

# ONDERZOEK NAAR AUTOCHTONE BOOM- EN STRUIKSOORTEN IN NEDERLAND

N.C.M. Maes, Ekologisch Adviesburo Maes,  
C.J.A. Rövekamp, BRONNEN

Al eeuwenlang worden vele boom- en struiksoorten aangeplant en over grote afstanden verhandeld. Oorspronkelijk bos is al vanaf de eerste landbouwers in het Mesolithicum, maar vooral vanaf de Middeleeuwen, op grote schaal gekapt. Autochtone, houtige gewassen vinden we thans voornamelijk nog op oude bosplaatsen, langs meanderende beken, in houtwallen, graften en holle wegen. Juist deze landschappelijke elementen hebben het in de afgelopen decennia zwaar te verduren gehad.

Tot voor kort was er weinig bekend over de bedreigingen van deze genenbronnen en de gevolgen voor de houtige soorten. Op basis van literatuuronderzoek, eigen waarnemingen en onderzoek is inmiddels aanzienlijk meer bekend over de verspreiding van autochtone genenbronnen.

## Project 'Genetische kwaliteit inheemse bomen en struiken'

In 1992 heeft het ministerie van LNV het project 'Genetische kwaliteit inheemse bomen en struiken' gestart. Dit kwam voort uit het Uitvoeringsprogramma Meerjarenplan Bosbouw (1990) en het Natuurbeleidsplan (1990). Dit project heeft als doel inzicht te krijgen in de nog aanwezige autochtone bomen en struiken. Op basis hiervan kan de achteruitgang beter ingeschat en bescherming ter hand genomen worden. De onderzoeksresultaten leveren bovendien mogelijkheden op voor oogst van zaden en stekken, waardoor zeldzame soorten van een autochtoon sortiment voor bosaanleg en landschappelijke beplantingen benut kunnen worden. Sedert 1994 werken het Ekologisch Adviesburo Maes en BRONNEN (Centrum voor de verspreiding van inheemse houtige gewassen) samen op het gebied van onderzoek en inventarisatie. Hierdoor is vooral de automatisering van het gegevensbestand verbeterd.

## Nationale en internationale erkenning

De internationale erkenning van de verkleining van de biodiversiteit blijkt onder meer uit het Verdrag van Bern (1979) en dat van Rio de Janeiro (1992). In 1990 is een resolutie ondertekend waarmee de Europese landen zich tot instandhouding van genetische hulpbronnen met betrekking tot bos en bosbomen verplichten.

Ook in de ons omringende landen, met name in de Duitse deelstaten Niedersachsen en Nordrhein-Westfalen en in Vlaanderen, zijn belangrijke ontwikkelingen op het gebied van genenbehoud van bomen en struiken aan de orde. Ekologisch Adviesburo Maes en BRONNEN onderzoeken ook daar de verspreiding van autochtoon genenmateriaal.

## Autochtone soorten bomen en struiken in Nederland

Het vaststellen van het oorspronkelijk inheemse karakter van de boom- en struiksoorten is niet zonder meer éénvoudig. Als definitie van autochtoon,

of oorspronkelijk inheems als synoniem, volgen we hier die van Heybroek:

*'Autochtoon is plantmateriaal dat zich sinds zijn spontane vestiging na de IJstijd altijd slechts ter plekke heeft verjongd, of kunstmatig verjongd is met strikt lokaal oorspronkelijk materiaal'.*

Dit betekent dat bomen en struiken die als soort wel oorspronkelijk inheems zijn, maar waarvan exemplaren zijn ingevoerd uit een andere klimaatzone of geologische regio, niet als zodanig beschouwd worden. Plantmateriaal uit aangrenzende gebieden in Duitsland en België kan daarentegen wel als autochtoon worden gedefinieerd.

## Vaststellen van autochtoniteit: een werkmethode

Het is niet altijd mogelijk om voor 100% vast te stellen of een boom of struik oorspronkelijk inheems is. In zekere zin geldt dat ook voor de kruiden. Bij kruidachtigen is het spontane karakter echter in de meeste gevallen veel duidelijker. Ook een aantal soorten houtige gewassen wordt niet of zelden gekweekt, zoals de Viltroos, Gagel en Tweestijlige meidoorn. Bij het onderzoek baseren we ons op een door Maes ontwikkelde methode. Deze gaat uit van een aantal criteria die gehanteerd kunnen worden zowel voor de betreffende boom of struik zelf als voor de standplaats (zie kader). Op deze wijze kan aan het oorspronkelijk inheemse karakter een lage of hoge mate van waarschijnlijkheid



Fladderieriep. Foto: BRONNEN/H. Ketelaar.



worden toegekend. Een eerste zeef is de topografische kaart (1:50.000 of 1:25.000) uit de eerste helft van de 19e eeuw. Er bestaan wel oudere kaarten maar deze zijn minder nauwkeurig en niet landdekkend.

In de praktijk gaan zelden alle criteria tegelijkertijd op. Op verarmde plaatsen zullen bijvoorbeeld indicatieve kruiden ontbreken. Er is niet altijd sprake van oude bomen of oud hakhout. Historisch onderzoek is meestal niet aan de orde. De criteria dienen ook in samenhang met elkaar gebruikt te worden.

In het algemeen komen autochtone bomen en struiken voor op oude bosplaatsen, in oude hakhout- of spaartelgebossen, onvergraven duinen, in overhoeken, boerengeriefbosjes, houtwallen, polderkaden, veekeringen, grubben, graften, steilhellingen en vooral ook langs onvergraven meanderende beeklopen.

Een grote mate van zekerheid over de autochtoniteit bestaat er bij oude hakhoutvormen, zoals bij de Gewone es, Zomereik, Wintereik, Fladderiep en

Zwarte els. Hakhoutstoven, zoals die bijvoorbeeld voorkomen in het Meinweggebied bij Roermond en de Loonse en Drunense Duinen, kunnen een zeer hoge ouderdom bereiken.

### Soortenkennis en taxonomie

Het goed op naam brengen van inheemse boom- of struiksoorten levert voorlopig nog de nodige problemen op. Dit hangt samen met de variatie in de uiterlijke kenmerken, kruising van soorten en de aanwezigheid van zeer verwante cultuurvariëteiten, die al eeuwenlang gekweekt worden. Bij geslachten als Rosa, Crataegus, Quercus en Salix is de morfologische variëteit binnen de soorten erg groot. Hierbij is het vaak niet duidelijk of optredende verschillen door standplaatsfactoren worden bepaald of dat er sprake is van een genetische oorzaak. Een bijkomend probleem wordt veroorzaakt door het feit dat sinds de jaren vijftig veel soorten van vreemde herkomsten worden toegepast.

Dergelijke problemen doen zich in sterke mate voor bij geslachten Salix, Rosa en Crataegus. Ook de natuurlijke kruising tussen Zomereik en Wintereik treffen we regelmatig aan, vooral op oude bosplaatsen. Bij geslachten zoals Prunus, Malus, Pyrus en Ribes, doet zich vaak verwarring en soms ook vermenging voor met soorten die in cultuur gebracht zijn.

Hieronder worden enkele voorbeelden uitgewerkt.

#### Meidoorn

Ons land kent drie soorten Meidoorn. Naast de bekende Eenstijlige en de zeldzamere Tweestijlige meidoorn komt op de potklei in Drenthe nog een derde soort voor, de Koraalmeidoorn. Meidoorns zijn taxonomisch moeilijk te onderscheiden, aangezien ze gemakkelijk kruisen en zeer vormenrijk zijn, met name in de bladvorm en de vruchtkenmerken. De kruisingsproducten zijn vaak succesvoller dan de ouders. Zo is de kruising tussen de Eenstijlige en de Tweestijlige meidoorn (*Crataegus x media*) in Zuid-Limburg algemener dan de Tweestijlige meidoorn. In het potkleigebied bij Roden en Norg komt *Crataegus x macrocarpa* var. *hadensis* voor, de kruising tussen de Tweestijlige meidoorn en de Koraalmeidoorn.

#### Wilde appel

Volgens de Atlas van de Nederlandse flora is de Wilde appel beslist niet zeldzaam. Verreweg de meeste meldingen hebben echter betrekking op de 'scholierenappels', nakomelingen van tamme appels uit weggegooide klokhuisen. Onderscheid tussen de Wilde en de Tamme appel is overigens op grond van het ontbreken, respectievelijk de aanwezigheid van de bladbehaaring duidelijk waarneembaar. De Wilde appel komt vooral voor in het Rijk van Nijmegen, Drenthe en de Achterhoek. Op de Veluwe is een relictpopulatie te vinden van acht exemplaren in het Otterlosche Bos.

#### Linde

De oudste lindebomen in ons land zijn, merkwaardig genoeg, vooral Hollandse linden (*Tilia x europaea*), kruisingsproducten van de Winter- en de Zomerlinde. Het betreft in hoofdzaak drie klonen, de Koningslinde (var. *pallida*), de variëteit Zwarte linde, en een Vlaamse variëteit, die in het begin van de 17e eeuw en vermoedelijk al in de 16e eeuw op grote schaal gekweekt

### Criteria voor vaststellen autochtoniteit

#### 1. Criteria voor boom of struik

- de boom of struik is een wilde inheemse variëteit, geen cultuurvorm;
- het betreft een zichtbaar oude boom of struik, een oude (voormalige) hakhoutstoof of spaartelg;
- de boom of struik maakt een spontane en niet-aangeplante indruk.

#### 2. Criteria voor standplaats

- het landschapselement waarin de boom of struik groeit, komt voor op de topografische kaart van circa 1850, schaal 1: 25.000 of 1: 50.000;
- het landschapselement komt voor op topografische kaarten van vóór circa 1850;
- het landschapselement komt op jongere topografische kaarten voor, maar er zijn duidelijke aanwijzingen dat de boom of struik zich vanuit oudere landschapselementen in de buurt heeft uitgezaaid;
- de standplaats ligt binnen het natuurlijke verspreidingsgebied van de betreffende soort;
- het landschapselement maakt in het veld een oude en ongestoorde indruk;
- het bodemtype en de groeiplaatsomstandigheden komen min of meer overeen met de natuurlijke standplaats van de soort;
- in de boom-, struik- of kruidlaag komen soorten voor die indicatief zijn voor oude bosplaatsen of oude houtwallen;
- in de omgeving komt de betreffende soort voor op vergelijkbare standplaatsen.

#### 3. Overige criteria

- uit archieven blijkt een hoge ouderdom van de groeiplaats of komen indicaties voor het autochtone karakter;
- uit mededelingen van bewoners ter plaatse blijkt een hoge ouderdom van de groeiplaats of komen indicaties naar voren over het autochtone karakter;
- uit paleaebotanic of archeologisch onderzoek komen indicaties voor het autochtone karakter.



Tabel 1. Mate van voorkomen van autochtone bomen en struiken.

2%	mogelijk uitgestorven soorten: <i>Pyrus pyrauster</i> , <i>Pinus sylvestris</i>
26%	uiterst zeldzame soorten: Gewone esdoorn, Witte els, Karpatenberk, Gele kornoelje, Koraalmeidoorn, <i>C. x kyrtosyla</i> , <i>C. x macrocarpa</i> , Rood peperboomje, Wilde liguster (m.u.v. kustduinen), Rode kamperfoelie, Zwarte populier, Trosbes, Kraagroos, Behaarde struweelroos, Kale struweelroos, Kleinbloemige roos, Egelantier (m.u.v. kustduinen), Ruwbladige viltroos, Gewone viltroos, Bedauwde viltroos, Kale struweelroos, <i>Rosa elliptica</i> , <i>R. subcollina</i> , <i>R. subcanina</i> , Taxus en Wollige sneeuwbal
21%	zeer zeldzame soorten: Spaanse aak (m.u.v. Zuid-Limburg), Zuurbes (m.u.v. kustduinen), Wilde appel, Mispel, Wegedoorn (m.u.v. kustduinen) Geoorde wilg, Laurierwilg, Rossige wilg, Beuk, Winter- en Zomerlinde, Fladderiep, Ruwe iep, Gladde iep, Bosroos (m.u.v. Zuid-Limburg), <i>Rosa tomentella</i> , <i>R. andegavensis</i> , Maretak, Bittere wilg, Kraakwilg
24%	zeldzame soorten: Haagbeuk, Bosrank (m.u.v. Zuid-Limburg), Tweestijlige meidoorn, Rode kornoelje, Wilde kardinaalsmuts (m.u.v. kustduinen), Gewone es, Hulst, Winterreik, <i>Q. x rosacea</i> , Ratelpopulier, Zoete kers, Vogelkers, Sleedoorn, Zwarte bes, Aalbes, Kruisbes (m.u.v. Zuid-Limburg), Amandelwilg, <i>S. x reichardtii</i> , <i>S. smithiana</i> , Katwilg, Gaspeldoorn, Gelderse roos
15%	vrij zeldzame soorten: Ruwe berk, Zomereik, <i>Crataegus x media</i> , Hazelaar, Duindoorn (alleen in kustgebied), Sporkehout, Heggeroos, Hondstroos, <i>Rosa nitidula</i> , Duinroosje (alleen in kustduinen), <i>Salix repens</i> ssp. <i>repens</i> (Kruipwilg), <i>Salix repens</i> ssp. <i>argentea</i> (Kruipwilg), Schietwilg, Bindwilg, Trosvlinder (snel uitbreidend)
12%	vrij algemene tot algemene soorten: Zwarte els, Zachte berk, Eenstijlige meidoorn, Klimop, Wilde kamperfoelie, Boswilg, Grauwe wilg, <i>Salix x multinervis</i> , Gewone vlier, Wilde lijsterbes, Bitterzoet

werden. De echte wilde lindesoorten zijn thans bijzonder zeldzaam. Ze zijn vooral als hakhoutrelicten te vinden in oude beekbegeleidende bosjes en houtwallen in Zuid-Limburg, de Achterhoek en Twente. Ook vroeger waren Winter- en Zomerlinde al zeldzaam. Dit komt omdat ze vooral voorkomen op de rijkere, leemhoudende gronden, die al eeuwen geleden zijn omgezet in landbouwgronden.

#### Iep

In het wild komen in ons land de Gladde iep of Veldiep, de Ruwe iep en de Fladderiep of Steeliep voor. In Nederland zijn alle drie zeer zeldzaam. Over heel Europa gezien leggen de Gladde iep en de Fladderiep het loodje. Met name de Fladderiep is een waardevolle iepensoort, omdat deze karakteristiek is voor laagland en nauwelijks last heeft van de iepziekte.

#### Resultaten onderzoek

Vanaf 1992 is onderzoek gedaan in de kansrijke delen van de provincies Drenthe, Overijssel (omgeving Oldenzaal), Gelderland (Achterhoek), Limburg, Noord-Brabant (West en Midden), Zeeland, Zuid- en Noord-Holland en Utrecht. In totaal werden circa 1100 opnamen gemaakt. Zo'n opname houdt in dat, naast gegevens met betrekking tot de geografische ligging, standplaatsfactoren en beheer, alle houtige gewassen werden genoteerd. Per soort wordt de mate van aanwezigheid in een 10-delige schaal aangegeven. Voorts worden per soort genoteerd:

- de mate van verjonging;
- de oogstbaarheid;
- het al of niet in vrucht of in bloei zijn;
- de hoogte plus omtrek van stam of stoof.

Ten slotte worden belangrijke indicatoren voor oud bos in de kruidlaag opgeschreven. Op basis van het voorkomen op de oude topografische kaart 1830-1850 en de hierboven aangegeven criteria wordt een inschatting van de autochtoniteit gemaakt.

Met het onderzoek en de inventarisaties in de afgelopen jaren is veel kennis vergaard over het voorkomen van autochtone bomen en struiken in ons land en aangrenzende gebieden in België en Nordrhein-Westfalen. Van de circa 96 soorten in Nederland (uitgezonderd bramen, bremmen, bosbessen en heidesoorten) is de mate van voorkomen weergegeven in tabel 1.

Meer dan driekwart van de soorten valt in de categorie 'zeldzaam tot uiterst zeldzaam' en behoort daarmee tot de bedreigde flora. Van diverse soorten gaat het nog slechts om zeer kleine populaties. Een aantal soorten is landelijk en regionaal verdwenen. Een groot aantal soorten zou op de Rode lijst geplaatst en dus bij de wet beschermd dienen te worden. Op het moment is alleen de Jeneverbes volgens de Nederlandse wet beschermd. Van een aantal soorten, waaronder Beuk en Es, is het autochtone karakter moeilijk vast te stellen. Het feit dat we van deze soorten nog maar weinig oud hakhout aantreffen, verklaart hun status 'zeldzaam tot zeer zeldzaam'. Sommige soorten in Zuid-Limburg en Drenthe groeien aan de grens van hun verspreidingsgebied en waren ook vroeger al zeldzaam, zoals Gele kornoelje, Wollige sneeuwbal en Laurierwilg. In deze regio's zijn bij de inventarisaties van de afgelopen jaren ook soorten aangetroffen die als nieuw voor Nederland beschouwd kunnen worden, zoals de Trosbes en de Koraalmeidoorn. Soorten aan de rand van hun verspreidingsgebied zijn van extra belang omdat daar vanuit het oogpunt van evolutie en genetische selectie interessante processen plaatsvinden. Anderzijds zijn er soorten zoals Hulst, waarvoor Nederland het centrum van het verspreidingsgebied is en het milieu hier kennelijk optimaal. In Drenthe is de autochtoniteit met zekerheid aangetoond door middel van fossiel stuifmeelonderzoek uit de bodem; een extra reden om die soort te beschermen. ■