



foto Marco van de Burgwal, Staatsbosbeheer

Aanplant van nieuw bos door Staatsbosbeheer in Heibloem.

Planten voor de toekomst

De in november 2020 gelanceerde Bossenstrategie kent forse ambities voor het uitbreiden van het bosreel, het revitaliseren van het bos en de aanplant van meer bomen in het landelijk gebied. Voor het realiseren van deze ambities zullen er jaarlijks meer dan 16 miljoen bomen moeten worden geplant. Hoe zorgen we ervoor dat er voldoende plantmateriaal van de juiste (genetische) kwaliteit beschikbaar is? De Werkgroep Genenbronnen en Plantmateriaal heeft hierover eind 2021 voor het ministerie van LNV en de provincies het advies *Planten voor de toekomst* opgesteld.

— Martijn Boosten (Staatsbosbeheer & lid Werkgroep Genenbronnen en Plantmateriaal)

> De landelijke Bossenstrategie wil met uitbreiding van het bosreel met 37.000 hectare en het revitaliseren van de bestaande bossen een bijdrage leveren aan de landelijke klimaatdoelen (CO₂-vastlegging), de versterking van de biodiversiteit, de circulaire economie, de recreatie en andere maatschappelijke waarden. Daarnaast moeten er ook buiten het bos meer bomen worden aangeplant. Het *Aanvalsplan versterking landschappelijke identiteit via landschapselementen* (2021) dat in het kader van het Deltaplan Biodiversiteitsherstel is opgesteld, pleit zelfs voor een uitbreiding van het areaal landschapselementen met 50.000 hectare tot en met 2050. De Masterplannen Agroforestry en Voedselbossen die in 2020 zijn opgesteld streven naar respectievelijk 25.000 hectare agroforestry en 1000 hectare voedselbos. Inmiddels heeft een aantal provincies deze ambities verder geconcretiseerd in een eigen provinciale bossen- en/of bomenstrategie. Deze beleidsambities betekenen een enorme plantopgave. Een deel van de bosuitbreiding wordt naar verwachting gerealiseerd door

spontane bosontwikkeling, maar aanplant zal zeker een grote rol spelen. In bestaande bossen blijft natuurlijke verjonging van belang om nieuwe bosgeneraties te creëren. Echter, voor het revitaliseren van bossen is ook aanplant nodig, omdat natuurlijke verjonging niet altijd van de grond komt of om gewenste soorten (rijkstrooiselsoorten, meer droogtetolerante soorten, ...) te introduceren. Tot en met 2030 zijn er naar schatting 161 miljoen bomen en struiken nodig (tabel 1). Een deel van de beleidsambities (onder andere revitalisering, agroforestry en uitbreiding van de landschapselementen) heeft een langere tijdshorizon. De inschatting is dat er voor de periode 2031 en 2050 nog eens 115 miljoen stuks bomen en struiken nodig zijn.

Genetisch geschikt plantmateriaal

Essentieel is dat bij die plantopgave gebruik wordt gemaakt van genetisch geschikt plantmateriaal. Uit onderzoek blijkt dat de genetische herkomst van plantmateriaal van invloed is op onder



foto's Marco van de Burgwal, Staatsbosbeheer



Linksboven: bosplantsoen op de kwekerij. Linksonder: Oogst van esdoornzaad met een boomschudder. Rechts: oogst van zaden van de gele kornoelje in de Genenbank.



foto Marjolke Kodden, MFC-Foddy

Tabel 1. Schatting van de benodigde hoeveelheid bomen en struiken tot en met 2030 voortvloeiend uit doelen en ambities in de Bossenstrategie. De inschatting is gemaakt door de Werkgroep Genenbronnen en Plantmateriaal met input van externe deskundigen. Bij het bepalen van de aantallen is rekening gehouden met een aandeel spontane bosontwikkeling (bosuitbreiding) en natuurlijke verjonging (revitalisering).

Categorie		Doel tot 2030 (ha)	Schatting stuks plantmateriaal
Boscompensatie	Compensatie gekapt bos voor Natura 2000-doelen	3.400	11.900.000
Bosuitbreiding	Binnen het Natuur Netwerk Nederland (NNN)	15.000	42.000.000
	Buiten het Natuur Netwerk Nederland (NNN): bos	12.000	39.900.000
	buiten het Natuur Netwerk Nederland (NNN): agroforestry (beplantingen met hogere boomedichtheid)	7.000*	10.500.000
Revitalisering bestaand bos	Aanplant mengboomsoorten, rijkstrooiselsoorten, klimaatbestendige soorten, hoogproductieve soorten etc.	30.500**	27.000.000
Aanplant bomen buiten bos	Uitbreiding landschapselementen	10.700	23.500.000
	Agroforestry	6.000*	4.200.000
	Voedselbossen	300	300.000
	Meer bomen in steden en dorpen (bebouwde omgeving)	n.v.t.	1.600.000
Totaal			160.900.000

* Agroforestry draagt in de Bossenstrategie bij aan twee doelen: enerzijds aan bosuitbreiding en anderzijds aan aanplant van bomen buiten het bos.

** De oppervlakte revitalisering die in deze tabel wordt genoemd is een inschatting van de oppervlakte van het bos waar in het kader van revitaliseringsmaatregelen tot en met 2030 plantwerk (aanplanten van mengboomsoorten, rijkstrooiselsoorten et cetera) nodig is. De totale oppervlakte bos waar in het kader van de Bossenstrategie revitaliseringsmaatregelen worden genomen is groter. De oppervlaktes waar wordt gewerkt aan bijvoorbeeld het herstel van de hydrologie of toepassen van steenmeel zijn in deze tabel niet meegenomen.

Bij het inschatten van de plantaantallen voor revitalisering is er ook rekening mee gehouden dat in natuurbossen aanplant minder vaak zal worden toegepast als maatregel dan in bossen met een productiefunctie.



Zaden uit de Genenbank.

Foto Marilke Kouden, MNC-toelary

meer de gevoeligheid voor ziekten en plagen, de groeisnelheid van boom, de stamvorm, de vorstgevoeligheid en de waarde voor de biodiversiteit. De keuze voor het juiste genetische plantmateriaal is daarmee bepalend voor het functioneren van de nieuwe aanplanten de komende decennia, maar ook voor de daaropvolgende generaties bomen en struiken. Geschikt plantmateriaal wil ook zeggen dat de voor de aanplant gebruikte bomen en struiken aangepast zijn aan de Nederlandse klimaatomstandigheden, óók als dat klimaat verandert. Daarnaast moeten de geplante bomen en struiken bijdragen aan de expliciete maatschappelijke doelen van de bossen en beplantingen, zoals het vastleggen van koolstof, het versterken van de biodiversiteit, de productie van hout voor hoogwaardige toepassingen en aantrekkelijke recreatieplekken. Er worden drie categorieën plantmateriaal onderscheiden:

- Autochtoon plantmateriaal: plantmateriaal van afstammelingen van inheemse bomen en struiken die zich hier na de laatste ijstijd hebben gevestigd en die goed zijn aangepast aan het Nederlandse klimaat en bijdragen aan de biodiversiteit.
- Bosbouwkundig plantmateriaal: materiaal geselecteerd op groeicapaciteit, gezondheid en houtkwaliteit en daarmee kan bijdragen aan de houtproductie, koolstofvastlegging en andere maatschappelijke doelen.
- Plantmateriaal van voor Nederland nieuwe

(klimaatlimme) soorten. Dit zijn nieuwe uit het buitenland afkomstige soorten die kunnen dienen als aanvulling op het bestaande soortenpalet in bossen en beplantingen.

De Rassenlijst Bomen als basis

De Rassenlijst Bomen (www.rassenlijstbomen.nl) is een belangrijk instrument om plantmateriaal van de juiste genetische kwaliteit te kiezen. In de Rassenlijst staan alle herkomsten van de belangrijkste bomen en struiken die worden aanbevolen voor gebruik in Nederlandse bossen en beplantingen. In de lijst staan enerzijds herkomsten die zijn geselecteerd vanwege hun goede bosbouwkundige eigenschappen, zoals groeipotentie, doorgaande spil, fijnbetaktheid en vitaliteit. Anderzijds bevat deze lijst autochtone herkomsten (in de Rassenlijst aangeduid met de code SI). Voor deze laatste categorie zijn bomen en struiken geselecteerd op basis van de hoogst mogelijke zekerheid dat ze autochtoon genemateriaal bevatten. De komende jaren zullen er ook nieuwe (klimaatlimme) soorten en herkomsten aan de Rassenlijst worden toegevoegd. Voor de actuele plantopgave is de Rassenlijst Bomen de essentiële basis voor het selecteren van de juiste herkomsten. Dit geldt zowel voor beleidmakers die bijvoorbeeld subsidieregelingen voor aanplant ontwerpen als voor terreineigenaren en -beheerders die beplantingsplannen en -bestekken opstellen.

Investeren in het stelsel van genenbronnen

De herkomsten op de Rassenlijst Bomen omvatten een stelsel van genenbronnen waaruit zaad en stekmateriaal kan worden geoogst voor het opkweken van plantmateriaal. Dit stelsel bestaat uit: (1) de genenbank voor autochtone bomen en struiken in Roggebotzand (Flevoland), (2) in situ locaties (relictpopulaties in bos en landschap) met autochtone bomen en struiken, (3) zaadgaarden en (4) selectieopstanden van belangrijke houtproducerende boomsoorten. Met het oog op de grote plantopgave zijn er meer investeringen nodig om het stelsel toekomstbestendig te maken. Denk hierbij aan investeringen in (achterstallig) onderhoud, tijdige verjonging en uitbreiding van oogstlocaties en het aanleggen van back-up collecties van zeldzame soorten. Er wordt momenteel al door het ministerie van LNV en Staatsbosbeheer geïnvesteerd in het verbeteren en uitbreiden van de genenbank, waarbij onder meer de bodem en waterhuishouding worden verbeterd.

In situ genenbronnen autochtonen bomen en struiken

De genetische diversiteit van autochtone bomen en struiken in Nederland staat onder druk. Van de ongeveer honderd autochtone boom- en struiksoorten is ongeveer de helft ernstig bedreigd, omdat er nog maar zeer kleine populaties van resteren. Naast het veiligstellen van genen van autochtone bomen en struiken in de genenbankcollecties, dienen deze autochtone genenbronnen

zoveel mogelijk in situ (in de natuurlijke omgeving) te worden bewaard. In situ populaties van autochtone bomen en struiken zijn onder meer te vinden in oude boskernen en landschapselementen, zoals houtwallen en hagen. Deze in situ genenbronnen zijn zeer kwetsbaar door hun beperkte voorkomen, de vaak kleine omvang van de populaties en het feit dat niet iedereen de vaak zeldzame soorten herkent. Om het genemateriaal te behouden, is bescherming van de relictpopulaties noodzakelijk. Er ligt een verantwoordelijkheid bij de terreineigenaren om na te gaan welke relictpopulaties in hun gebied aanwezig zijn, bijvoorbeeld via de *Atlas van het landschapelijk groen erfgoed van Nederland* van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, en het opstellen van goede beheerlijnen voor deze populaties. Nog niet alle relictpopulaties staan bovendien op kaart. Hier ligt een verantwoordelijkheid voor de provincies door te zorgen voor aanvullende inventarisaties. Ook kunnen de provincies bijdragen aan het beheer en de versterking van relictpopulaties door maatregelen te financieren die niet worden gedekt uit de reguliere beheersubsidies en bijdragen aan kennisverspreiding over herkenning en beheer.

Vooruitplannen en garanties bieden

Het opkweken van het plantmateriaal kost tijd. Voor kwekers betekent dit dat zij enkele jaren

(ideeliter vier jaar) vooruit moeten plannen om op het juiste tijdstip plantmateriaal gereed te hebben. Dit betekent dat afnemers tijdig hun plantmateriaal moeten bestellen en daarmee al vroegtijdig moeten aangeven welke soorten en herkomsten zij over een aantal jaren nodig hebben en in welke aantallen. Dit vergt niet alleen een tijdige planning van terreineigenaren en -beheerders, maar ook van overheden en andere partijen die de aanplant mede mogelijk maken via financiering en regelgeving (bestemmingsplannen, et cetera).

Voor het beschikbaar krijgen van voldoende plantmateriaal is het bovendien belangrijk dat de zaadhandel en de kwekers tijdig de benodigde investeringen doen in bijvoorbeeld het aanleggen van strategische zaadvoorraden en het uitbreiden van kweekcapaciteit (teeltareaal, personeel, et cetera). Investeringen die alleen worden gedaan als er voldoende perspectief is op daadwerkelijke realisatie van de plannen uit de Bossenstrategie. Het Rijk en de provincies zullen hiervoor meer duidelijkheid moeten verschaffen over de planning en de financiering van de Bossenstrategie. Voor een deel van de ambities is dit immers nog niet concreet. Daarnaast is het belangrijk dat in de plantsoenketen goed wordt samengewerkt om de oogst, de toedeling van zaden, en de beschikbaarheid van plantmateriaal blijvend op elkaar af te stemmen.

Kennis vergroten

De enorme plantopgave vergt ook een investering in kennis. Het is lang geleden dat er in Nederland op deze schaal bomen en bossen werden aangeplant. Voor veel betrokkenen betekent dit dat de kennis over aanplant en keuze van plantmateriaal nieuw is of op zijn minst moet worden opgefrist. Denk hierbij aan alle partijen die betrokken zijn: adviesbureaus, aannemers, agrariërs, gemeenten, waterschappen, provincies maar ook terreinbeheerders en organisaties. Terreineigenaren en -beheerders zijn als eindgebruiker van het plantmateriaal een belangrijke schakel in het succesvol toepassen van plantmateriaal. Als eindgebruiker bepalen zij de vraag naar plantmateriaal. Daarom is het essentieel dat zij goed inzicht hebben in de verschillende genetische herkomsten van het plantmateriaal, het kiezen van de juiste soort en herkomst passend bij de groeiplaats en doelstelling, de fysieke kwaliteit van het plantmateriaal en het op een juiste manier bestellen van plantmateriaal.

m.boosten@staatsbosbeheer.nl

Het rapport *Planten voor de toekomst*. Advies over de bescherming van autochtone genenbronnen en de beschikbaarheid van plantmateriaal voor bos en landschap (Boosten & De Louw (red.), 2021) is te raadplegen via <https://tinyurl.com/3h2m9wcf>.

ADVERTENTIE

BOS AANLEGGEN?

Kies nu voor soorten die straks serieus hout produceren. Dan is er voor de volgende generaties ook nog iets te kiezen.

Bouwen met hout is een deel van de oplossing van het klimaatprobleem. Ook de Nederlandse bossen kunnen daaraan bijdragen. Daarvoor is het nodig om bij aanplant voor soorten te kiezen die straks serieus hout produceren.

Met het aanplanten van productiesoorten kan in de toekomst ook nog het accent op een meer natuurlijke ontwikkeling worden gelegd.

Andersom is veel lastiger: afwachten wat de natuur ons aan bos brengt, levert in de toekomst geen serieuze houtproductie op. Dus door te kiezen voor productieve soorten laten we voor toekomstige generaties iets goeds achter.

Kies bij bosaanleg voor de deskundigheid van een AVIH-aannemer. Vind een overzicht van alle AVIH-leden op onze website www.avih.nl Vragen of wil je graag lid worden? Mail naar info@avih.nl of bel 030 693 0040

