

# Kwetsbare en bedreigde autochtone bomen in het bos

Verlag veldwerkplaats ---*algemeen*

Oldenzaal, Enschede, 15 oktober 2010

*Inleiders: Bert Maes (Ecologisch Adviesbureau Maes), René van Loon (Ecologisch adviesbureau Van Loon), Joukje Buiteveld (Alterra), Jaap Braad (Natuurmonumenten)*

**Oude hakhoutbosjes, houtwallen, eeuwenoude bossen en hagen: dit zijn locaties waar we nog redelijk veel bomen en struiken tegenkomen met genetisch materiaal dat hier al eeuwen voorkomt. Het overgrote deel van de bomen en struiken in Nederland (95%) is echter aangeplant, vaak met zaad uit andere delen van Europa. Meestal hebben we geen oog voor de autochtone bomen en struiken, maar het is duidelijk: als we niet opletten zijn ze weg. Hoe kunnen we de kwetsbare autochtone populaties herkennen in het bos en hoe zorgen we dat we ze niet kwijtraken?**



### ***Wat zijn autochtone bomen en planten?***

*Autochtone bomen en planten zijn de bomen en planten die zich sinds hun spontane vestiging na de ijstijd ter plekke altijd slechts natuurlijk hebben verjongd, of kunstmatig zijn verjongd met strikt lokaal materiaal. Autochtone bomen en planten hebben dus genetisch materiaal dat al eeuwen in Nederland groeit. Soms komt een soort ook elders voor, maar met ander genetisch materiaal. Er zijn bijvoorbeeld Nederlandse eiken, die bij ons autochtoon zijn en ook Zuid-Europese eiken van dezelfde soort, die voor ons land allochtoon zijn. Beide zijn aangepast aan hun eigen klimaat en ecologische omstandigheden. Soms gaat het om soorten die specifiek zijn voor Nederland. Of een boom of struik autochtoon is, hangt af van of het individu afstamt van enkel lokale opstanden. Door aanpassing aan lokale omstandigheden (klimaat, bodemsoort) zijn er waarschijnlijk lokale aanpassingen ontstaan in het genetische materiaal, waardoor individuen genetisch verschillen van die uit andere gebieden. Het gaat hierbij dus om aanpassingen aan groeiomstandigheden: in Duitsland komen daarom ook wel opstanden voor die ook voor in Nederland autochtoon zijn. Daarentegen blijken de Drentse Wilde appels enigszins te verschillen van die in de rest van Nederland. In Nederland is 95% van de bomen aangeplant, meestal met materiaal van onbekende origine en dus hoogstwaarschijnlijk ander genetisch materiaal. Autochtone populaties zijn hierdoor inmiddels bijna verdrongen: veel soorten zijn bedreigd of zeldzaam. Een paar jaar geleden is bijvoorbeeld de laatste autochtone Grove den van de Veluwe verdwenen.*

### **Is een populatie klein?**

Of een populatie klein is kun je eigenlijk alleen zeggen door deze te vergelijken met populaties in andere gebieden en met vroeger, vertelt Joukje Buiteveld (Alterra). Sommige soorten zijn altijd heel zeldzaam (geweest), deze komen altijd als enkelingen voor of in verspreid staande kleine groepen. Kleine populaties hiervan zijn niet speciaal kwetsbaar. Andere soorten zie je in op bepaalde locaties in tientallen, en op andere plaatsen zijn er maar enkele. Deze laatste zijn misschien wel kwetsbaar. Hetzelfde geldt voor soorten die vroeger in groten getale voorkwamen en nu maar met enkele tegelijk zijn te vinden (zoals de Tweestijlige meidoorn). Je moet bij soorten die wortelstokken of scheuten maken goed opletten: het kan voorkomen dat deze zich alleen vegetatief voortplanten, waardoor je allemaal klonen hebt. “Bij onderzoek naar de Gladde iep vonden we overal in Nederland veel klonen. Er stonden dan bijvoorbeeld 20 bomen, maar er waren feitelijk maar enkele 'individuen': de andere waren uitgegroeide scheuten of worteluitlopers”, vertelt Buiteveld. De genetische basis is dan erg klein: zeker als je maar een paar individuen hebt, wordt de kans op inteelt of vatbaarheid voor een ziekte erg groot. Een belangrijk criterium is de verdeling van leeftijden: een populatie hoort uit veel meer jonge dan oude exemplaren te bestaan. Probeer een schatting te maken: als het goed is zie je in het voor-

jaar veel kiemplantjes, zijn er een stuk minder jonge planten en relatief weinig oude individuen (maar voor de meeste soorten liefst wel meer dan 50 volwassen individuen). Als de verdeling heel anders is, is er mogelijk een probleem.

Een deelnemer vraag zich af op welke schaal je dan moet kijken. Buiteveld legt uit dat als er meer ecologische verschillen zijn in een gebied, je meer genetische verschillen tussen populaties kan verwachten. Je moet er ook op letten over welke afstanden soorten bestuiven. Stufmeel van eiken waait zo een paar honderd kilometer met de wind mee. Van insecten-bestuivers zal je lokaal veel meer verschillen vinden.

### *Groeistadia analyseren*

Waarom een populatie terugloopt, is het makkelijkst te begrijpen als je alle stadia van groei analyseert. De eerste is de kieming. Kijk rond of je kiemplantjes vindt: als deze er niet zijn moet je proberen uit te vinden waarom ze er niet zijn. Valt het zaad op een te dichte gras of bladerenmat, waardoor het geen geschikte locatie vindt om uit te komen? Als de omstandigheden goed zijn voor kieming en er zijn toch geen plantjes, dan kan het probleem ook in de groeifase (regeneratie) of zaadzettingfase liggen. In alle drie fasen kan het een biotische, milieu- of een genetische oorzaak hebben.

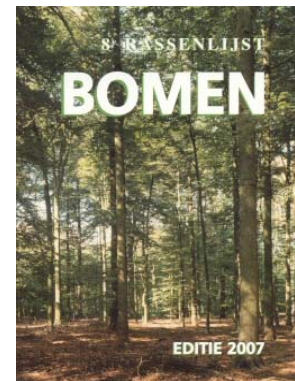
Als er in de tweede fase, de groeifase iets misgaat, is het de vraag wat er aan de omgeving is veranderd sinds de oude bomen op die plaats opgroeiden. Is het (nu) te donker, te licht, te nat of te droog voor de kiemplantjes om uit te groeien tot grotere planten of bomen? Is er teveel vraat, of is een populatie weggevaagd door ziekten?

Als je wel oude exemplaren van de boom of plant kunt vinden, maar geen kiemplantjes is het ook mogelijk dat de derde fase, de zaadzetting, niet goed loopt. Let in het najaar goed op: zijn er zaden, en zo ja, zit er iets in? Later op deze dag in het bos zullen we een Linde zien, waaraan met veel moeite wat zaden te vinden zijn... allemaal leeg. Misschien is de populatie zo geïsoleerd dat er geen bestuiving plaatsvindt? Combinaties van problemen zijn natuurlijk mogelijk. Een kleine populatie kan ook door een toevalligheid zijn ontstaan, zoals een brand of langdurige overstroming. Als de omstandigheden verder goed zijn, kan zo'n kleine populatie binnen een paar jaar weer op peil zijn.



### *Bomen en struiken bewaren*

Bij Lelystad heeft Staatsbosbeheer inmiddels een levende genenbank opgericht om bomen en struiken te 'bewaren'. Zaden van planten kun je gewoon in de diepvries doen, maar bij bomen, met name loofbomen kan dat niet, ze zijn te kort houdbaar. Daarom worden ze geteeld op een soort plantage, met van elke 'herkomst' een aantal individuen die steeds weer verjongd worden. Op dit moment zijn er rond de 50 soorten in de genenbank. Als je zaad wil oogsten in de zaadgaarden moet je er zorgen voor genoeg onderlinge afstand tussen bomen met verschillende genen, zodat je geen kruisingen krijgt. De nakomelingen uit de zaadgaarden en stekmateriaal uit de genenbank kunnen weer gebruikt worden in het veld ('in situ'), waar ze ingepast kunnen worden in het reguliere beheer. Want "In situ bewaring van bomen en struiken is de beste manier van genen behoud", aldus Buiteveld. Alle restpopulaties in het bos bewaren zal waarschijnlijk bijna ondoenlijk zijn. Buiteveld raadt daarom aan je op de meest kansrijke populaties te concentreren. Probeer de omstandigheden te verbeteren zodat ze zelf kunnen verjongen, of kies die populaties die al vlakbij een andere populatie staan en probeer deze te verbinden. Ook kun je nieuwe individuen van de juiste herkomst, liefst uit lokale, naburige populaties, eventueel uit andere streken, bijplanten. In de Rassenlijst Bomen (zie referentie onderaan) kan de beheerder ook herkomsten uitzoeken, waarvan bekend is of ze autochtoon zijn. De herkomstregio's staan hier duidelijk in vermeld.



### **Waar zijn ze?**

*- De presentatie van Bert Maes was een herhaling van die op de eerdere veldwerkplaats over autochtone bomen en struiken in het Groene Woud. Daarom is dit deel van dit verslag gedeeltelijk een herhaling van het verslag van die dag.*

Bert Maes (Ecologisch Adviesbureau Maes) gaat in op hoe we autochtone exemplaren of populatie van inheemse soorten kunnen vinden en hoe we er mee om moeten gaan. In de **literatuur** is vaak weinig te vinden: in boeken over dendrologie of flora's ontbreken vaak veel inheemse soorten of taxa. Maes en verschillende deelnemers raden het boek van Maes zelf aan (zie referentie onderaan). Sommige soorten zijn daarmee te herkennen, zoals de Rode kornoelje, waarvan de meesten varianten warrige haren hebben, maar de struiken die afstammen van de Balkanroute de haren plat hebben liggen. Maes: "Vaak is het lastig de autochtone populaties te vinden. In sommige gevallen zijn ze direct te herkennen, in andere gevallen moet DNA-onderzoek uitwijzen of de boom inderdaad nauw verwant is aan de soorten uit de Spaanse of Italiaanse route." Het autochtone ma-

teriaal is dan ook nog niet volledig in kaart gebracht: vooral in het westen en noorden van Nederland is nog weinig over locaties bekend.

Daarnaast heeft Maes veel oude en nieuwe kaarten vergeleken en op de plaatsen waar al van oudsher bos, of houtwallen waren, nagegaan of het nog het oude bos was, of dat er inmiddels nieuwe aanplant was gekomen. Kaarten zijn vaak digitaal beschikbaar dus met deze methode kunt u zelf ook aan de slag. Hij ontdekte dat de meeste autochtone soorten te vinden zijn in de oude boskernen van hakhoutbos. Regelmatig komt voor dat in het midden nieuwe aanplant staat, maar dat de randen nog oud zijn.

Ook kan de omgeving je helpen. Zoek op plaatsen waar oude vormen van bosbouw en beheer van bomen, zoals hakhoutbeheer werd toegepast, in oude houtwallen of op rabatten. Er zijn kruidachtigen die alleen op oude bosplaatsen en in oude boskernen voorkomen, omdat die een bepaalde samenstelling heeft en omdat deze soorten zich langzaam vestigen. Waar deze 'oudbosindicatoren' voorkomen, kun je oud bos en dus autochtone exemplaren of populaties verwachten. Voorbeelden van deze oudbosindicatoren zijn Boskortsteel, Grote muur, Dubbelloof en Kussentjesmos. Ook de Fluiters hoor je vaak zingen in oud bos.

Soms vind je soorten die bijna niet in de handel zijn en dan weet je meteen dat het waarschijnlijk om de autochtone exemplaren gaat. Tweestijlige meidoorn en Wilde appel zijn hier voorbeelden van. Daarnaast weer je dan dat je op deze plaats te maken hebt met oud bos, zodat je kunt verwachten dat de bomen die er vlakbij staan ook autochtoon kunnen zijn.

#### *Wat doen we er mee?*

Zelfs als we eenmaal weten waar autochtone soorten staan, gaat het nog wel eens mis, vaak uit nonchalance. Maes: "Het is nu bijvoorbeeld mode om op houtwallen en in bosranden rillen aan te leggen. Kun je je voorstellen wat er gebeurt met die ene laatste Viltroos die daar nog stond? Rillen zijn prima, maar let wel even op waar je ze maakt!" Onwetendheid speelt natuurlijk regelmatig een rol. In de Maasheggen, een topgebied voor genetisch interessant materiaal, gebeurt het dat landeigenaren de koppen van de hegstruiken afzagen in plaats van snoeien, wat natuurlijk het einde van de heg betekent. Ook als sloten opgeschoond worden met groot materieel sneuvelt er nog wel eens iets. Zeker als de aannemer niet is ingelicht, of niet weet hoe die struik waar hij omheen moet rijden er uitziet. In andere gevallen worden met de beste bedoelingen maatregelen uitgevoerd die destructief zijn. Maes geeft een voorbeeld van een gebied met een bijzondere oude

boskern die grenst aan landbouwgebied. Om het bos te beschermen is er een bufferzone aangeplant... met allochtone soorten. In plaats van het oude bos te beschermen weet je nu zeker dat de soorten gaan kruisen en het over een paar jaar bijna niet meer te bepalen is wat de autochtonen zijn. Ook levert zo'n bosstrook op termijn schaduw waardoor de zeldzame lichtminnende inheemse soorten in de oude bosrand in de knel komen. Ook het weer afkappen van vroeger hakhout kan mislopen als de bomen te lang hebben kunnen doorgroeien, of door vraat van reeën.

### ***Belang van autochtone bomen en planten***

*Autochtone soorten hebben door genetische selectie vaak gebiedsspecifieke gunstige eigenschappen gekregen. Zo kan bijvoorbeeld Fladderiep goed tegen de iepenziekte. Een goede aanpassing is ook financieel gezien gunstig: de autochtone exemplaren zijn het best bestand zijn tegen de lokale omstandigheden en zullen het waarschijnlijk het best doen. Andersom zijn bijvoorbeeld insecten aangepast op de bloeitijd van de autochtone planten en bomen, zodat de autochtone soorten bijdragen aan behoud van de biodiversiteit. Daarnaast zijn de autochtone organismen een onderdeel van de soortenrijkdom en dragen ze bij aan genetische variatie. Deze variatie maakt soorten bestandig voor veranderingen zoals klimaatverandering. Ze hebben immers in de afgelopen eeuwen warmte- en koudeperiodes doorgemaakt en doorstaan. De autochtone bomen en planten zijn bovendien een deel van ons cultuurhistorisch erfgoed. Bij cultuurhistorie hoort ook de belevingswaarde: oude knot- en hakhoutbomen zijn mooi om te zien.*

### **Het veld in: de Hoge Venterink**

Jaap Braad, beheerder van de Hoge Venterink (Natuurmonumenten), neemt ons mee het gebied in. De eerste locatie waar we komen was een oude huisplecht. In eerste instantie zou je denken, cultuurlandschap dus, dus niet interessant. Maar ook hier vind je interessante soorten. Je kunt je voorstellen dat een boer rond 1900 geen zaad importeerde, maar gewoon de aanwezige bomen verjongde. Hier staan Winterlinden die werden gebruikt als hakhout. De bast en twijgjes waren veevoer en de bast werd ook gebruikt om bijvoorbeeld touw van te maken. Er is heel wat scheepstouw gemaakt van lindebast. Maes: "Kijk maar eens op oude prenten, daar staan bijna geen opgaande bomen op. Alles werd gebruikt." Hier staan (nieuwere) Beuken tussen de linden door geplant. We discussiëren over de vraag of er misschien meer Beuken gekapt moeten worden zodat Lindezaad zou kunnen kiemen. Ook weghalen van de strooisellaag zou kunnen helpen. Je moet daar echter niet te snel mee zijn. Het komt voor dat in de kern van grond van de oude stoven van bomen nog stuifmeel van honderden jaren oud zit. Er omheen is ooit

geplagd en is alles weg. Die oude boomkernen zijn daarom ook archeologisch interessant.

Een eindje verder ontdekt Maes enthousiast: “Een jonge iep! Dit zou echt een zaailing kunnen zijn! Die Beuk hiernaast zou weg moeten, dan blijven er genoeg licht en genoeg voedingsstoffen over, eventueel gaas om de jonge stam tegen vraat.” Enkele beheerders lijkt dit nog niet zo makkelijk: “Zo'n mooie dikke hoge Beuk voor een iel klein lepje, hoe leggen we dat uit aan het publiek? En dat stuk gaas midden in het bos, daar zal ook wel over geklaagd worden.” Maes vertelt dat hij de ervaring heeft dat als het echt wordt uitgelegd, met het hele verhaal over cultuurhistorie, het hakhoutbeheer en dergelijke erbij, dat mensen dan niet meer klagen, maar het zelfs interessant gaan vinden. “Er is veel te weinig aandacht voor groene cultuurhistorie”, concludeert Maes. Je moet het vergelijken met renovatie van gebouwen. Vroeger werd dat gedaan met moderne materialen. Nu weet men dat je voor renovatie de ouderwetse soort specie moet gebruiken en de oude technieken. Zo zou het ook moeten gaan met bijvoorbeeld heggen vlechten: dat moet je ook met bepaalde struiken doen en op de manier zoals die vroeger in die bepaalde regio werd toegepast. Boomaanplant bij een landgoed zou ook met het juiste cultuurhistorisch verantwoord plantgoed moeten gebeuren: vaak wordt heel veel aandacht besteedt aan het huis en worden vervolgens willekeurige bomen en heesters neergezet. Er zou meer aandacht voor cultuurhistorische klonen en variëteiten van bomen en heesters moeten zijn. Een deelnemer vult aan dat je hierover veel informatie kan lezen in het boek Oud-Achterhoeks boerenleven van H.W. Heuvel, die zijn leven vroeger op de boerderij tot in detail heeft opgetekend, voor het eerst uitgegeven in 1927.

Verderop komen we een Wilde mispel tegen. “Deze waren hier al in de tijd van de Romeinen, stel je voor!” Nu plant de struik zich in Nederland echter bijna niet voort. Misschien hebben de zaden strenge vorst nodig om te kiemen, want na de Kleine ijstijd (rond 1850) waren er veel Mispels. Even later staat iedereen vol verbazing te kijken naar een hele groep heel hoge Essen: ruim 20 meter wordt geschat. Er valt veel licht doorheen: heel anders van bij de omringende Beuken. We vinden ook een afgegraasde struik van de Wilde kardinaalsmuts. “Moeten we hier iets mee?”, vraagt Braad zich af. Wat is het belang



aan de ene kant, en wat is de toekomstverwachting anderzijds. Komt de achteruitgang van de Wilde kardinaalsmuts hier omdat er geen beekdynamiek meer is (de A1 trekt het water weg hier), of door vraat? Je kunt proberen deze in stand te houden omdat dit een toplocatie is en je hier best veel energie in een soort wilt stoppen. Anderzijds verjongt de Kardinaalsmuts zich gemakkelijk en komt elders in Twente veelvuldig voor; dus is het de moeite niet waard.

De laatste stop is tussen de opslag van het geplagde deel. Hier is voor 1/3 aangeplant met autochtoon materiaal uit de omgeving (onder andere Zoete kers, Winterlinde, Meidoorn) en de andere 2/3 mag vanzelf opkomen. Het plan was Ruwe iep te planten, maar dat jaar waren er geen zaailingen dus dat is (nog) niet gebeurd. "In dit geplagde deel kwamen enkele soorten spontaan op", vertelt Braad trots.

**Relevante documenten:**

- > *Inheemse bomen en struiken in Nederland en Vlaanderen. Herkenning, verspreiding, geschiedenis en gebruik. Bert Maes, uitgegeven bij uitgeverij Boom.*
- > *Folder: 'Zoek je kwetsbare bomen en planten in het bos?' Te bestellen op [www.bosschap.nl](http://www.bosschap.nl) >> downloads >> bestellen (als je de gratis folder bestelt, krijg je een geplastificeerde versie die handig is voor buiten)*
- > *8e Rassenlijst Bomen, € 54,-, te bestellen bij [gsb@casema.nl](mailto:gsb@casema.nl), 035 888 93 08 (SSN 0924-929X). Per tweede helft van 2012 wordt een (gratis) digitale versie verwacht.*
- > *Boek: Oud-Achterhoeks boerenleven, door H.W Heuvel*

**Meer informatie:**

*Bert Maes, [info@ecologischadviesbureaumaes.nl](mailto:info@ecologischadviesbureaumaes.nl)*

*Rene van Loon, [r.w.a.van.loon@freeler.nl](mailto:r.w.a.van.loon@freeler.nl)*

*Joukje Buiteveld, [Joukje.buiteveld@wur.nl](mailto:Joukje.buiteveld@wur.nl)*

*Jaap Braad, [j.braad@natuurmonumenten.nl](mailto:j.braad@natuurmonumenten.nl)*

