

ONTWIKKELINGEN IN ONGELIJKJARIGE MENGINGEN VAN GROVE DEN EN BERK

S.M.J. Wijdeven

Een groot deel van de Nederlandse bossen ontwikkelt zich tot een menging van verschillende boomsoorten met een gevarieerde structuur. Beheerders hebben behoefte aan kennis over de spontane ontwikkelingen en hoe zij daarin kunnen sturen. Een veel voorkomende menging ontstaat door de spontane vestiging van berk in bossen van grove den. Dit artikel belicht de ongelijkjarige menging van berk en grove den. In het kort worden de gevolgen voor het beheer besproken.

100

Het merendeel van het Nederlandse bos bestaat uit aangeplante gelijkjarige monoculturen. In toenemende mate veranderen deze opstanden richting ongelijkjarige mengingen. Enerzijds komen deze veranderingen door het ouder worden van het bos met een steeds meer open kronendak. Daaronder kunnen andere soorten zich vestigen. Anderzijds verandert het beheer van opstandsgewijs naar een meer groepsgewijs beheer, waarbij spontane processen een prominenter plaats krijgen. Het sturen van de spontane bosontwikkeling vormt een steeds belangrijker onderdeel van het bosbeheer. Daarom vragen beheerders zich af hoe zij de groei en ontwikkelingen van mengingen kunnen voorspellen en hoe ze hierin kunnen sturen. Om een begin te maken met het beantwoorden van bovenstaande vragen hebben we een veel voorkomende spontane ongelijkjarige menging onder de loep genomen. In dit artikel worden de ontwikkelingen in grove dennenbossen op armere zandgronden waarin spontane vestiging van berk is opgetreden besproken.

Opzet van het onderzoek

Ontwikkelingen in gemengde bossen zijn vele malen complexer dan in monoculturen. Individuele bomen concurreren om licht, water, voedingsstoffen en ruimte. In een monocultuur heeft elk individu een min of meer vergelijkbare

standplaats en omgevingsfactoren. De bomen zijn immers allen ongeveer even groot en van dezelfde soort. In mengingen daarentegen heeft elke individuele boom een andere groeirimte. Boomhoogte, dichtheid en soortensamenstelling variëren van plek tot plek. Dit betekent dat de groei en ontwikkeling in gemengde bossen niet bij voorbaat afgeleid kunnen worden uit de groei in monoculturen. In dit onderzoek is gekeken naar het voorkomen en de groei van spontaan gevestigde berk onder een scherm van grove den. Aan de orde kwam in eerste instantie de vraag wat de dichtheden en de groei

van berk zijn onder een scherm van grove den en in hoeverre deze wordt bepaald door de dichtheid van het scherm van grove den. Daarnaast kwam aan de orde de vraag hoe de groei van de menging zich ten opzichte van een monocultuur verhoudt.

In twintig opstanden van grove den op de Veluwe en Sallandse Heuvelrug, waar berk spontaan opgekomen is, hebben we de dichtheid (stamtal per ha), hoogte en stamdiameter op borsthoogte (dbh) opgenomen van grove den en berk. De groei van berk is indirect bepaald aan de hand van de leeftijd van berk op basis van jaarring tellingen aan stamschijven. De dichtheid van het scherm van grove den is bepaald door middel van berekening van het grondvlak grove den per opstand. Dat is een maat die duidelijk verband houdt met de dichtheid van het kronendak.

Groei en ontwikkeling van berk en grove den

Uit dit onderzoek lijkt de dichtheid van het scherm van grove den, in grondvlak variërend van 6 tot 30 m²/ha, een geringe invloed te hebben op de dichtheid en groei van berk. In andere onderzoeken wordt dit verband vaak wel gevonden. In dit onderzoek is er geen aantoonbaar verschil in de diktegroei van



Ondanks dat berk en grove den om licht, water, voedingsstoffen en ruimte concurreren, blijkt dat ze samen een grotere productiviteit kunnen behalen dan afzonderlijk. Foto: Alterra.

berk onder een open of dicht scherm van grove den. Daarnaast komen er zowel hoge als lage stamtallen van berk voor onder zowel hoge als lage dichtheden van het scherm. Stamtallen van berk variëren van 300 tot 2700 per hectare. Desalniettemin is het stamtal van berk in menging lager dan in monoculturen van berk op vergelijkbare bodems.

De hoogtegroeï van berk vertoont eveneens geen verschil onder een open of gesloten kronendak. Echter, bij berk ouder dan circa 15 jaar blijft de hoogtegroeï onder scherm achter bij de hoogtegroeï van berken in monocultuur. Er is geen aantoonbaar verband tussen de dichtheid van het scherm en het grondvlak van berk. Het grondvlak van berk varieert van 1 tot 15 m²/ha. Berk en grove den kunnen samen een aanzienlijk grondvlak bereiken. Het totale grondvlak van de menging varieert tussen de 10 en 35 m²/ha. Bij een open scherm van grove den is de productiviteit van berk relatief hoger dan in monocultuur berk, terwijl bij een dicht scherm van grove den de productiviteit lager is maar min of meer constant blijft. Ondanks dat berk en grove den om licht, water, voedingsstoffen, ruimte concurreren, blijkt dat ze samen een grotere productiviteit kunnen behalen dan afzonderlijk. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat berk en grove den hun wortels concentreren op andere dieptes en zo concurrentie gedeeltelijk vermijden.

Gevolgen voor het beheer

Het beeld dat berk een pure pionierssoort is, die uitsluitend onder gunstige lichtomstandigheden voor kan komen, wordt in dit onderzoek niet onderschreven. Daarnaast blijkt dat er geen specifiek moment is waarop berk zich vestigt onder een scherm van grove den. Aangezien berk zowel onder een open als onder een dicht scherm voorkomt, is het moeilijk gericht te sturen op het voorkomen van berk. In veel gevallen is het niet noodzakelijk specifieke maatregelen te treffen voor de vestiging van berk. Tegelijkertijd is het lastig de vestiging van berk te voorkomen. Berk kan negatieve effecten hebben op de overige verjonging door het zogenaamde

‘vegen’, maar ook positieve door de overige verjonging te ‘dwingen’ op te groeien met doorgaande spil. Berk zou in de toekomst een economisch interessantere soort kunnen worden door grotere volumes door het voorkomen in veel mengingssituaties. Daarnaast is berk erg waardevol voor het behoud van biodiversiteit.

Meer informatie over dit onderzoek kunt u lezen in het Alterra-rapport 014: ‘Groeï van ongelijkjarige mengingen van grove den en berk op arme zandgronden’ door S.M.J. Wijdeven, A. Oosterbaan, C. v.d. Berg & M. v. Jole. Het rapport kunt u bestellen door f 30,- over te maken op banknummer 367054612 t.n.v. Alterra, Wageningen, onder vermelding van Alterra-rapport 014. Dit bedrag is inclusief BTW en verzendkosten.

S.M.J. Wijdeven is als boscoloog/bosbouwkundige werkzaam bij Alterra.

INGEZONDEN BRIEF

Geachte redactie,

Met belangstelling las ik uw artikel over de problemen rond het aanplanten van populieren in Nederland. Ik deel uw mening dat het te betreuren valt wanneer het populierenbestand terugloopt. Maar het lijkt mij zinvol wanneer duidelijk wordt gemaakt waarom het populierenbestand zo sterk afneemt. Zelf eigenaar van een landgoed aan de Langbroeker wetering van circa 130 ha, heb ik ruim 30 jaar een intensief aanplantbeleid gevoerd om openvallende bospercelen en zelfs 3 ha Mc Sharry agrarisch terrein in te planten met populier. In de eerste tijd met steun en adviezen van De Dorschkamp.

De grondgesteldheid is uitstekend voor populieraanplant. Maar helaas moet worden geconstateerd dat de prijsontwikkeling ook voor de eerste kwaliteit populierenhout dermate onbevredigend is dat er uiteindelijk geen sprake is van enig rendement. Mede in aanmerking nemende de bij ons hoge waterschapslasten per ha dekt de opbrengst totaal onvoldoende de kosten die weer gemaakt moeten worden met herinplant.

De conclusie voor mij is om elk vrijkomend populierenbos niet meer in te planten met populier maar met een gemengde op zeer lange termijn gerichte loofhoutbeplanting. Jammer voor de populier maar beter voor de particuliere landgoedeigenaar. Die is voor beheer en behoud van zijn landgoed nu eenmaal ook afhankelijk van het kostenplaatje dat wordt opgeleverd door zijn/haar landgoedexploitatie.

Inmiddels teken ik,

Hoogachtend
H.J.E. van Beuningen, Cothen