



tekst jasprina kremers, stichting probos | jasprina.kremers@probos.nl

'ALS JE DOET WAT JE DEED, KRIJG JE NIET MEER WAT JE KREEG'

Bos en klimaat

Vandaag de dag is er veel aandacht voor klimaatverandering en de gevolgen die dit met zich mee zal brengen. Eind 2015 is op de 21^e jaarlijkse klimaatconferentie van de Verenigde Naties in Parijs, de COP21, een klimaatakkoord tot stand gekomen waarin gesteld wordt dat aan het eind van deze eeuw de uitstoot van broeikasgassen drastisch verminderd moet worden en waarin gestreefd wordt naar een maximale gemiddelde wereldwijde temperatuurstijging van 1,5 graad Celsius ten opzichte van pre-industriële niveaus. Een mooi streven, maar hoe zal het klimaat zich daadwerkelijk gaan ontwikkelen, welke veranderingen in temperatuur en neerslag zullen daadwerkelijk optreden en wat voor effecten zullen deze met zich meebrengen?

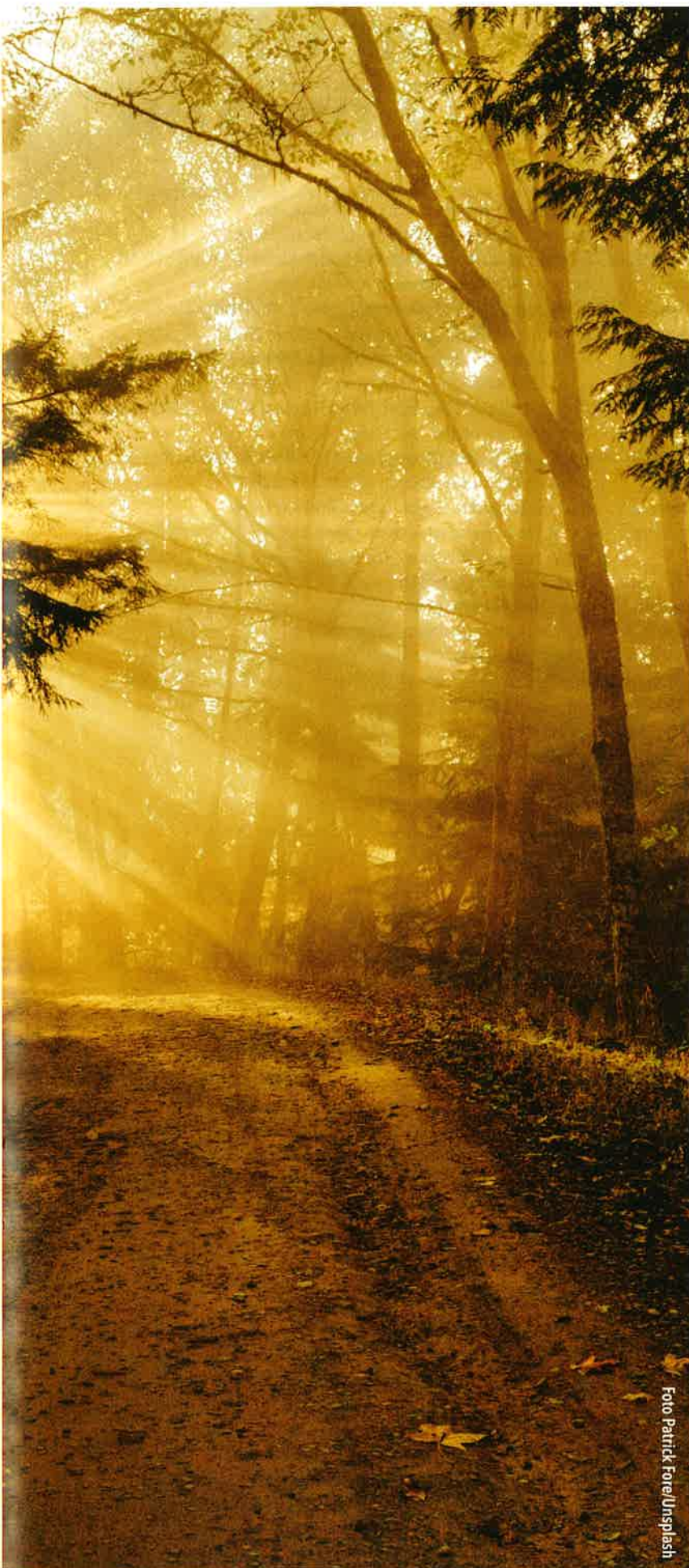


Foto Patrick Fore/Unsplash

Dit zijn vragen die ook in het bosbeheer zeer relevant zijn. Misschien wel extra relevant want bosbeheer is bij uitstek een vakgebied waarin de toekomst een belangrijke rol speelt. Jonge boompjes die bijvoorbeeld vandaag de dag op een bepaalde plek worden aangeplant, zullen zich hier de komende 50 tot 100 jaar moeten zien te handhaven. Met een gemiddelde omloop van 180 jaar is langetermijndenken verweven in het vak van de bosbeheerder.

Echter, klimaatverandering introduceert een extra onzekerheidsfactor in dit langetermijnproces. Wat voor effect klimaatverandering zal hebben en hoe groot dit effect zal zijn is vooralsnog niet met zekerheid te zeggen. Moeten we ons daar zorgen om maken? Wat kunnen we als bosbeheerder nu alvast doen om in het bos op klimaatverandering te anticiperen? Met deze vragen in het hoofd was het publiek 2 maart 2017 naar het Aardhuissymposium afgereisd.

Geen paniek

Maatschappelijke ontwikkelingen zijn van invloed op het gebruik van het bos. De klimatologische wijzigingen daarentegen kunnen van invloed zijn op de ontwikkeling en samenstelling van het bos. Dat klimaatverandering van invloed zal zijn op het bos, staat redelijk vast. Maar, geeft Mart-Jan Schelhaas (WUR) aan, dat betekent niet dat van vandaag op morgen het hele bosareaal zal afsterven. Het heeft geen zin om nu als een kip zonder kop rigoureuus in te grijpen in het bos omdat het alle kanten op kan met de invloed van het veranderende klimaat. Het kan in feite vriezen, maar ook dooien. Wat op de lange termijn het precieze effect op de bomen en het bos zal zijn kan enkel in scenario's worden geschetst. Zo kan de groei gestimuleerd worden doordat hogere temperaturen een langer groeiseizoen faciliteren en er jaarrond gemiddeld meer regen valt. Maar het zou ook kunnen zijn dat de toename in neerslag vooral in de winter plaatsvindt en groei door toenemende droogte tijdens het groeiseizoen juist verhinderd wordt. In de klimaatscenario's van het KNMI komen beide keerzijden van de medaille in de meeste scenario's naar voren: zowel verhoogde jaargemiddelde temperatuur en neerslag als een afname in zomerneerslag. Welk scenario juist is, dat is niet te voorspellen. Wel is vermoeden dat vooral de extremen van belang zullen zijn voor de boomgroei. Extreme droogte tijdens het groeiseizoen zal per saldo een grotere beperking opleveren dan dat een langer groeiseizoen stimulerend werkt.

Genetisch beheer

In het huidige bosbeheer wordt vaak gestreefd naar diversiteit door middel van menging van soorten op individueel boomniveau. Koen Kramer (WUR) argumenteert echter dat groepen (van ongeveer honderd individuen) van dezelfde soort uit genetica-oogpunt juist beter is voor de diversiteit. Door soorten in groepen bij elkaar te zetten kan uitwisseling binnen de soort beter plaatsvinden zodat de genetische diversiteit beter behouden blijft. Door groepenkap te plegen en te verjongen met één soort wordt de effectieve populatiegrootte (de grootte van de genenpoel) beter gewaarborgd dan wanneer individuele bomen gekapt worden of soorten op boomniveau in menging verjongd worden. Zo kan een extra dimensie aan de diversiteit van het bos, en daarmee aan de veerkracht van het bos, toegevoegd worden.

Hetzelfde schuitje

Aan het begin van zijn presentatie refereert Bas Worm van Waterschap Vechtstromen aan de uitspraak van Albert Einstein waarin hij uitlegt wat waanzin is: *'Die Definition von Wahnsinn ist, immer wieder das Gleiche zu tun und andere Ergebnisse zu erwarten'* (in de presentatie: 'Als je doet wat je deed, krijg je wat je kreeg'). Van deze uitspraak kunnen we ook vandaag de dag nog veel leren. Zeker nu door klimaatverandering datgene wat we zullen krijgen eigenlijk juist niet meer hetzelfde zal zijn. Door hetzelfde te doen kunnen we juist niet meer van hetzelfde resultaat uitgaan. Zoals uiteindelijk ook terecht wordt geconcludeerd: 'Als je doet wat je deed, krijg je niet meer wat je kreeg.' Maar wat krijg je dan wel? Vragen naar de bekende weg is niet meer mogelijk; door klimaatverandering is het

einde van deze weg onduidelijk. Zeker voor de bosbouw is dit zeer belangrijk omdat het bos van de toekomst, het bos dat er over 100 jaar zal zijn, nú al gevormd wordt.

Het klimaat verandert en ook de taak van het waterschap moet mee veranderen. Door klimaatverandering ontstaan steeds vaker extreme situaties: extreme droogte legt bosbeekjes droog, extreme neerslag zet de straten onder water. Bosbeheer en waterschap zitten in hetzelfde schuitje. Klimaatverandering heeft effect op bos en watersysteem en daar moet je wat mee. Dat kan op verschillende manieren, zo vertelt Bas Worm. Je kan bijvoorbeeld intensief ingrijpen om de situatie te behouden zoals deze nu is met de huidige doelen. Maar door het veranderende klimaat kan dit in toenemende mate moeilijker of zelfs onmogelijk blijken. Optie twee is het aanpassen van de doelen: pas ander beheer toe, kies andere soorten en richt het systeem anders in zodat het beter bestand is tegen klimaatverandering. Optie drie gaat nog net wat verder dan optie twee: accepteer de veranderingen en kijk wat er gebeurt. Wat betreft de uitvoering is dit de makkelijkste optie, maar mentaal voor de bosbeheerder misschien wel de zwaarste: laat de veranderingen plaatsvinden en probeer ze niet uit alle macht terug te draaien. Ga in de veranderingen mee, stel je open voor de situatie die zal zijn.

En nu?

Vanwege de lange termijn waarop klimaatverandering plaatsvindt is het (nog) niet mogelijk om met zekerheid te voorspellen hoe en in welke richting de omstandigheden zich zullen ontwikkelen. Wetenschappers zijn druk bezig met vele klimaatstudies. Echter, klimaatscenario's zijn geen belofte dat het klimaat zich ook daadwerkelijk in die richting zal ontwikkelen. Vanwege deze onzekerheid zijn concrete beheermaatregelen nog lastig te formuleren. Het belangrijkste advies voor een bosbeheerder die zijn bos klimaatbestendig wil maken, is om te gaan voor diversiteit, zowel in soortensamenstelling als in leeftijd-sopbouw en genetische variatie. Een diverser bos is veerkrachtiger en is beter in staat om effecten van klimaatverandering op te kunnen vangen. De wijze les van het Aardhuissymposium van 2017 is daarbij vooral: geen paniek.

Probos werkt samen met Borgman Beheer Advies en Wageningen Environmental Research aan een gereedschapskist voor Klimaatlim Bosbeheer.



Foto: Jaspriina Kreemers