

Wat is klimaatslim bosbeheer?

Klimaatslim bosbeheer is een beheerstrategie met als doel bossen weerbaarder te maken tegen klimaatverandering, bij te dragen aan klimaatmitigatie (bv. koolstofopslag) én het duurzaam leveren van ecosysteemdiensten. Mogelijke klimaatslimme beheermaatregelen zijn het aanplanten van nieuwe bossen, het verhogen van boomsoortendiversiteit en het circulair gebruiken van houtstromen. Daarnaast kan men ook **dunnen** om de competitie tussen bomen te verlichten en bossen zo weerbaarder te maken tegen **droogtes**.



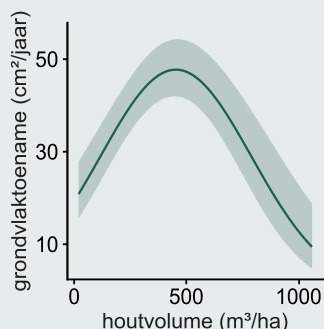
Werkt deze strategie in onze gematigde loofbossen? Wat betekent zo'n ingreep voor het bosmicroklimaat en de fauna op de bosbodem? Is het mogelijk om zowel **boomgroei** als **microklimaat** en **biodiversiteit** te promoten, of moeten we onvermijdelijk afwegingen maken?

📍 Nationaal Park Brabantse Wouden

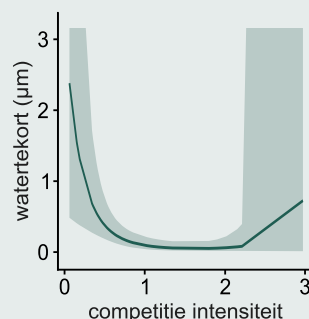
🌿 goed gedraineerde leembodems

🌳 beuk en zomereik

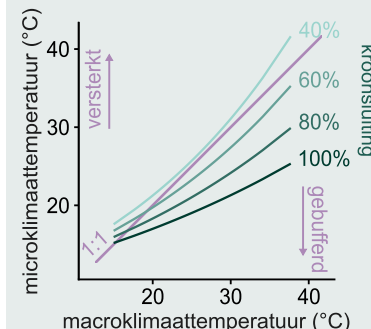
BOOMGROEI



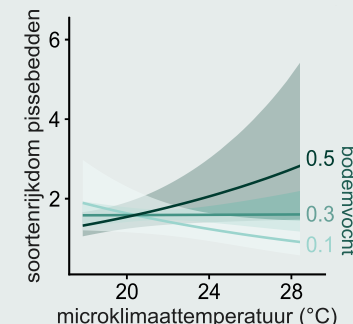
DROOGTESTRESS



MICROKLIMAAT



BIODIVERSITEIT



- Om individuele boomgroei te maximaliseren raden we een grondvlak van ~30 m²/ha aan. Deze intensiteit komt ongeveer overeen met matige dunningen.
- Is het bestand dichter? Dun het bestand tot 30 m²/ha.
- Is het bestand meer open? Laat het bos natuurlijk verdichten.
- Het potentieel van dunningen om droogtestress te verlichten is beperkt en inconsistent. Dunnen is dus geen wondermiddel tegen klimaatverandering.
- Zeer sterk dunnen wordt afgeraden, omdat dit droogtestress kan verhogen i.p.v. verlagen. Vooral beuk is hier gevoelig aan door een verandering in het microklimaat.
- Het kronendak is de belangrijkste drijver van het bosmicroklimaat.
- Hou het bos gesloten om het thermaal bufferend vermogen van het bos te beschermen.
- Temperatuursextremen worden versterkt in bestanden met een kroonsluiting onder de 50 à 60%.
- Bodemorganismen zijn gevoelig aan veranderingen in bosstructuur en microklimaat.
- De responsen verschillen tussen groepen bodemorganismen en individuele soorten.
- Biodiversiteit heeft nood aan habitatdiversiteit en -kwaliteit.

Hoe moet ik mijn bos nu beheren?

Er is geen unieke of beste beheerstrategie die tegelijk groei, microklimaat én biodiversiteit kan stimuleren. Multifunctioneel bosbeheer vraagt dus om **ruimtelijke diversiteit**, zowel op lokale als landschapsschaal. Door bossen te beheren als een **diverse mozaïek** kunnen we verschillende ecosysteemaspecten ondersteunen. Op basis van onze bevindingen stellen we een stappenplan voor die beheerders kunnen toepassen in Vlaamse loofbossen.

1 Baken zones af voor microklimaatbehoud

Zones waar het microklimaat belangrijk is of ontwikkeld zal worden (bv. cold spots, microrefugia, conservatie, boskernen), worden afgebakend. Voorzie een bufferzone van minstens 10 m om randeffecten te verkleinen. Vermijd beheer in deze zones en hou het kronendak gesloten.

2 Diversifieer beheer op meerdere schalen

Buiten de microklimaatbehoudszones wordt beheer gediversifieerd om een waaier aan beheerdoelen te realiseren. Variatie moet zowel lokaal als op landschapsschaal gecreëerd worden. Zorg voor een mozaïek aan structuren (bv. kronendak, leeftijd, boomsoort) met aandacht voor verbinding.

3 Versterk connectiviteit van habitats

Naast habitatdiversiteit en -kwaliteit is hun connectiviteit cruciaal. Zorg voor een mozaïek aan habitats en verbind gelijkaardige habitats met elkaar. Denk hierbij aan stepping stones of corridors doorheen minder gunstige omgevingen. Zo kunnen soorten zich door het landschap verplaatsen naargelang hun noden.

TIPS

- Selecteer zones voor microklimaatontwikkeling o.b.v. kenmerken die gelinkt zijn aan een koeler microklimaat, maar minder beïnvloed worden door de klimaatverandering.
- Naast vegetatie worden microklimaat en microrefugia gevormd door landschapkenmerken zoals topografie (bv. helling, expositie), bodem (bv. textuur), en hydrologie (nabijheid van water).^{1,2}

- Zones met kroonsluitingen onder de 60% worden best beperkt in oppervlakte, omdat temperatuursextremen op deze plekken versterkt i.p.v. gebufferd worden.
- Introduceer openingen selectief en hou rekening met de potentiële langdurige ecologische effecten.
- Hou de boskern gesloten en beperk het aantal beheerdoelen in kleine, gefragmenteerde bossen.

- Breng kernhabitats, bestaande verbindingen (bv. houtkanten) en barrières (bv. wegen) in kaart en kijk waar verbindingen nodig zijn.
- Geef prioriteit aan verbindingen waar meerdere soorten baat bij hebben (multifunctionele corridors).
- Werk samen met omliggende eigenaars, om nieuwe verbindingen te realiseren.

