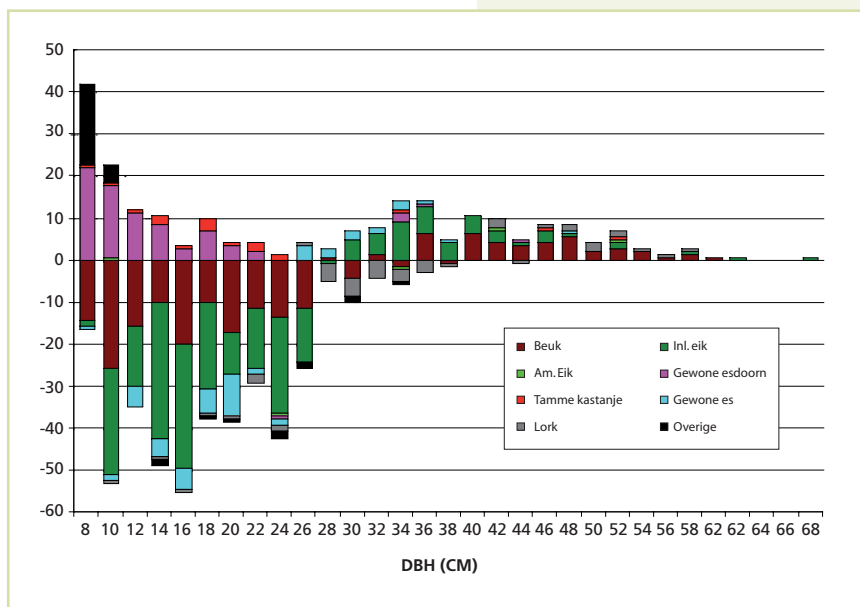
Soort	Stamtaal (aantal per ha)		Grondvlak (m <sup>2</sup> per ha)	
	1987	2006	1987	2006
Beuk	390	232	9.5	12.3
Inlandse eiken	368	173	8.2	8.8
Europese lork	44	21	2.4	2.6
Gewone es	57	27	1.1	1.4
Gewone esdoorn	1	110	0.0	1.3
Tamme kastanje	2	22	0.1	0.8
Amerikaanse eik	2	3	0.1	0.3
Overige	69	91	1.0	0.7
Totaal	933	679	22.5	28.1

Tabel 1: Verandering in stamtaal en grondvlak van de boomsoorten in bosreservaat Jansheideberg, tussen 1987 en 2006.

In tegenstelling tot het stamtal is het grondvlak van eiken en vooral van Beuken is in de periode 1987-2006 toegenomen, wat wijst op een forse groei van de overblijvende individuen. Dit is ook duidelijk te zien op de tabel en in figuur 2, die het verschil in aantal bomen per diameterklasse weergeven tussen de twee opnametijdstippen.

Bomen met een diameter groter dan 30 cm zijn flink in aantal toegenomen, maar de toename van de grote bomen kan de sterke afname van bomen met een DBH kleiner dan 30 cm niet compenseren.

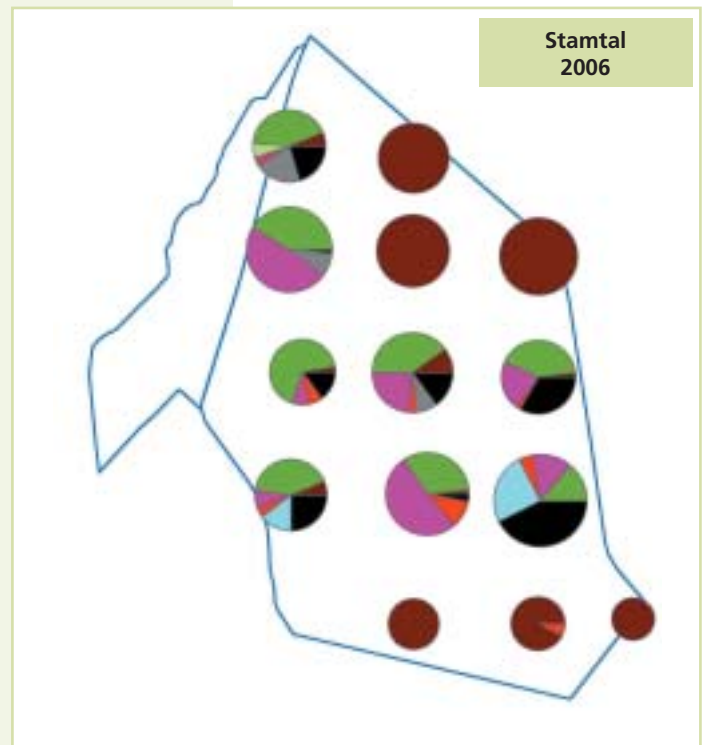
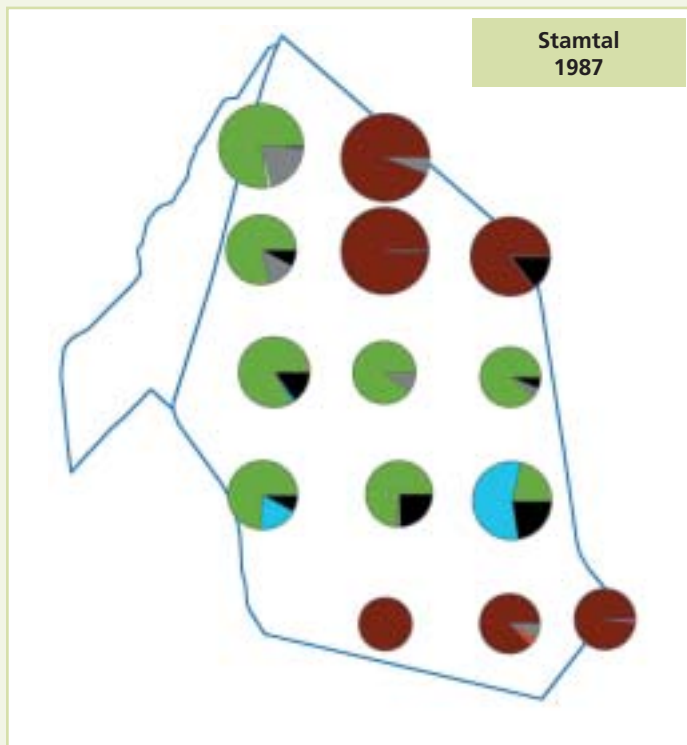
De figuur bevestigt ook de sterke uitbreiding van Gewone esdoorn in de kleinere diameterklassen. Het dalende verloop van de diameterverdeling van deze soort is karakteristiek voor een jonge, zich uitbreidende populatie. De dikste esdoorn die in 2006 in de cirkels werd waargenomen, heeft een DBH van 36 cm. In veel mindere mate vertoont ook Tamme kastanje een dergelijk patroon van een jonge populatie in uitbreiding.



Figuur 2: Veranderingen in de diameterverdeling (aantal per ha) van boomsoorten in Jansheideberg, tussen 1987 en 2006.

In figuur 3 wordt de evolutie van de stamtalverdeling over de 14 steekproefcirkels weergegeven. De grootte van de taartdiagrammen is hierbij een maat voor het stamtal. In de cirkels waar Beuk domineert, is het stamtal duidelijk afgenomen en zijn ook de meeste bijgemengde andere boomsoorten sterk teruggelopen. Dit is ten dele te verklaren via beheeringrepen: bij de laatste dunningen en in het kader van het startbeheer werden uitheemse boomsoorten (voornamelijk lorken) immers gekapt, geveld en geringd. De andere soorten zijn wellicht door de Beuk, een zeer competitieve schaduwsoort, weggeconcurrerd tussen 1987 en 2006.

Anders dan in de Beukenbestanden, is het stamtal toegenomen in de eiken- en esenbestanden. Deze toename in stamtal komt vooral voor rekening van Gewone esdoorn. De (vaak massale) verjonging van Gewone esdoorn onder lichtboomsoorten zoals eiken en cultuurpopulieren, werd ook waargenomen in andere bosreservaten op een lemige of vochtige lemige zandbodem, zoals in Hannecartbos (duinbos met elzen), Everzwijnbad (voormalig eikenmiddel hout in Meerdaalwoud) en in eiken- en populierenbestanden van Wijnendalebos. Onder Beuk verloopt de vestiging van Gewone esdoorn veel moeizamer. Vermoedelijk vormen de lichtcondities onder deze schaduwboomsoort een beperking. Niettemin werden in Jansheideberg aanwijzingen gevonden dat Gewone esdoorn zich ook in verouderende Beukenbestanden kan vestigen.



*Figuur 3: Ruimtelijke variatie van het levende stamtal in bosreservaat Jansheideberg in 1987 (links) en 2006 (rechts), met het aandeel van de verschillende boom- en struiksoorten. Kleurcode: zie grafiek vorige pagina*



*Een tapijt van Boshyacinten onder homogene Beuk in het zuidelijke deel van bosreservaat Jansheideberg.*