

Oudbosplanten in Vlaanderen

Cornelis et al. (2009) presenteerden recent een nieuwe typologie van bosplantengemeenschappen in Vlaanderen (zie Bosrevue 26). Als afgeleide van deze typologie stelden ze een nieuwe lijst van oudbosplanten op (Tabel 1). Oudbosplanten zijn plantensoorten die in hun verspreiding voornamelijk geassocieerd zijn met oude bossen. In dit artikel bespreken we welke kenmerken oudbosplanten delen, hoe je moet omgaan met het begrip 'oudbosplant' en hoe bosbeheer oudbosplanten beïnvloedt.

Wat zijn oude bossen?

Oude bossen zijn bossen die voor zover gekend steeds bos geweest zijn en geen ander landgebruik gekend hebben. In de praktijk beschouwen we in Vlaanderen een bos als een oud bos wanneer het op de kaarten van de Ferraris (1771-1778) en alle volgende topografische kaarten als bos staat aangeduid. We gebruiken de Ferrariskaarten om onderscheid te maken tussen oude bossen en recente bossen omdat het de oudste landgebruikskaarten zijn die voor bijna heel Vlaanderen beschikbaar zijn. Dit wil niet zeggen dat bossen die op deze kaart staan daarvoor nooit een ander landgebruik gekend hebben. Vooral in West- en Oost-Vlaanderen staan op de Ferrariskaart heel wat bossen die pas in de late middeleeuwen of daarna ontstaan zijn op 'woeste gronden' of wastines. Dergelijke bossen kunnen hiervan nog steeds de sporen dragen en armer zijn aan oudbosplanten dan bossen die eveneens op de Ferrariskaart staan, maar veel ouder zijn. Algemeen is de biodiversiteit van oude bossen veel groter dan van recente bossen. In oud bos vinden we bijvoorbeeld meer oudbosplanten dan in recent bos. Ook in andere taxonomische groepen (bijvoorbeeld mossen en loopkevers) zijn er soorten die een sterke binding met oud bos vertonen. Omdat oudbosplanten indicatoren zijn voor de kwaliteit van een bos, is een lijst van oudbosplanten een belangrijk instrument voor het bosbeheer en bosbeleid.

Tabel 1: Oudbosplanten van Vlaanderen, volgens voorkeur ten opzichte van bodemzuurheid. Soorten met een ruime amplitude worden in meerdere klassen vermeld. Uit: Cornelis, J., Hermy, M., Roelandt, B., De Keersmaeker, L. en Vandekerckhove, K. (2009). Bosplantengemeenschappen in Vlaanderen, een typologie gebaseerd op de kruidlaag. INBO.M.2009.5. Agentschap voor Natuur en Bos en Instituut voor Natuur en Bosonderzoek, Brussel, 316p.

LUC DE KEERSMAEKER, JOHNNY CORNELIS & LANDER BAETEN

OUDBOSPLANT	Zure bodem (zand of zure leem)	Matig zure bodem (vaak op leem)	Lichtzure tot basenrijke bodem
aardbeiganzerik			X
adelaarsvaren	X		
bosanemoon		X	X
bosbingelkruid			X
bosgierstgras		X	
boswederik			X
boszegge			X
dalkruid	X	X	
daslook			X
donkersporig en bleeksporig bosviooltje			X
dubbeloof	X		
eenbes			X
eenbloemig parelgras		X	X
fraai hertshooi	X		
gele dovenetel		X	X
gevlekte aronskelk			X
gewone salomonszegel		X	X
gladde witbol	X	X	
groot heksenkruid			X
groot springzaad			X
grote muur		X	X
grote veldbies		X	
heelkruid			X
ijle zegge		X	X
kleine maagdenpalm		X	
klimop			X
lelietje-van-dalen	X	X	X
lievevroubedstro			X
mannotjesereprijs	X		
paarbladig goudveil			X
pilzegge	X		
ruige veldbies	X	X	
ruwe smele			X
schaduwkruid		X	
slanke sleutelbloem			X
spekwortel			X
valse salie	X		
wijfjesvaren		X	X
wilde hyacint		X	
wilde kamperfoelie	X	X	X
wilde narcis		X	
witte klaverzuring		X	
witte veldbies	X		

Kenmerken van oudbosplanten

Oudbosplanten hebben een binding met oude bossen omdat ze recente bossen moeilijk kunnen koloniseren. De verbreiding van oudbosplanten verloopt moeizaam en bovendien heeft het voormalige landgebruik de habitatkwaliteit in recente bossen zodanig gewijzigd dat de kieming, rekrutering en groei van oudbosplanten er belemmerd wordt. Zowel de moeizame verbreiding als de slechtere habitatkwaliteit spelen een rol, maar meestal is de eerste factor belangrijker dan de tweede. Veel oudbosplanten hebben namelijk relatief grote zaden, die niet ver van de moederplant geraken, of verbreiden zich voornamelijk door vegetatieve groei (bijvoorbeeld via wortelstokken). Uitzonderingen hierop zijn varensoorten, waarvoor de kwaliteit van recente bossen een grotere beperking is dan de verbreiding via sporen. Oudbosplanten hebben doorgaans ook kortlevende zaden waardoor ze een ongunstige periode, bijvoorbeeld een ontginning, niet kunnen overbruggen.

Hoewel vele oudbosplanten niet bijzonder zeldzaam zijn en er nauwelijks oudbosplanten op de rode lijst van vaatplanten staan, verdienen ze bescherming of een aangepast

beheer. Door hun geringe kolonisatievermogen zijn oudbosplanten immers bijzonder kwetsbaar: als ze eenmaal uit een bos verdwenen zijn, kan het tientallen jaren tot zelfs eeuwen duren voor ze het bos terug koloniseren. Kolonisatie is bovendien enkel mogelijk als de bebossing of herbebossing aansluit bij bossen waar nog steeds oudbosplanten aanwezig zijn.

Daar staat tegenover dat oudbosplanten overleven in omstandigheden die voor vele plantensoorten ongunstig zijn, met name diepe schaduw. Hiervoor hebben ze uiteenlopende strategieën ontwikkeld. Vele oudbosplanten ontwikkelen zich vroeg in het voorjaar, waardoor ze kunnen groeien, bloeien en zaad ontwikkelen vóór het kronendak volledig gesloten is. Bosanemoon en wilde hyacint zijn voorbeelden bij uitstek van een dergelijke strategie. Sommige soorten zijn halfwintergroen of wintergroen, zoals bijvoorbeeld heelkruid, witte klaverzuring, gele dovenetel en kleine maagdenpalm. Nog andere soorten kunnen zeer lang vegetatief overleven in diepe schaduw, maar bloeien pas uitbundig als er wat meer licht in het bos valt, door kap of door een natuurlijke verstoring. Een voorbeeld hiervan is de wilde narcis. Adelaarsvaren, een kenmerkende oudbosplant van bossen op zure bodem, investeert



Figuur 1: In oud bos op leem zijn wilde hyacint, veelbloemige salomonszegel en bosanemoon karakteristieke voorjaarsbloeiers. © Luc De Keersmaeker

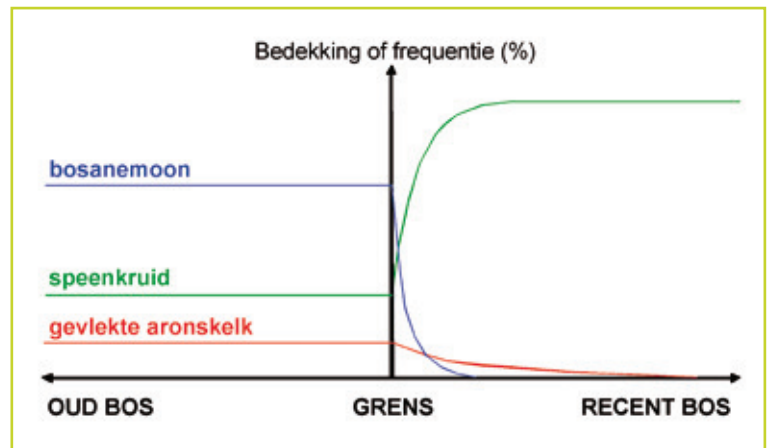
in een uitgestrekt en dicht netwerk van wortelstokken. Dit netwerk is ook aanwezig op beschaduwde plaatsen. Hierdoor kan de soort snel opduiken als er opnieuw meer licht beschikbaar komt.

Oudbosplanten komen van nature niet overal even talrijk voor. Sommige zijn specifiek voor zure of kalkrijke bodem zoals respectievelijk adelaarsvaren en heelkruid. Andere hebben een ruimere amplitude (bijvoorbeeld wilde kamperfoelie). In bossen op een matig zure tot neutrale leembodem hebben oudbosplanten een zeer groot aandeel in de vegetatie: zowat 70% van de aanwezige soorten staat te boek als oudbosplant (Fig. 1). Kenmerkende soorten voor bossen op leem zijn bosanemoon, wilde hyacint, bosgierstgras, witte klaverzuring, veelbloemige salomonszegel en eenbloemig parelgras. In bossen op vochtige bodem, vaak in beekvalleien, kunnen een groot aantal basenminnende oudbosplanten voorkomen (bijvoorbeeld slanke sleutelbloem en eenbes). We vinden er ook heel wat vochtindicatoren die ook buiten het bos kunnen voorkomen zoals moerasspirea of dotterbloem. Op zeer zure bodem is de soortenrijkdom veel lager: karakteristieke oudbosplanten zijn adelaarsvaren, dalkruid en lelietje-van-dalen. Soorten die ook in heide kunnen voorkomen, zoals pijpenstrootje, bochtige smele en blauwe bosbes flankeren ze daar. In broekbossen en wilgenvloedbossen op zeer natte bodem zijn oudbosplanten schaars of zelfs afwezig.

Samenstelling en interpretatie van de lijst van oudbosplanten

Tabel 1 toont de nieuwe lijst van oudbosplanten van Vlaanderen. Voor het opstellen van de lijst maakten de auteurs gebruik van de vegetatieopnamen waarop de typologie van bosplantengemeenschappen (Cornelis et al. 2009) gebaseerd is. Voor 4184 van de in totaal 6473 vegetatieopnamen was immers ook de bosleeftijd gekend. Dit liet toe om een nieuwe lijst van oudbosplanten af te leiden op basis van objectieve (statistische) criteria. Een eerste criterium dat werd gebruikt, is dat een soort significant meer voorkomt in oud bos dan in recent. Het tweede criterium stelt dat minstens de helft van de opnamen waarin de soort voorkomt, in oud bos gelegen moet zijn. Soorten die aan één van beide criteria voldoen, werden geselecteerd als oudbosplant.

De lijst met oudbosplanten heeft ook een aantal beperkingen die eigen zijn aan een statistische verwerking van data. Het is belangrijk te beseffen dat de lijst soorten verenigt die een sterk uiteenlopende binding met oud bos hebben. Gevlekte aronskelk is bijvoorbeeld minder strikt gebonden aan oud bos dan bosanemoon. De aanwezigheid van één oudbosplant is bovendien geen bewijs dat het bos in kwestie een oud bos is: bij een gunstige ligging, d.w.z. aansluitend tegen oud bos, kunnen oudbosplanten ook recent bos koloniseren. Fig. 2 en 3 illustreren dat de



Figuur 2: De uiteenlopende kolonisatiepatronen van drie bosplanten die een recent bos koloniseren vanuit het aangrenzende oud bos. Bosanemoon koloniseert zeer traag, gevlekte aronskelk wat sneller. Speenkruid kan overleven in grasland en na bebossing snel domineren. De soort komt ook voor in oud bos, maar met lagere bedekking.

verschillende soorten dit met een uiteenlopende snelheid doen: bosanemoon is een zeer trage soort, bij gevlekte aronskelk gaat het iets sneller en speenkruid komt zelfs meer voor in recente bossen dan in oude. Eén enkele soort is geen goede voorspeller, maar als veel oudbosplanten frequent voorkomen, is de waarschijnlijkheid zeer groot dat het bos waarin ze staan een oud bos is.

Een algemene soort, zoals wilde kamperfoelie, komt vrij veel voor in recent bos (21%), maar meer in oud bos (38%). Door het groot aantal opnamen waarin de soort werd gevonden (1114) is dit verschil significant. Van zeldzame soorten zoals bijvoorbeeld lievrouwbedstro, heelkruid (Fig. 4, pagina 21 links boven) of spekwortel kan omwille van het beperkt aantal opnamen waarin ze voorkomen, niet statistisch aangetoond worden dat ze meer voorkomen in oud bos dan in recent bos. Dankzij het tweede criterium dat stelt dat minstens de helft van de opnamen waarin ze voorkomen in oud bos is gelegen, worden ze toch als oudbosplant beschouwd. Het is alleszins belangrijk te beseffen dat de lijst met oudbosplanten het resultaat is van een bepaalde methodiek. Naast deze lijst zijn er allicht nog soorten die een binding hebben met oude bossen, maar die vrij zeldzaam zijn en in te weinig opnamen voorkwamen om op de lijst voor te komen.

Invloed van bosbeheer op oudbosplanten

Oudbosplanten gedijen redelijk tot zeer goed onder schaduwrijke omstandigheden. Niettemin reageren de meeste oudbosplanten positief op extra licht, door meer te bloeien of sterker te groeien. Het probleem is echter dat soorten met een optimum buiten bos vaak sneller en sterker kunnen reageren op extra licht. Als een lichtrijke fase te lang aanhoudt, worden oudbosplanten weg-



Figuur 3: Oudbosplanten (slanke sleutelbloem, bosanemoon en gevlekte aronskelk) koloniseren recent bos (voorgrond, met dominantie van speenkruid) vanuit oud bos (achter de gracht). © Luc De Keersmaeker

geconcurrereerd door forse lichtminnende soorten. Dit verklaart de negatieve effecten van een kaalslag, waarbij alle bomen en struiken worden verwijderd. Het herstel van een bosklimaat duurt lang waardoor de dominantie van competitieve, lichtminnende plantensoorten, bijvoorbeeld bramen, te lang aanhoudt. Een beheer waarbij na de kap een snel herstel van schaduw door struiken en bomen wordt nagestreefd, is veel gunstiger: (oud)bosplanten krijgen even extra licht om te bloeien en zaad te vormen, terwijl lichtminnende soorten niet de kans krijgen om langdurig te domineren. Een hakhout- of middelhoutbeheer, maar ook een eindkap waarbij de struiklaag en natuurlijke verjonging zoveel mogelijk worden behouden, zijn veel gunstiger voor oudbosplanten.

Vele oudbosplanten groeien minder goed onder een hoge begrazingsdruk. Vertrapping door grazers kan een sterke achteruitgang veroorzaken van bijvoorbeeld bosanemoon. Sommige soorten, zoals wilde hyacint, worden sterk aangevreten. Altijdgroene soorten zoals kleine maagdenpalm of klimop kunnen in de winter zo sterk worden begraasd dat ze nagenoeg verdwijnen.

De boomsoort heeft een sterke invloed op het lichtregime en de strooisel- en bodemontwikkeling in een bos. Er is bovendien een interactie tussen het lichteffect en het bodemeffect: op rijke bodem kunnen oudbosplanten beter schaduw verdragen dan op zuurdere bodem. Schaduwwerpnde boomsoorten met moeilijk afbreekbaar strooisel, zoals beuk, kunnen een negatieve invloed hebben op de bosplantendiversiteit. Vooral op leem schijnt deze invloed te spelen: matig zure leem is zwak gebufferd en hierdoor erg gevoelig voor verdere verzuring. In een aantal oude bossen op leem is in de voorbije decennia een achteruitgang vastgesteld van oudbosplanten die gevoelig zijn voor verzuring, zoals slanke sleutelbloem en eenbes. Daarom is het van belang om boomsoorten met een goed afbreekbaar bladstrooisel te bevorderen waar deze oudbosplanten voorkomen op een bodem die gevoelig is voor verzuring. ■