

# Over veteranenbomen in gesloten bossen

## Bosveteranen

KRIS VANDEKERKHOVE, INBO

In *Bomen* 27 (2014) verscheen een artikel over het beheer van veteranenbomen van de hand van Tom Joye. Daarin worden veteranenbomen geassocieerd met lichtrijke omstandigheden, en wordt ook in de beheeradviezen gesuggereerd dat ze blijvend voldoende licht moeten krijgen. Regelmatige vrijstelling en extensieve begrazing kunnen hierbij soelaas bieden. Maar hoe zit het in gesloten bossen of in onbeheerde bossen? Komen daar ook veteranenbomen voor, en hoe moeten we ermee omgaan?



Foto 1 Enkele typische veteranenbomen, opgegroeid in opgaand bos: deze eiken zijn ruim 300 jaar oud (Forêt de Compiègne – Aire des Beaux Monts).

### **V**eteranenboom: een vlag met vele ladingen

Bij veteranenboom denken we nogal snel aan eeuwenoude, breed uitgegroeide bomen, met heel dikke, vaak holle en knoestige stammen. Zoals het artikel

van Joye al aangaf, is dit een te strikte interpretatie: 'belangrijker dan leeftijd of omvang zijn namelijk de kenmerken die een veteranenboom ecologisch zo interessant maken: een holle stam; kleine en grote holtes in stam, takken en stamvoet; allerlei (houtrot)schimmels; zwaar dood hout in de kroon; spleten en scheuren in stam en takken ...'.

Een boom die aan bovenstaande omschrijving voldoet wordt in de vakliteratuur ook vaak met de term 'habitatboom' bestempeld, omdat zo'n boom drager is van deze 'microhabitats' met een hoge natuurwaarde (zie o.a. Winter & Möller, 2008; Niedermann-Meier et al., 2010; Büttler et al., 2013). Heel wat soorten zijn immers aan deze kenmerken gebonden (holenbroedende vogels, kevers, zwammen, enz.). 'Veteranenbomen' zijn dan de habitatbomen die specifiek omdat ze oud mochten/konden worden, deze bijzondere kenmerken zijn gaan vertonen: 'Oud' is hierbij te beschouwen als van 'een hogere leeftijd' dan wat bij een klassiek bos- of landschapsbeheer wordt gehanteerd. Een knotwilg van 80 jaar is daarbij oud, een eik van 120 jaar niet. Een holle jonge boom is wel een habitatboom, maar geen 'veteranenboom'.

In het artikel van Joye associeert men deze kenmerken echter (onbewust) met één specifiek type van veteranenboom, met name die van het 'open grown tree'-type. Dat zijn bomen die in een vrij open landschap zijn opgegroeid, niet gehinderd door concurrentie van buurbomen. Daardoor konden ze vrij en breed uitgroeien (al dan niet bijgestuurd door snoeiwerken). Het zijn ook over het algemeen bomen die het best gedijen in lichtrijke omstandigheden: eiken, knotbomen, oude fruitbomen.

Het beheer dat vervolgens wordt beschreven bouwt daar

ook consequent op verder: voorkomen dat deze bomen worden ingesloten door opgaand bos, dus sterk vrijstellen en een extensieve begrazing instellen of behouden. Vandaar ook de stelling in het bewuste artikel dat veteranenbomen en nulbeheer niet samengaan, en dat veteranenbomen zelden in bossen te vinden zijn.

Dat gaat echter voorbij aan het feit dat er ook in gesloten bossen, zeker in natuurlijke bossen, heel veel veteranenbomen aanwezig zijn. Deze veteranenbomen zien er echter helemaal anders uit, en hebben ook andere beheerconsequenties: ze kunnen bijvoorbeeld wél goed gedijen in opgaand bos, en kunnen perfect gebaat zijn met een beheer van nietsdoen. Ten slotte is er nog een type van veteranenboom dat vaak over het hoofd wordt gezien: zeer oude hakhoutstoven, vol holten, gaten en dode takken. In heel wat bossen zijn zij de veteranenbomen bij uitstek. Ook zij verdienen een aangepast beheer.

### Veteranenbomen in natuurlijke bossen

In natuurlijke bossen kunnen bomen hun natuurlijke levenscyclus doorlopen. Bomen die in vroegere fases van die cyclus niet het loodje hebben gelegd (weggeconcurrerd, omgewaaid, afgebroken...), komen uiteindelijk ook in de aftakelingsfase. Ze dragen dan heel vaak ook de 'littetekens' uit het verleden: holten van spechten en ingerotte takoksels, scheuren, holle stammen door kernrot...

Ze voldoen dus perfect aan de omschrijving van een veteranenboom, maar hebben een totaal andere verschijningsvorm. Het zijn geen brede bomen met gesteltakken die uitbreken, maar bomen die je qua uitzicht meer associeert met een klassiek productiebos: rechte opgaande stammen, smalle kruinen, en niet noodzakelijk gigantische afmetingen.



## Voor typische schaduwveteraanbomen is een beheer van nietsdoen wél een optie

Foto 3 Verborgen veteranboom: deze beuk is 370 jaar oud, is hol aan de voet en vertoont hogerop in de kruin allerlei microhabitats (Uholka, Oekraïne).

Foto 2 Een typisch bosbeeld uit het beukenoerbos Uholka (Oekraïne): de rechte opgaande beuken lijken op een klassiek beheerd beukenbos, maar schijn bedriegt: dit bos staat vol veteranbomen.

Een voorbeeld van zo'n bos vol 'schaduwveteraanbomen' is het oerbos Uholka in Oekraïne. Dit is het grootste oerbos in Europa (10.000 ha groot), dat nooit een beheer heeft gekend. Het wordt heel sterk door beuk gedomineerd; beuk is er immers van nature de dominante boomsoort. Het bos is ook zeer gesloten: openingen in het kronendak zijn zeer klein en beslaan gezamenlijk nauwelijks 3% van de oppervlakte. Op het eerste gezicht ziet dit bos er uit als een klassiek beukenhooghout, maar in werkelijkheid staat het er stampvol veteranbomen. Meer dan een derde van alle bomen in het bos is er hol, zowat alle bomen vertonen er natuurlijke holtes. Op de diameter kun je al evenmin vertrouwen om in te schatten dat het veteranen betreft. Via jaarringanalyse stelde men vast dat de oudste gemeten boom (een beuk van 370 jaar oud) een diameter had van nauwelijks 50 cm en een kaarsrechte stam (Trotsiuk et al., 2012). Veteranbomen van natuurlijke gesloten bossen bestaan dus wel degelijk. Het zijn over het algemeen eerder schaduwverdragende soorten, vooral beuk, maar ook esdoorn, es en haagbeuk. Natuurlijke veteranbomen van eik en andere lichtminnende soorten vinden we eerder op meer 'extreme' groeiplaatsen, waar beuken niet kunnen groeien wegens te schraal, te droog of te nat, of in sterk dynamische systemen zoals rivier valleien of sterke hellingen.

In beheerde bossen, waar die lichtminnende soorten worden begunstigd, kunnen uiteraard wel veteranbomen van deze soorten voorkomen, ook op standplaatsen waar de schaduwverdragende soorten van nature dominant zijn. Voorwaarde is uiteraard dat men (bewust of per ongeluk) een aantal van die bomen voorbij de bedrijfstijd of doeldiameter laat gaan.

### Biodiversiteit van 'bosveteranen'

Veteraanbomen hebben een heel hoge natuurwaarde. Heel veel soorten zijn immers gebonden aan de typische microhabitats van holtten, spleten en vermolmd hout. Bij de typische veteranbomen van open en halfopen landschappen zitten daar ook veel uitgesproken licht- en warmteminnende soorten bij. Die zullen in gesloten bossen niet echt aan de bak komen, al worden die mogelijkheden soms ook



onderschat. Zo vond men recent ook juchtleerkever (*Osmoderma eremita*) in het Duitse bosreservaat Waldhaus, een gesloten beukenbosreservaat dat al ruim 50 jaar onbeheerd is en ook daarvoor al een gesloten bos was. Juchtleerkever wordt nochtans geassocieerd met holle bomen in lichtrijke, warme omstandigheden. In bosreservaat Waldhaus werd hij gevonden in het vermolmd hout van een pas uitgebroken beukenkruin. Daaruit blijkt dat in de zonbeschenen kruinen ook licht- en warmteminnende soorten kunnen overleven, als daar een geschikt habitat aanwezig is. Een belangrijke vereiste is dat de densiteit aan veteranbomen hoog genoeg is, om een voldoende dicht netwerk aan habitatplekken te hebben voor een leefbare populatie van deze weinig mobiele soorten (Vandekerckhove et al., 2013).



Foto 4 In het vermolmd stuk kruinhout van deze afgebroken veteranabeuk midden in gesloten opgaand bos werd tegen de verwachtingen in juchtleerkever (*Osmoderma eremita*) gevonden (Naturwaldreservat Waldhaus, Duitsland).

Voor een aantal duidelijk thermofiele soorten zullen echter enkel vrijstaande, zonbeschenen veteranabomen voldoen, net zoals er soorten zijn die een uitgesproken voorkeur hebben voor schaduwveteranen. Zo komt beukengaffeltandmos (*Dicranum viride*, een habitatrichtlijnsoort) enkel voor op zeer oude, zware bomen (vooral beuken) in schaduwrijke, beschutte omstandigheden. Ook onder de kevers die leven in houtmoolm en houtzwammen zitten heel wat (vaak onopvallende) soorten die schaduwrijke, vaak vochtige plekken verkiezen.

### Beheer voor veteranabomen, ook in bossen

Veteranabomen van het 'open grown tree'-type hebben een aangepast beheer nodig. Ze zijn door hun hoge lichtbehoefte of door hun groeivorm, immers niet aangepast om

in gesloten bos te overleven. Ook de warmte- en lichtminnende levensgemeenschap die er zich heeft ontwikkeld zal door te sterke overschaduwning worden bedreigd. Hier gelden onverkort de aanbevelingen die in het artikel van Joye (2013) worden opgesomd: voorzichtig (terug) vrijstellen, halfopen houden, eventueel terug snoeien... Nietsdoen is hier zeker niet aanbevolen. Zowel de bomen als de geassocieerde fauna en flora zijn daar niet mee gebaat.

Bij beheer voor veteranabomen in bosverband is de boodschap meer genuanceerd. Voor typische schaduwveteranabomen is een beheer van nietsdoen wél een optie. Aangezien ze in de meeste beheerde bossen veel minder voorkomen dan in natuurlijke bossen, zal hun aandeel langzaam spontaan terug toenemen. Dat merken we ook in de integrale bosreservaten, waar de ingroei in de zwaarste diameterklassen steeds groter is dan de uitval. Ook het aandeel habitatbomen neemt er toe.

Maar wat met veteranabomen die in een meer lichtrijk bos zijn opgegroeid? We denken hierbij in het bijzonder aan eiken en andere lichtminnende boomsoorten. Ze komen meestal voort uit een middelhoutbeheer en hebben hun huidige uiterlijk ook te danken aan dit beheer.

Het valt te verwachten dat deze lichtminnende bomen bij een beheer van

nietsdoen langzaam maar zeker overgroeid en weggedrukt zullen geraken door een jongere generatie schaduwboomsoorten. Je kan stellen dat dit 'de gang van de natuur' is. Alleen al uit wetenschappelijke overwegingen is het zeker te verantwoorden om ook een aantal van deze situaties onbeheerd verder te laten evolueren, om in detail te kunnen opvolgen hoe en hoe snel dit proces verloopt. Onze eigen ervaringen in de bosreservaten, maar ook in Duitse voormalige eikenmiddelhoutbossen, die vaak al ruim 40 jaar onbeheerd zijn, laten uitschijnen dat dit proces langzamer verloopt dan vaak gedacht. De volgroeide eiken kunnen best hun mannetje staan, en de mortaliteit door concurrentie met andere soorten valt voorlopig goed mee. Op lange termijn echter zal het bos zeer waarschijnlijk naar een ander bosbeeld evolueren. Modelleringen op basis van de Duitse data geven echter aan dat het nog enkele eeuwen kan duren vooraleer het aandeel van de eiken tot de helft van het huidige terugvalt. Buiten deze integrale reservaten zijn er

# Voorzie op tijd in opvolging

## Opvolging

En ten slotte, veteranabomen blijven, ondanks de beste zorgen, ook niet eeuwig meegaan. Voorzie dus op tijd in opvolging. Geef ook jongere bomen de kans om hol en oud te worden en uit te groeien tot waardevolle veteranabomen. Ga bij dunningen in bossen niet alle bomen van 'slechte kwaliteit' wegnemen: heb aandacht voor habitatbomen, ook in een jonger stadium, en laat voldoende bomen met holtes en uitgescheurde takken staan. Je kan ze beschouwen als 'ecologische toekomstbomen'. Bij de eindkap van een bosbestand ga je bovendien een aantal bomen bewust sparen om hen oud te laten worden. In beide gevallen hoeft dat geen grote financiële aderlating in te houden: de bomen met het hoogste ecologische potentieel hebben vaak een minder grote economische waarde.

Door een combinatie van behoud van habitatbomen (ook jonge), het bewust sparen van kaprijpe bomen bij de eindkap en anderzijds enkele 'levensverlengende maatregelen' voor

de aanwezige veteranabomen kan je ook in bossen zorgen dat de 'generatiekloof' tussen de oude veteranabomen en de jongere generatie van habitatbomen wordt gedicht.

Zo kan ook in bossen gezorgd worden voor een functioneel netwerk van habitat- en veteranabomen dat continuïteit biedt, zowel in ruimte als in tijd.

*Dit artikel verscheen eerder in Bosrevue 48, apr-mei-juni 2014.*

niettemin ook goede argumenten om wel in te grijpen, en via een aantal gerichte maatregelen de levensduur van de boom aanzienlijk te verlengen. Al te drastische ingrepen moeten hierbij evenwel worden vermeden: oude overstaanders uit het middelhout worden best niet in één keer weer volledig vrijgesteld. De klimaatshock die hiermee samen gaat is al menige veteran fataal geworden. Het kan vaak al volstaan om ingroei in de kruin van onderuit tegen te gaan en zijdelingse concurrenten op tijd terug te zetten.



Foto 5 Veteranabeuk in het bosreservaat Joseph Zwaenepoel in het Zoniënwood. In het bosreservaat alleen al staan ruim 1000 beuken met een diameter van meer dan 1 meter. De bomen zijn ruim 200 jaar oud en over het algemeen nog steeds in goede conditie.

Een bijzonder type van veteranabomen in bossen zijn oude hakhoutstoven. Net als oude knobobomen, die we eerder associëren met open terreinen, kunnen ze meerdere eeuwen oud zijn, en je vindt er allerlei microhabitats op terug: dode takken, holtes met vermolmd hout... Deze hakhoutstoven moeten eenzelfde beheer krijgen als knobobomen: als de spullen te zwaar worden, dreigt de stobbe immers open te scheuren en af te sterven. Afhankelijk van de boomsoort is het ook belangrijk om de overscherming door opgaande bomen rondom te beperken. Bij het afzetten van zo'n oude hakhoutstoof geldt dezelfde omzichtigheid als voor de meeste knobobomen: zeker niet alle spullen ineens kappen.

Foto 6 Oude hakhoutstoven zijn een bijzondere vorm van veteranabomen, die we ook in onze bossen kunnen tegenkomen. Ze vereisen een aangepast beheer, anders dreigen ze op termijn helemaal open te scheuren (bosreservaat Hasselbos).



## Referenties

Bütler R, Lachat T, Larrieu L & Paillet Y. 2013. Habitat trees: key elements for forest biodiversity

In: Kraus D, Krumm F. (eds.). Integrative approaches as an opportunity for the conservation of forest biodiversity. EFI-In focus : Managing Forest in Europe. Freiburg: European Forest Institute - Central European Office (EFI-CENT).

Joye T. 2014. Het beheer van veteranabomen. Bomen 27, 10-15.

Niedermann-Meier S., Mordini M., Bütler, R. & Rotach, P. 2010: Habitatbäume im Wirtschaftswald: ökologisches Potenzial und finanzielle Folgen für den Betrieb. Schweiz Z Forstwes 161 (2010) 10: 391-400.

Trotsiuk V., Hobi M. & Commarmot B. 2012. Age structure and disturbance dynamics of the relic virgin beech forest Uholka (Ukrainian Carpathians). Forest Ecology and Management 265, 181-190.

Vandekerkhove K., Thomaes A. & Jonsson B.-G. 2013. Connectivity and fragmentation: island biogeography and metapopulation applied to old-growth-elements.

In: Kraus D. & Krumm F. (eds.) Integration of conservation in managed forests. European Forest Institute, EFICIENT-OEF, Freiburg.

Vuidot A., Paillet Y., Archaux F. & Gosselin F., 2011. Influence of tree characteristics and forest management on tree microhabitats. Biological Conservation 144, 441-450.

Winter S. & Möller G.C., 2008. Microhabitats in lowland beech forests as monitoring tool for nature conservation. Forest Ecology and Management 255, 1251-1261. ■

