

De genenbank in Roggebotzand, met  
onder meer linksachter Crataegus en  
rechtsvoor Salix

# Autochtone bomen en struiken voor een klimaatbestendige toekomst

Genetische bronbescherming beschermt autochtoon plantmateriaal en draagt bij aan meer biodiversiteit

**Nederland heeft een enorme opgave voor het aanplanten van bomen en struiken. Volgens het rapport *Planten voor de toekomst* gaat het om naar schatting 161 miljoen exemplaren, waarvan ongeveer 83 miljoen van autochtone herkomst zou moeten zijn. Maar waarom eigenlijk autochtoon?**

Auteur: Hanneke Tax

Op zoek in diverse publicaties over de Bossenstrategie en de wijze waarop deze moet worden ingevuld komt er geen eenduidig antwoord op de vraag of vanwege klimaatverandering nu juist inheemse en autochtone bomen en struiken moeten worden aangeplant, of juist andere, 'klimaatadaptieve' soorten. Beide zouden goede papieren hebben om bestand te zijn tegen de gevolgen van klimaatverandering, zij het op een verschillende manier. In de praktijk worden dan ook beide sporen bewandeld. In 2021 verscheen het rapport *Planten voor de toekomst* in opdracht van het ministerie van LNV en het interprovinciaal overleg (IPO). Ook hierin komen beide opties aan de orde. In een overzicht van het benodigde aantal aan te planten bomen en struiken tot 2030, komt het totale aantal van 161 miljoen naar voren. Afhankelijk van de toepassing en het doel – bijvoorbeeld herstel van bestaand bos of bosbouw voor houtproductie – worden verschillende herkomsten voorgesteld. In het eerste geval ligt autochtoon plantmateriaal meer voor

de hand; in het tweede geval kunnen andere herkomsten soms beter uitkomst bieden, aldus het rapport.

Dat autochtoon plantmateriaal een belangrijke waarde heeft, wordt door niemand ontkend. In de loop van de eeuwen zijn autochtone bomen en struiken in Nederland steeds zeldzamer geworden. Concurrentie van 'geïmporteerd' plantgoed zou daar onder meer de oorzaak van zijn. Autochtoon plantgoed vormt echter een bron van genen voor planten die ecologisch gezien thuishoren in verschillende Nederlandse gebieden en dat is van belang voor biodiversiteit.

## 'Verdrag van Rio'

De genenbronnen zijn dus kwetsbaar doordat er weinig van over zijn. Dat probleem wordt niet alleen in Nederland gesignaleerd en ook niet nu pas vanwege de Nederlandse Bossenstrategie. Al in 1992 werd in Rio de Janeiro het *Verdrag inzake biologische diversiteit*



6 min. leestijd

(CDB) ondertekend door een groot aantal landen, waaronder Nederland. Daarmee verplicht te Nederland zich om biodiversiteit in eigen land te beschermen. Dit verdrag is nog steeds het belangrijkste kader voor de bescherming van autochtone genenbronnen. Op de meest recente VN-biodiversiteitstop in Montreal werd het belang van biodiversiteit nog eens onderstreept. De bijna tweehonderd deelnemende landen werden het erover eens dat in 2030 zeker dertig procent van al het land en water op aarde beschermd gebied moet zijn.

Uit *Planten voor de toekomst* blijkt dat in Nederland naar schatting minder dan 5% van het areaal nog bestaat uit opstanden van autochtone herkomst, hoewel dit percentage dankzij de ingezette maatregelen mogelijk verschuift. Exacte cijfers zijn hier moeilijk over te geven. Reden genoeg om autochtone herkomsten in kaart te brengen, te beschermen en behouden en te vermeerderen. En dat is iets waar onder meer de genenbank in Roggebotzand mee bezig is.

### Autochtone

Voor een omschrijving van het begrip 'autochtone plantmateriaal' gingen we te rade in een eerdere editie van *Boom in Business* waarin Henny Ketelaar aan het woord komt, pionier op het gebied van autochtone plantmateriaal: 'Autochtone planten zijn de directe nakomelingen van de planten die zich na de ijstijd hier spontaan hebben gevestigd en zich via natuurlijke uitzaai of door kunstmatige vermeerdering uit lokaal plantmateriaal hebben vermeerderd. Tegenwoordig zijn autochtone bomen en struiken voornamelijk nog te vinden in oude bos-

sen, houtwallen, holle wegen en beekoevers. Autochtone opstanden worden geïdentificeerd aan de hand van veldcriteria en historische criteria. Er wordt bijvoorbeeld onderzocht of het landgoed waarvan de bomen deel uitmaken, ooit plantgoed heeft aangekocht. Omdat dit vaak lastig is kan ook via DNA-onderzoek worden bepaald of boomopstanden van autochtone herkomst zijn.' In tegenstelling tot de 'inheems' heeft autochtone herkomst dus geen betrekking op soorten, maar op opstanden of individuele planten.

### Genetische diversiteit

Naast autochtone herkomst is ook genetische diversiteit binnen een soort van belang. Bossen en landschapselementen met meer genetische variatie zijn weerbaarder tegen ziekten en plagen, beter in staat zich aan te passen aan lokale veranderingen en dragen meer bij aan biodiversiteit. Vermeerdering op basis van enkele autochtone *Malus sylvestris* is dus niet voldoende om de soort veilig te stellen. De autochtone wilde appel komt op nog maar een beperkt aantal plekken in Nederland *in situ* (in zijn natuurlijke leefomgeving) voor. Daarom is het een van de soorten die *ex situ*, buiten het natuurlijke leefgebied, is aangeplant, in de genenbank die onder het beheer van Staatsbosbeheer valt. Hier worden meer dan vijfduizend exemplaren van zestig verschillende soorten 'bewaard'. Daarbij moeten van een soort moeten tenminste dertig verschillende individuen aanwezig zijn om de genetische diversiteit te waarborgen. Van de *Malus sylvestris* zijn het er meer dan honderd. Is van een soort een (te) smalle genetische basis aanwe-

## PLANTGOED

### Meer informatie

Het merendeel van de inventarisaties zijn in het verleden uitgevoerd door Ecologisch Adviesbureau Maes in samenwerking met Ecologisch Adviesbureau Van Loon en de voormalige Stichting Bronnen. De gegevens over inventarisaties van autochtone plantgoed zijn ontsloten via de *Atlas Groen Erfgoed* die wordt beheerd door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

Voor achtergrondinformatie over (de totstandkoming van) deze kaart wordt verwezen naar de bijbehorende rapportage *Atlas van het landschappelijk groen erfgoed* (door Bert Maes in 2016). Ook is er de *Atlas wilde bomen en struiken; Landschappelijk groen erfgoed in de provincies van Nederland en Vlaanderen* (door Maes en anderen in 2021). *Behoud groen erfgoed* door L. van Kemenade en B. Maes, een onderzoeksrapportage uit 2019.

*Planten voor de toekomst* is een rapport in opdracht van het ministerie van LNV en het interprovinciaal overleg (IPO) uit 2021.

zig, dan wordt voor verbreding gezorgd door ook herkomsten uit andere, zo nabij mogelijke populaties op te nemen.

### Functie voor de biodiversiteit

Autochtone bomen en struiken worden vaak toegepast in bossen en landschappelijke beplantingen die vanwege ecologische doelen worden aangeplant. Uit ecologisch oogpunt vormt niet-autochtone aanplant een hoger risico op 'fenologische mismatch'. Die mismatch betekent dat een plant slechter in staat is om zich flexibel aan te passen aan jaarlijks terugkerende natuurverschijnselen. Met name als die typisch zijn voor Nederland, zijn autochtone planten daar beter toe in staat. Een boom uit zuid-Europa zal waarschijnlijk vroeger bloeien, waardoor een insect dat deze boom als waardplant heeft, misschien 'te laat' komt om van de bloem te profiteren. Of misschien een plant is minder goed bestand tegen late vorst in het voorjaar. Veel bomen en struiken van lokale inheemse herkomst komen relatief laat in blad omdat dit past bij de lokale omstandigheden. Hoe lokaler de herkomst, hoe kleiner het risico op zo'n fenologische mismatch. Generalistische



Een van de soorten in de genenbank is de gele kornoelje



insecten hebben vaak minder last van dit verschijnsel, omdat ze op veel verschillende planten terecht kunnen. Meer gespecialiseerde insecten lopen de grootste kans om hinder te krijgen van fenologische mismatch. Het rechtstreekse verband tussen gebiedsvreemde aanplant en het effect op de insectenstand moet nog nader onderzocht worden, maar veel ecologen zijn ervan overtuigd dat dit verband er is. Het gevolg zal zijn dat een te klein aandeel aan autochtoon plantgoed en weinig genetische diversiteit leiden tot verarming van natuur, bos en landschap.

### Bedreigd

Veel gegevens over de situatie en het areaal van autochtone bomen en struiken in Nederland zijn afkomstig van een onderzoek waar Lodewijk van Kemenade en Bert Maes in 2019 verslag van deden onder de titel *Behoud groen erfgoed*. Daaruit blijkt ook hoe kwetsbaar het areaal aan autochtone bomen en struiken is. Op soortniveau blijkt de kwetsbaarheid zelfs ingrijpender. In het genoemde onderzoek wordt geconstateerd dat 4 autochtone soorten

in Nederland zijn uitgestorven en dat 32 van de 89 autochtone soorten bedreigd of zelfs ernstig bedreigd zijn. Slechts 19 soorten zijn niet bedreigd.

### Vraag naar bomen en struiken

In *Planten voor de toekomst* wordt verwacht dat de vraag naar plantmateriaal aanvankelijk langzaam op gang komt met enkele miljoenen stuks per jaar en naarmate 2030 nadert, zal toenemen naar 20 tot 25 miljoen stuks per jaar. De logica hierachter is dat het in de praktijk veel tijd kost voordat de juiste gronden beschikbaar komen, en zonder gronden nog geen aanplant en dus nog geen vraag. Van de 161 miljoen bomen en struiken zouden volgens het rapport naar schatting 83 miljoen autochtone exemplaren nodig zijn. De grootste aantallen, tussen de zeven en tien miljoen per soort, zijn nodig van *Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata* en *Tilia platyphyllos*. Het Centrum voor Genetische Bronnen Nederland (CGN) beoordeelt opstanden die in aanmerking komen voor de Rassenlijst Bomen. Van deze opstanden kan zaad gewonnen wor-

den die Op de rassenlijst staan alle beschikbare herkomsten die binnen Nederland erkend zijn. Om de hoeveelheid beschikbaar gezocht naar nieuwe bruikbare opstanden bij terreinbeheerders of particulieren ter uitbreiding.

### Beperkte beschikbaarheid

Grote aantallen autochtone bomen en struiken komen niet uit de lucht vallen. Het is echter de vraag of de kwekerijsector de Bossenstrategie voldoende gezien wordt als een kans om meer plantmateriaal voor de Nederlandse markt te telen. Veel boomtelers kweken momenteel een groot aandeel plantmateriaal voor de export of andere toepassingen dan bos. Dit betekent dat in veel gevallen geen gebruik wordt gemaakt van autochtoon materiaal van de Nederlandse Rassenlijst Bomen. Dit materiaal is immers vaak aanzienlijk duurder dan buitenlandse alternatieven uit België, Denemarken of Duitsland. Zonder zekerheid over voldoende afzet, zullen kwekers niet staan te springen om hierin te investeren. De sector heeft zekerheid nodig dat de ambities uit de Bossenstrategie, en de daarmee samenhangende opgaven zoals het Aanvalsplan Landschapselementen daadwerkelijk tot uitvoering komen, en op welke termijn. Omdat er grote investeringen gedaan moeten worden die pas na tien tot vijftien jaar kan worden terugverdiend, kijkt de sector naar LNV om hierin meer duidelijkheid en steun te bieden.

## Autochtone bomen en struiken worden vaak toegepast in bossen en landschappelijke beplantingen die vanwege ecologische doelen worden aangeplant



*Malus sylvestris*, wilde appel in Roggebotzand

