



Veterane bomen

Ancient trees



Afb.1 De belangrijke kenmerken van een veterane boom.

De Brit Neville Fay is deskundige op het gebied van zeer oude monumentale bomen. Hij richt zich op het optimaliseren van de groeiplaats en het ontwikkelen van beheermethoden waardoor risico's voor de omgeving zo gering mogelijk worden. Mark Helsloot bezocht Fay's workshop Ancient Trees en tekende enkele interessante uitspraken op.

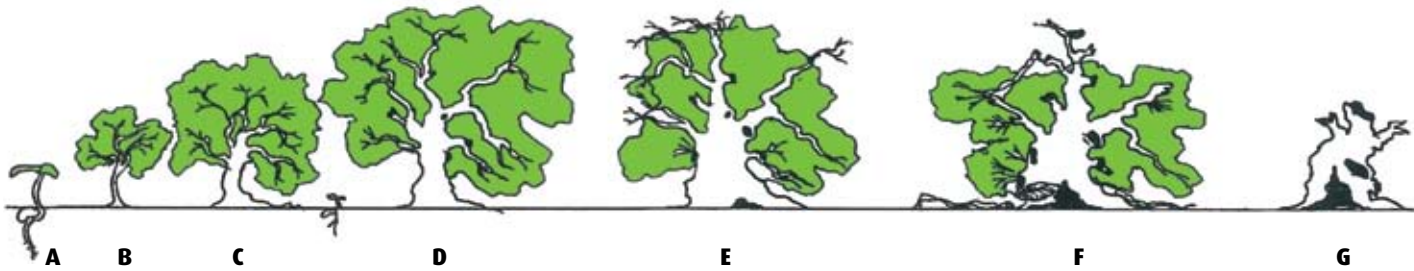
MARK HELSLOOT, CATALPA BOOMVERZORGING

Neville Fay deelt de levenscyclus van een boom in zes stadia in: van jonge spruit, halfwas, volgroeid, veteraan, zeer oude boom tot dode boom (zie afbeelding 2). De volgroeide boom heeft een gesloten paraplubladerdak. Bij een veteraan is de aftakeling begonnen: onder de hoofdkroon is een subkroon gevormd. Een zeer oude boom is in zwaar verval, maar nog wel in leven.

Eén groot ecosysteem

De levenscyclus van een eik bedraagt zo'n 900 jaar: de boom is in 300 jaar volgroeid, vervolgens 300 jaar een veteraan en uiteindelijk nog eens 300 jaar een zeer oude boom. Na de volle wasdom, dus als veteraan, wordt de biodiversiteit van de boom steeds interessanter, onder meer door dood hout, gaten, blikseminslag, afgebroken zijtakken of een holle stam (zie tekening 1). Samen met de bodem en alle duizenden organismen die in en van de boom leven, vormt de boom één groot ecosysteem.

Het ouderdomsproces van bomen: van ontkiemen tot dood



Stadia	Jaarringen	Ouderdomsproces
Eerste ontwikkeling A-B Jeugd, niet bloeiend → Jonge boom, hoge vitaliteit. Groei beïnvloed door wortelmycorrhiza. B-C Eind jeugd, jong volwassen → Continuering snelle groei. Geringe hoeveelheid niet-functionerend weefsel.	Toename in dikte ↓	Ontkieming Geringe bijdrage groeiplaats Hoge vitaliteit
Geheel tot laat volwassen C-D Geheel tot laat volwassen → Bereikt maximale hoogte. Doodhout-schimmels aanwezig. Maximale bloei en zaadproductie. Natuurlijke taksterfte en toename niet-functionerend weefsel.	Constante dikte ↓	Toename voedings-elementen voor schimmels en kolonisatie ↓ Dood
Veteraan (aftakelingsfase) D-E Vroeg veteran stadium → Terugsterven van kroon. Toename vegetatieve vitaliteit in lagere kroon, schimmelaantastingen, houtrot. E-F Laat veteran stadium → Verder terugsterven kroon, verkleining levende kroon. Verdere uitbreiding holtes, kernrot. Afname vitaliteit. F-G Afstervingsfase → Terminaal stadium en uiteindelijke dood. Maximale houtontbinding en compostering.	Vermindering dikte ↓ Duidelijke vermindering in dikte ↓ Jaarringen zijn in toenemende mate in omtrek onderbroken	

Afb.2 De zes stadia in de levenscyclus van een boom (Schets en schema door Neville Fay van Treework Environmental Consultancy, vertaling en bewerking Bomenstichting 2007).

Bij een veterane boom wordt de biodiversiteit steeds interessanter

In Nederland staan maar weinig zeer oude bomen. Na de volgroeïng moeten bomen al gauw het veld ruimen, omdat ze gevaarlijk en onbetrouwbaar worden gevonden. Maar hoe groot is de kans om getroffen te worden door een uitbrekende tak of omvallende boom? In Engeland, waar men dit is nagegaan, sterven meer mensen door een blikseminslag dan door een ongeluk met een boom. De risico's lijken soms echter groter dan ze zijn, doordat incidenten met bomen vaak veel aandacht krijgen in de media.

Het gevaar van oude bomen kan beperkt worden, bijvoorbeeld door het plaatsen van een ruim hek om de kroonprojectie van de boom. Zo'n hek kan ook helpen koeien in een weiland op afstand te houden van de boom, waardoor er minder bodemverdichting optreedt en wortel- en stamvoetbeschadiging wordt voorkomen.

Liever de handzaag

De werkwijze van Neville Fay vraagt soms om een omschakeling bij de workshopdeelnemers. Fay pleit er bijvoorbeeld voor om afgebroken takstompen te simuleren, omdat dood hout nodig is voor de biodiversiteit. Als een normaal afgezaagde takwond acht cm in diameter zou zijn, adviseert Fay zes keer die diameter te laten staan, zodat je een stomp krijgt van zo'n vijftig cm. De rafelige wond die in de natuur zou ontstaan bij een breuk, boots je na met een zaag.

Fay raadt aan voor elke veteran een individueel beheersplan te maken. Annemiek van Loon van de Bomenstichting vertaalt 's middags de Britse situatie naar de Nederlandse. In het Sonsbeekpark in Arnhem buigen de deelnemers zich in subgroepjes over vragen als: moet deze 200 jaar oude zomereik gesnoeid worden en zo ja, hoe? Hoe ziet deze boom er over 200 jaar uit, en welke verzorgingsmaatregelen zijn daarvoor nodig?

Foto 1.
Particuliere beuk aan de Zijlweg in Haarlem.



foto's: Mark Helsloot

Neville Fay heeft de ervaring dat snoeien soms wenselijk is om zelfdestructie van de boom te voorkomen. Maar rigoureuze ingrepen zijn uit den boze. De kroonhoogte met drie meter reduceren is meestal al voldoende. Kandelaberen veruïneert de normale voedselopname zo ernstig dat de voedselreserves deze klap niet op kunnen vangen. Bij snoei gebruikt Fay liever de handzaag dan de motorzaag: dat verhoogt de intimiteit tussen snoeier en boom.

Adviezen

De workshop bood zeer veel informatie. Fay was er een halve middag, maar had met zijn kennis en ervaring ook twee dagen kunnen vullen. Hieronder nog een kleine greep uit zijn bevindingen en adviezen:

- Veel bomen barsten van de slapende knoppen en kunnen zo nodig adventieffknoppen of -wortels aanmaken.
- Het vrijzetten van zeer oude bomen in een veld vol zaailingen kan het beste in fasen gebeuren. Fay zette ooit in één gang alle zeer oude bomen vrij en deze stierven snel door uitdroging van zon en wind.
- Wanneer je een stuk bast verwijdert en het cambium blootlegt, en je drukt daar mos tegenaan, dan ontstaan daar wortels.
- In tegenstelling tot jongere bomen vormen zeer oude bomen onafhankelijke verbindingen tussen een kroongedeelte en een daarmee corresponderend wortelstel. Dit is een zeer sterk overlevingsmechanisme, waarbij de dikrandtonderzwam een belangrijke rol speelt.
- De dikrandtonderzwam (*ganoderma australe*) stimuleert de aanmaak van adventieffknoppen en -wortels. Je kunt zeggen dat de schimmel bijdraagt aan een lang leven. De schimmel groeit in het algemeen net zo snel als de nieuwe aanwas.
- Honingzwam wordt pas een probleem als de schimmel het spinthout aantast. Geef de zwam dood hout zodat deze het spinthout met rust laat.
- Zwam in taxus tast meestal alleen het kernhout aan.
- Als een boom al een penwortel heeft, sterft die in het volgroeide stadium af.
- Trekproeven zijn een goede manier om de standvastheid van veteranen te bepalen.

- Een holle boom die vaak in de fik gestoken wordt, kan dichtgemaakt worden met planken en spanankers om pyromanen te weren.
- Over een onvoorstelbare biodiversiteit gesproken: er zijn micro-organismen die uitsluitend in molm leven en pas bij de aanwezigheid van molm, soms na 300 jaar, actief worden. Je weet vaak niet half wat voor een soorten je allemaal vernietigt door een boom weg te halen.
- Voor meer informatie, zie de website van Neville Fay : www.treeworks.co.uk. Zijn boek *Veteran trees, a guide to risk and responsibility* is in herdruk.

Tweede leven

De dag na de workshop werd in Haarlem een landelijk monumentale rode beuk geveld, die was aangetast door reuzenzwam. De boom was in 1860 geplant. Bij het graven troffen we drie wortels van 10 cm diameter aan die we zo met de hand konden verpulveren. De boom stond pal aan een rustige klinkerweg, in een openbaar plantsoen. Met de adviezen van Neville Fay hadden we voor deze boom meer kunnen doen, bijvoorbeeld eerst nog een kroonreductie om de windbelasting te verminderen, of de boom met behoud van een deel van de wortels omtrekken en op het gazon laten liggen. Op het landgoed Elswout in Overveen liggen beuken die na windworp aan een tweede leven zijn begonnen.

Een particuliere beuk aan de Zijlweg in Haarlem hebben we voorlopig wel gered (zie foto 1).

Als het aan de gemeente had gelegen, was de boom al weggehaald. De bovenkroon van de veteran met beperkte doorwortelbare ruimte was aan het afsterven en er zat veel dood hout in. Gezien het risico voor het vele verkeer rond en onder de boom hebben we de kroon in twee fasen veilig gesnoeid. Twee keer per jaar beoordelen we of ingrepen noodzakelijk zijn. De boom mag dan niet moeders mooiste zijn, met het behoud konden we vooralsnog een grote leegte voorkomen.

Na volgroeing moeten Nederlandse bomen al gauw het veld ruimen