

Bosplanten in onbeheerde bossen: is nietsdoen nu goed of slecht?

Kris Vandekerckhove, Luc De Keersmaeker, Arno Thomaes, Peter Van de Kerckhove, Marc Esprit, Stefaan Goessens & Anja Leyman



Ook soorten als wilde hyacint houden goed stand in donkere bossen (Bos Terrijs - foto: Peter Van de Kerckhove).

Het instellen van een nietsdoen-beheer in voorheen beheerde bossen leidt wel eens tot discussies. Een belangrijke bedenking die vaak wordt gemaakt, is dat deze bossen voor een langere periode heel donker worden. Allerlei licht- en warmteminnende soorten dreigen daardoor te verdwijnen, waardoor de biodiversiteit dus eerder afneemt dan toeneemt. Vooral botanici maken deze bedenking en zijn dan ook vaak maar koele minnaars van onbeheerde bossen.

‘The woods are lovely, dark and deep’

De redenering lijkt aannemelijk. Zolang deze bossen beheerd werden, was er regelmatig verstoring van de bodem en het kronendak bij kappingen. Dat leidt weliswaar tot perturbaties en schade aan de kruidlaag, maar als die ingrepen matig frequent en niet al te drastisch zijn kan de soortenrijkdom juist groter zijn dan zonder verstoringen, om-

dat er een grotere variatie aan groei-omstandigheden voorkomt. Bij nietsdoen valt die menselijke storingsfactor weg. Bovendien zijn de bossen die uit beheer worden genomen meestal relatief jong en kennen ze weinig leeftijdsvariatie. Hierdoor zijn ze de eerste decennia heel stabiel en ontstaan er spontaan weinig openingen in het kronendak. De frequentie en oppervlakte van open plekken in het bos neemt dus duidelijk af, en soorten die daarvan afhankelijk zijn, krijgen het moeilijk. We kunnen dus verwachten dat de soortenrijkdom zal afnemen. Maar in hoeverre is die afname significant en welke soorten verdwijnen dan? En zijn we die soorten dan definitief kwijt?

Om die effecten op de kruidlaag te onderzoeken selecteerden we vier bosreservaten op rijke leembodems: Jansheideberg (Hallerbos), Pruikenmakers en Everzwijnbad (Meerdaalwoud) en Bos Terriest. Op deze bodems heb je van nature een zeer rijke flora, dus kan je ook beter de effecten op de soortenrijkdom bestuderen. Bovendien is de vegetatie in elk van deze reservaten al twee keer opgemeten in een dicht systematisch grid van permanente proefvlakken. In totaal spreken we over 183 proefvlakken die een eerste keer werden opgenomen in 2003-2005 en tien jaar later terug werden geïnventariseerd. Ook de opnameploeg was in beide gevallen dezelfde: een ideale proefopzet dus om effectieve veranderingen te analyseren.



*Daslook neemt zelfs zeer sterk toe in de onbeheerde reservaten
(Bos Terriest - foto: Peter Van de Kerckhove)*

Inderdaad, de soortenrijkdom neemt af, maar...

We stelden inderdaad vast dat de soortenrijkdom in de kruidlaag significant afneemt als we nulbeheer introduceren. Dat geldt zowel op niveau van de individuele proefvlakken, als op niveau van alle proefvlakken in een reservaat. Vooral lichtminnende soorten en soorten die gebonden zijn aan verstoring zijn logischerwijze achteruitgegaan (hennepnetel, framboos, bosandoorn, drienerfmuur, waterpeper,...). Het zijn vaak soorten die zich snel terug kunnen vestigen als de omstandigheden geschikt zijn, omdat ze zich vlot verspreiden of lang overleven in de zaadbank. Een aantal soorten zijn we dus niet definitief kwijt, maar hun frequentie en bedekking neemt tussen de eerste en de tweede inventarisatie duidelijk af. Wellicht bieden op termijn natuurlijke verstoringen, zoals windworpen en de bijhorende kluiten en kuilen, voor deze soorten een perspectief. De karakteristieke voorjaarssoorten van voedselrijke loofbossen, zoals bosanemoon, daslook, wilde hyacint,... en schaduwverdragende soorten die zich later ontwikkelen (stekelvarens, bosgierstgras, witte klaverzuring,...), houden daarentegen wel goed stand. De totale soorten-pool van die soortengroepen blijft ongewijzigd. Meer nog, we konden vaststellen dat deze soorten duidelijk in bedekking zijn toegenomen.

Voor ons was dat niet echt een verrassing, want we hadden dit al eerder vastgesteld (zie ook vorige nieuwsbrieven). Maar het blijft toch opmerkelijk want vaak veronderstelt men dat ook de voorjaarsflora nu en dan nood heeft aan een lichtrijke fase, en door constante overscherming en verdonkering achteruit gaat. Bovendien gingen in een recent verleden ook de bosplanten effectief overal achteruit. Twee mogelijke verklaringen werden daarvoor aangehaald: verdonkering maar ook verzuring door zure regen en stikstofdepositie. Welke van de twee doorslaggevend was kon niet worden bepaald, aangezien beide processen overal tegelijk optraden. Onze resultaten lijken nu uitsluitel te geven en wijzen de verzuring als bepalende factor aan. We stellen immers de laatste 10-15 jaar een voorzichtig herstel vast van een aantal bosplanten maar het bos bleef even donker of werd nog donkerder. De zure deposities daarentegen namen wel duidelijk af. Meer nog: als we de (donkere) reservaten vergelijken met de aangrenzende beheerde delen van het bos, dan zien we een veel sterkere toename binnen het reservaat dan daarbuiten, op de plaatsen waar beheer plaats vond (zie De Keersmaeker *et al.* 2015). Directe beschadiging van de planten door exploitaties zal daar zeker een rol bij spelen, maar indirecte effecten zijn vermoedelijk nog meer doorslaggevend in een regio als de onze, met verminderde, maar nog steeds vrij hoge stikstofdeposities.

Een scheefgegroeide competitie

Door de vele decennia van stikstofdepositie is er een opstapeling van stikstof in de bodem opgetreden. Deze stikstof zit opgeslagen in de humuslaag. Als er een gat in het kronendak ontstaat, bijvoorbeeld bij kappingen, gaat een deel van de humus mineraliseren en komt er plots veel stikstof beschikbaar. Daar profiteren vooral ruigtekruiden van, in het bijzonder bramen. De bosplanten kunnen hier veel minder op reageren, en de onderlinge concurrentieverhoudingen verschuiven. Als een open plek niet snel terug dichtgroeit worden de bosplanten lange tijd verdrukt en moeten het afleggen tegen de ruigtekruiden. Enkel wanneer het kronendak zich snel terug sluit, en de licht-behoevende ruigtekruiden weer wegwijnen, kunnen de bosplanten zich herstellen. In bossen met een continu gesloten kronendak en weinig frequente korte verstoringen zijn de schaduwminnende bosplanten en voorjaarsbloeiers bij ons momenteel dus beter af dan in beheerde bossen. De theoretische modellen, waarbij bosplanten gestimuleerd worden door regelmatige lichtstelling (zoals in hakhoutbossen in Engeland) moeten door die stikstofoverschotten toch wat genuanceerd worden. En ook de klimaatverandering kan hier een rol in spelen. Schaduwminnende bosplanten zijn sterk gesteld op een stabiel microklimaat, met weinig extremen zoals extreme koude en vooral droogte. In kapvlaktes kan de bodem heet worden en sterk uitdrogen waardoor bepaalde bosplanten het moeilijk krijgen, en veel trager hiervan herstellen dan pioniersoorten en ruigtekruiden. In gesloten bossen zorgt het microklimaat ervoor dat de bodem veel minder uitdroogt, en de planten droogteperiodes dus beter kunnen overleven.

Wil dat nu zeggen dat we dan maar beter overal in onze bossen voor nietsdoen moeten kiezen? Dat nu ook weer niet: we willen ook de licht- en warmteminnende soorten, die zich door de eeuwen heen hebben aangepast aan onze beheerde bossen niet kwijtspelelen. (En dan hebben we het nog niet over het belang van hout als ecologische en hernieuwbare grondstof.) Alleen is het belangrijk om in de kernen van onze grotere bossen toch ook voldoende grote zones te voorzien waar continue kroonsluiting en een ongestoord bosklimaat ten volle een kans krijgen. Dat moeten niet allemaal onbeheerde bossen zijn: ook beheersystemen met selectieve kap en schaduwboomsoorten zijn hier inpasbaar. De beheerdoelen en -systemen die vooral gericht zijn op lichtminners (zowel boomsoorten als fauna en flora) kunnen we dan best situeren in de periferie rond deze kernzones. Als we het verstandig aanpakken en ruimtelijk goed plannen kunnen we beide doelen realiseren.



In het bosreservaat Pruikenmakers (Meerdaalwoud) is de bedekking van bosanemoon duidelijk toegenomen (foto's: veldwerkteam bosecologie)

Meer weten

Bovenstaand verhaal is gebaseerd hoofdstuk 4 uit Vandekerkhove (2019). Wie de resultaten meer in detail wil bestuderen, met alle data en statistische verwerking kan die hier bekijken :

https://pureportal.inbo.be/portal/files/16968740/Vandekerkhove_2019_StatusAndDevelopmentOfOld-GrowthElementsAndBiodiversityDuringSecondarySuccessionOfUnmanagedTemperateForests.pdf

De Keersmaeker L, Vandekerkhove K, Leyman A, Van de Kerckhove P, Esprit M & Goessens S (2015) Wel of geen bosbeheer: hoe reageren bosplanten in het Meerdaalwoud? Bosreservatennieuws 14: 16-19.

https://pureportal.inbo.be/portal/files/8389519/Vandekerkhove_2015_Bosreservatennieuws14_pag16_19_meerdaalwoud.pdf