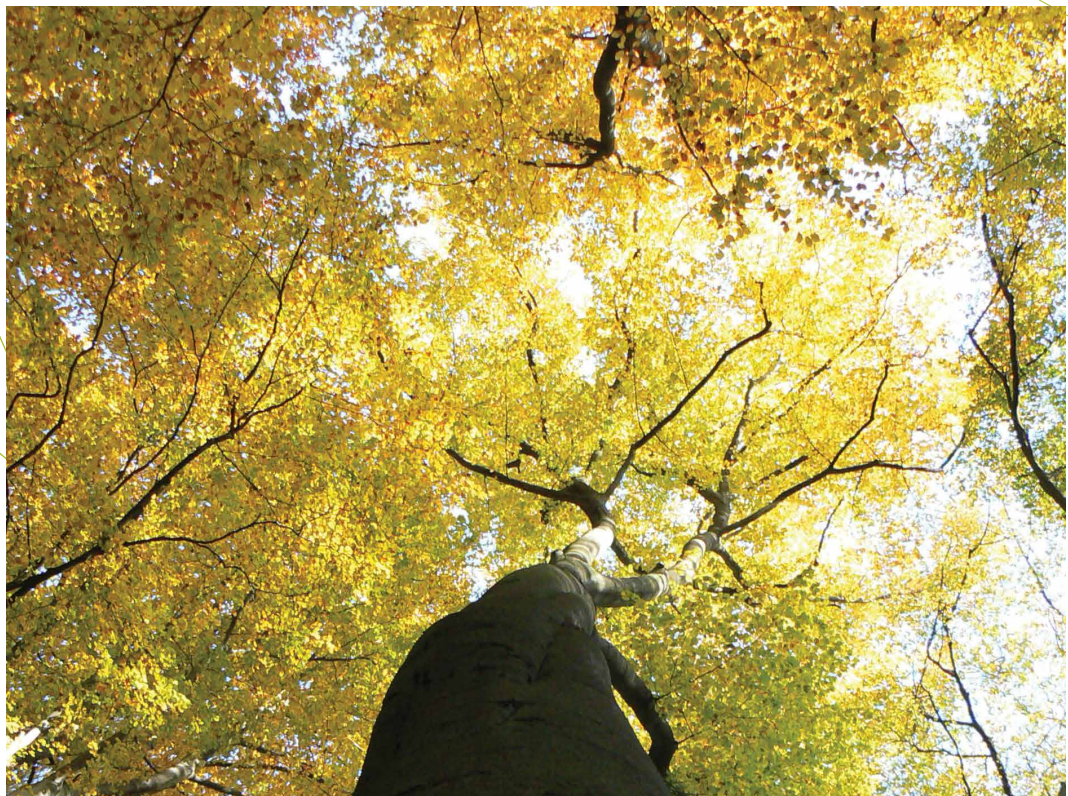


# bosberichten

2020 #1

## Meer bos en bomen voor het klimaat

Bossen en bomen zijn van grote maatschappelijke waarde. Ze produceren zuurstof, versterken de biodiversiteit, leveren hout, dragen bij aan de gezondheid van mensen, zijn belangrijk voor de recreatie en leggen CO<sub>2</sub> vast. Met name vanwege dit laatste feit zijn er steeds meer plannen en ambities om in Nederland meer bos en bomen aan te planten.



# Meer bos en bomen voor het klimaat

## **Van grote maatschappelijke waarde**

Ongeveer 11 procent van ons land bestaat uit bos. Hiermee behoort Nederland tot de minst bosrijke landen van de wereld, terwijl de grote maatschappelijke waarde van bos en bomen in Nederland breed wordt erkend. De laatste tijd zijn bomen en bossen volop in de belangstelling vanwege de bijdrage die zij leveren aan de klimaatopgaven. Ze zorgen voor verkoeling, helpen water vast te houden en nemen CO<sub>2</sub> op. Het Nederlandse bos legt jaarlijks 1,76 miljoen ton CO<sub>2</sub> vast. Dit compenseert de uitstoot van 399.000 huishoudens voor warmte en stroom. Daarnaast bevatten onze bossen 60% van de CO<sub>2</sub> die in Nederland is opgeslagen.

## **10% meer bos en bomen**

In het Klimaatakkoord (juni 2019) is afgesproken dat Nederland in 2030 met bomen, bos en natuur jaarlijks 0,4 tot 0,8 megaton CO<sub>2</sub> extra moet vastleggen. De aanplant van nieuwe bossen en bomen speelt hierin een belangrijke rol. Op 3 februari 2020 presenteerde minister Schouten van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, haar ambities en doelen voor de nationale Bossenstrategie. In 2030 wil Nederland het bosareaal met 10% hebben vergroot, een uitbreiding van 37.000 hectare. Ook wordt ingezet op meer bomen in het landelijk gebied. Steeds meer provincies, mede in het kader van de door hun op te stellen provinciale bosvisies, gemeenten, terreinbeheerders en andere partijen werken plannen uit om bij te dragen aan deze doelen.

De ambitie om het komende decennium jaarlijks 3.700 hectare bos aan te planten is geen kleine opgave in ons dichtbevolkte land. Ook nieuwe opgaven, zoals waterveiligheid en energietransitie, zorgen voor

extra druk op de beschikbare grond. In 2030 moeten er bovendien 1 miljoen extra woningen zijn gebouwd. Daarnaast hechten we in Nederland grote waarde aan het historische cultuurlandschap en de karakteristieke openheid in veel gebieden. Bosuitbreiding in Nederland is daarom ten eerste een gebiedsopgave. Via regionale verkenningen moet zorgvuldig worden gekeken waar bossen en bomen het (historische) landschap kunnen versterken en waar ze zoveel mogelijk functies kunnen vervullen. Ook op lokaal niveau is zorgvuldig ontwerp van nieuwe bossen en beplantingen noodzakelijk, waarbij het optimaliseren van de gewenste bosfuncties en draagvlak onder omwonenden belangrijke factoren zijn.

## **Beplantingsvormen en functiecombinaties**

De bosuitbreidingsopgave kan worden ingevuld met een breed scala aan bosstypen en functiecombinaties. Denk hierbij aan robuuste natuurbossen op bijvoorbeeld rijksgronden, kleine bosjes in het landschap, multifunctionele bossen met een belangrijke houtproductiecomponent, nieuwe landgoederen, recreatiebossen rondom de stad, dorps- en voedselbossen en tiny forests. Ook de aanleg van landschapselementen (houtwallen, solitaire bomen, hagen en erfbeplantingen) en diverse vormen van agroforestry kunnen een belangrijke bijdrage leveren.

Daarnaast liggen er bijvoorbeeld kansen voor bosaanleg in combinatie met wateropgaven. Probos heeft al bijgedragen aan diverse pilotprojecten voor innovatieve functiecombinaties, en zet zich de komende jaren verder in voor het ontwikkelen van meer kennis en praktijkvoorbeelden van slimme functiecombinaties.

## **Klimaatlim ontwerpen in de praktijk**

Samen met gemeente Oldambt, H+N+S Landschapsarchitecten en de provincie Groningen heeft Probos, in het kader van de klimaatpilot 'Bos en Hout voor het Groningse landschap' ervaringen opgedaan met klimaatlim ontwerpen bij een bosuitbreiding van 3 hectare in Winschoten. Doel was om het klimaatadaptatie- en -mitigatievermogen van het nieuwe bos een prominente rol te laten spelen in het ontwerp en omwonenden bij het ontwerpproces te betrekken. Daartoe zijn er twee schetsateliers georganiseerd met alle stakeholders. Als input voor het schetsatelier heeft Probos een tabel ontwikkeld met geschikte boomsoorten voor deze locatie met een indicatie van de CO<sub>2</sub>-vastlegging, droogteresistentie (klimaatadaptatie) en ecologische kwaliteit per soort. Ook is er een overzicht gemaakt van verschillende bosstypen en hun klimaatscore. De tabel biedt inzicht in wat het effect is van boomsoorten- en bosstypenkeuze voor de klimaatscore van het ontwerp. Op basis hiervan zijn samen met de bewoners de eerste schetsen van het nieuwe bos gemaakt. Dit is uitgewerkt tot een definitief ontwerp dat recreatief aantrekkelijk en klimaatrobuust is en zowel natuurzones kent als boszones waarin kwaliteitshout kan worden geoogst. Het bos wordt begin 2020 geplant. De manier van werken heeft geleid tot een duurzaam nieuw klimaatbos en een positieve betrokkenheid en daarmee draagvlak onder de buurtbewoners.

## **Leren uit het verleden**

De ambities zijn groot en er liggen tal van kansen voor de realisatie van meer bos en bomen. Er zijn echter ook veel uitdagingen op het gebied van onder meer financiering, lokaal draagvlak, landschappelijke inpassing en planologie. Daarbij hoeven we gelukkig niet het wiel helemaal

### **Agroforestry in kippenuitlopen**

Agroforestry, oftewel boslandbouw, is een vorm van landgebruik waarbij bosbouw en landbouw worden gecombineerd. Het doel is om bomen en struiken te combineren met akkerbouwgewassen of veehouderij, waarbij de combinatie leidt tot een positieve wisselwerking<sup>1</sup>. Een van de agroforestryvormen waar kansen liggen is bomenaanplant in kippenuitlopen. Kippen zijn bosdieren, die graag beschut tussen bomen en struiken scharrelen. Bomen in de uitloop verbeteren het welzijn van de kip, verminderen de kans op vogelgriep door het weren van risicovogels, leggen CO<sub>2</sub> vast en vergroten de biodiversiteit. Door voor boomsoorten te kiezen die een product leveren, zoals noten, fruit of hout, kan in de uitloop met agroforestry een verdienmodel worden gerealiseerd dat de eerste functie (kippenuitloop) bevordert en een extra inkomstenbron meebrengt. Nederland kent 2.700 ha kippenuitloop. In het kader van de klimaat-pilot 'agroforestry in kippenuitlopen' werkt Probos samen met Face the Future, Louis Bolk Instituut en Biomeerwaarde EI aan het demonstreren en opschalen van deze systemen. Er zijn sinds 2018 op vier pluimveebedrijven voorbeeldbeplantingen aangelegd met noten en wilgen. In 2020 worden hier nog drie voorbeeldaanplanten aan toegevoegd. Kijk voor meer informatie op [agroforestrykip.nl](http://agroforestrykip.nl).

opnieuw uit te vinden. Het Meerjarenplan Bosbouw (1984) en het Bosbeleidsplan (1993) kenden ook al ambitieuze bosuitbreidingsdoelstellingen. Een deel daarvan is gerealiseerd en een deel niet. Laten we daarvan leren om te zien welke (beleids)instrumenten effectief kunnen worden ingezet en hoe het proces naar



*Bosuitbreiding vergt zorgvuldig ontwerp en ruimtelijke inpassing (foto Patrick Jansen)*

bosuitbreiding zorgvuldig kan worden doorlopen.

Provincies als Limburg en Drenthe hebben eind vorige eeuw en begin deze eeuw de aanleg van duizenden hectares nieuw bos gerealiseerd. Ook het Nationaal Groenfonds heeft met het Bosklimaatfonds met ondersteuning van Probos 20 jaar lang bijgedragen aan de realisatie van nieuw bos. Ook van deze bossen kunnen we leren. Bijvoorbeeld welke mengvormen werken, hoe hard bomen op voormalige landbouwgronden groeien, wat de ervaringen zijn met natuurlijke bosontwikkeling of zaaien in plaats van planten? Probos wil graag al deze lessen uit het verleden benutten om de huidige ambities te helpen realiseren.

### **Kengetallen en kennis**

Bosaanleg is duur, zeker als er ook grond moet worden aangekocht kunnen de kosten oplopen tot €70.000 per hectare of meer. De kosten van de aanleg van bos en beplantingen zelf variëren sterk afhankelijk van type, locatie en functie.

### **Korte omloop bos en waterberging**

Uit een verkenning van Probos uit 2017 blijkt dat er in combinatie met wateropgaven interessante mogelijkheden zijn voor bosuitbreiding<sup>2</sup>. Onder meer waterbergingen bieden kansen. Dit zijn bergingen waar in tijden van veel regenval periodiek water wordt geborgen om wateroverlast elders in het gebied te vermijden. De bergingen staan niet jaarrond onder water. Naar schatting kent Nederland circa 5.000 hectare aan bestaande waterberging en deze oppervlakte neemt nog steeds toe. In samenwerking met ZLTO, Coöperatie Duurzame Energie de Baronie (CDEB) en Waterschap Brabantse Delta is in 2019 in de omgeving van Zundert 3 ha korte omloopbos van els aangeplant in twee bergingen. Dit korte omloopbos wordt beheerd als hakhout, waaruit elke 7 tot 12 jaar biomassa wordt geoogst voor de biomassaketels bij kalverhouders aangesloten bij CDEB. De elzinaanplant draagt bij aan het versterken van de landschappelijke kwaliteit en biodiversiteit in dit overwegend agrarische gebied. De berging blijft daarnaast gewoon zijn functie houden. Berekend is dat de bergingsoppervlakte met maximaal 0,4% zal afnemen.

<sup>1</sup> [www.probos.nl/images/pdf/bosberichten/bosberichten2017-04.pdf](http://www.probos.nl/images/pdf/bosberichten/bosberichten2017-04.pdf)

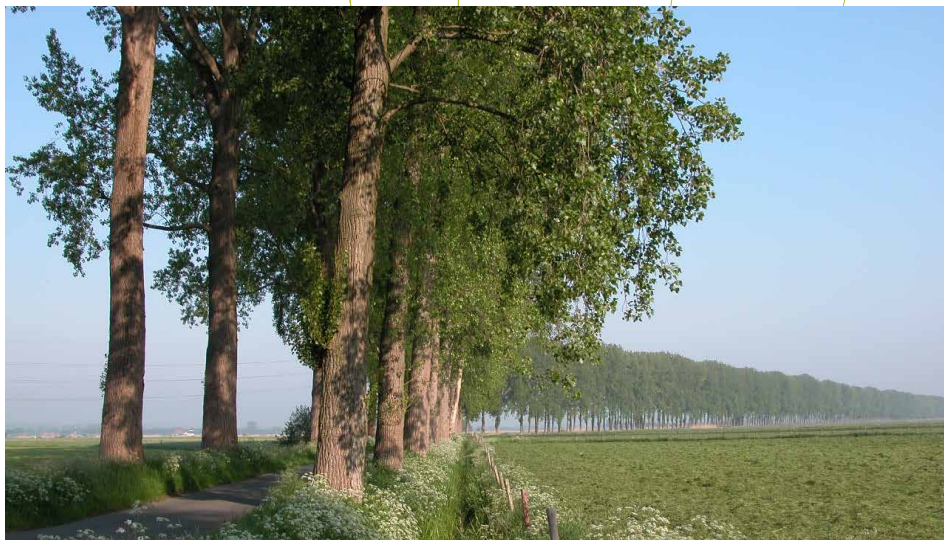
<sup>2</sup> [www.probos.nl/images/pdf/rapporten/Rap2017\\_Brochure\\_biomassa\\_en\\_wateropgaven.pdf](http://www.probos.nl/images/pdf/rapporten/Rap2017_Brochure_biomassa_en_wateropgaven.pdf)



## Landschappelijke beplantingen in Gelderland

Landschappelijke beplantingen zorgen voor een aantrekkelijk en biodivers landschap met een streekeigen karakter. Door de jaren heen zijn veel landschappen stukje bij beetje uitgekleed. In het weer aankleden van het landschap liggen veel kansen voor meer bomen en bos. In één van de klimaatpilots werkt Probos samen met Stichting Landschapsbeheer Gelderland aan het opdoen van praktijkervaringen met aanplant van bomen en struiken in slimme functiecombinaties, die zowel bijdragen aan klimaatmitigatie als -adaptatie. Samen met lokale partners zijn geïnteresseerden gezocht die bosjes en/of landschappelijke beplantingen op hun terrein willen realiseren. Per locatie wordt de optimale functiecombinatie gezocht en een inrichtingsplan ontworpen. De volgende lessen zijn geleerd: 1) de waardedaling van de grond en de vermindering van de mestrechten voor gronden waar bomen worden aangeplant zijn belangrijke belemmeringen voor aanplant; 2) lange procedures binnen waterschappen, gemeenten en wegbeheerders maken het moeilijk om op korte termijn aanplant te realiseren; en 3) voor particulieren is aanplant op korte termijn vaak ook lastig vanwege vergunningen/ontheffingen die aangevraagd moeten worden. Wanneer er met deze factoren rekening wordt gehouden, is er veel enthousiasme voor aanplant. In de pilot zijn diverse nieuwe beplantingen gerealiseerd.

Probos werkt momenteel aan het in beeld brengen van actuele aanleg- en beheerkosten voor verschillende bostypen en beplantingen, zodat ook de financiële impact van de opgave beter in beeld komt. Daarnaast wordt er gewerkt aan het inzichtelijk maken van de baten, waarbij met name inzicht in de CO<sub>2</sub>-vastlegging



*Bomen helpen om het landschap weer aan te kleden (foto Patrick Jansen)*

van bos en bomen momenteel van groot belang is. Probos en Face the Future hebben daarvoor diverse rekentools ontwikkeld. Zogenaamde Carbon Credits bieden ook kansen voor financiering van bosaanleg. Binnen de Green Deal Nationale Koolstof Markt wordt er gewerkt aan het opzetten van een vrijwillige markt voor Carbon Credits. In opdracht van onder meer Staatsbosbeheer en de Bosgroep werken Probos en partners momenteel een methode uit waarmee de CO<sub>2</sub>-emissiereductie van bosaanleg projecten kan worden vastgesteld en waarmee er CO<sub>2</sub>-certificaten kunnen worden uitgegeven.

Wageningen Environmental Research, Probos en Arboribus Silva hebben Factsheets 'Klimaatmaatregelen met Bomen, Bos en Natuur' opgesteld om partijen eenduidige en toegankelijke beschrijvingen te geven van maatregelen die kunnen bijdragen aan de klimaatmitigatie-opgave van het Klimaatakkoord met bomen, bossen en natuur<sup>3</sup>. De factsheets bevatten beschrijvingen van

onder meer bosaanleg, landschappelijke beplantingen en agroforestry met een indicatie van de jaarlijkse CO<sub>2</sub>-vastlegging van de maatregelen.

De ambitieuze opgave om in Nederland de komende tien jaar 37.000 hectare nieuw bos aan te leggen betekent ook dat er werk moet worden gemaakt van kennisontwikkeling en -verspreiding. De praktische kennis over aanleg van bossen en bomen is deels weggezaakt en deels verouderd. Met het handboek 'De aanleg van nieuwe bossen' (2009) en de gids 'Bestellen van bosplantsoen' (2017) ligt er al een solide basis. De komende tijd zal er moeten worden gewerkt aan het actualiseren van kennis, het verzamelen van nieuwe ervaringen, leren van het verleden en het identificeren en beantwoorden van nieuwe kennisvragen. Probos wil zich hier de komende jaren samen met haar partners sterk voor maken.

*Martijn Boosten & Jasprina Kremers*

*Foto voorblad: Patrick Jansen*