

Paddenstoelen: diversiteit verhogend beheer



Inleiding

Paddenstoelen zijn een groot deel van het jaar onzichtbaar, maar ze spelen in vele ecosystemen een belangrijke rol. Schimmels behoren tot de ecologisch functionele groep van de reducenten, d.w.z. ze verzorgen de afbraak van organisch materiaal dat door groene planten is opgebouwd. Met hun netwerken van schimmeldraden breken ze plantaardig materiaal af en maken zodoende de voedingsstoffen weer beschikbaar voor planten. Verder vormen mycorrhizapaddenstoelen onmisbare partners voor bomen. Een groot aantal paddenstoelen is kwetsbaar of bedreigd en staat op de Rode Lijst. Doordat paddenstoelen andere eisen aan hun standplaats stellen dan planten, profiteren ze niet automatisch van beheer gericht op planten. Wat zijn de mogelijkheden om met het beheer meer op het behoud en herstel van de diversiteit aan paddenstoelen in te spelen?

Offensief voor een vergeten groep

Paddenstoelen zijn belangrijke kwaliteitsindicatoren in ecosystemen. Toch worden ze vaak vergeten als het gaat om het formuleren van beleids- en beheerdoelen. Dat is zonde, want paddenstoelen dragen enorm bij aan de biodiversiteit (in sommige habitats vormen ze zelfs de voornaamste bron van biodiversiteit) en hebben bovendien een grote beleefingswaarde voor recreanten en vooral kinderen. Paddenstoelen spelen bovendien vaak een sleutelrol in ecosystemen, omdat ze plantaardig materiaal afbreken en zorgen voor de beschikbaarheid van voedingsstoffen. Helaas gaat het niet goed met de paddenstoelen in Nederland en een groot aandeel is opgenomen op de Rode Lijst. Hoog tijd dus om paddenstoelen meer aandacht te geven in het natuurbeheer.

Het feit dat paddenstoelen weinig aandacht krijgen in het beheer, komt niet door onwil bij beheerders, maar heeft te maken met versnipperde informatie en met de lastige

determinatie. Paddenstoelen zijn geen gemakkelijke soortgroep om onder de knie te krijgen. Vaak worden daarom paddenstoelenexperts ingeschakeld voor inventarisaties. Het rapport dat hier uit voortkomt is vaak echter niet bruikbaar voor de beheerder, omdat het hem aan kennis ontbreekt over de soortgroep. Dat de paddenstoelen maar een klein deel van het jaar zichtbaar zijn, helpt ook niet mee om het belang van paddenstoelen onder de aandacht te brengen.

In het recent gepubliceerde OBN-rapport over paddenstoelen heeft men geprobeerd om iets aan bovenstaande oorzaken te doen. Deel 1 van het rapport gaat in op de ecologie van paddenstoelen en brengt de knelpunten in beeld. Deel 2 beschrijft per SNL-beheertype welke paddenstoelen daar voorkomen en welke soorten als kwaliteitsindicator gebruikt kunnen worden. Met deze opzet hopen de paddenstoelenexperts dat het rapport beter aansluit bij de beheerpraktijk en dat beheerders er meer mee kunnen doen dan met informatie die in het verleden beschikbaar was.

De ecologie van paddenstoelen in het kort

Paddenstoelen leven grotendeels onder de grond. Wat je boven de grond ziet, is slechts het vruchtlichaam. Het mycelium zit ondergronds of in een ander substraat (zoals hout) en kan daar jaren voortbestaan zonder dat je er iets van ziet. Niet elke soort maakt namelijk jaarlijks vruchtlichamen. De diversiteit aan vruchtlichamen bovengronds zegt dus niet alles, maar geldt in het algemeen wel als een maat voor de diversiteit ondergronds. Doordat paddenstoelen voor een belangrijk deel ondergronds aanwezig zijn, zijn de gevolgen van beheer niet direct zichtbaar. Een ander beheer hoeft ook niet direct gevolgen te hebben voor de paddenstoelen, omdat een deel van de soorten ondergronds nog aanwezig blijft. Hoe langer er echter een ongunstig beheer gevoerd wordt, hoe groter de kans is dat je bepaalde soorten definitief kwijtraakt.

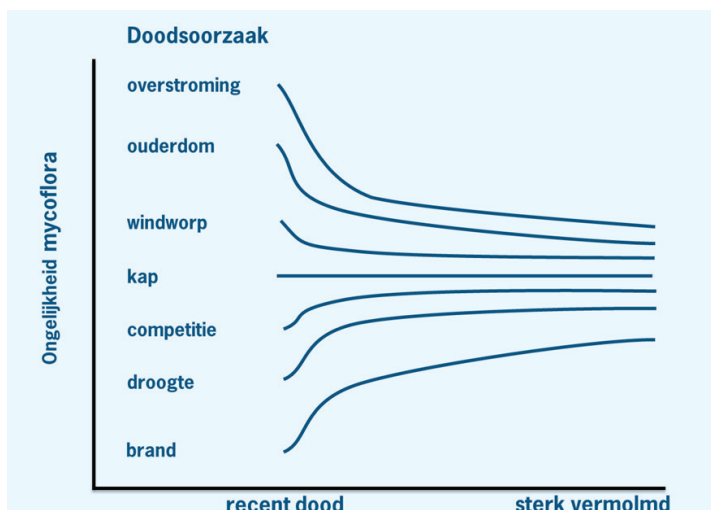




De amethistsknotzwam, een strooiselafbreker.

Paddenstoelen zijn voor hun energie afhankelijk van andere organismen. Op basis daarvan worden ze ingedeeld in drie functionele groepen:

1. **Strooiselafbrekers:** deze soorten zijn verantwoordelijk voor de afbraak van strooisel (blad, naalden, takjes, schors, etc.). Diverse soorten zijn gespecialiseerd op een bepaald type strooisel, bijv. bladeren van de eik, dennenappels of mest). Verder is hun voorkomen afhankelijk van de zuurgraad van de bodem en de leeftijd van het humusprofiel. Elke combinatie van factoren kent zijn eigen specialist.
2. **Houtafbrekers:** deze soorten worden onderverdeeld in soorten die op levend hout groeien (parasieten) en soorten die op dood hout groeien (saprophyten). Een grote groep soorten begint een boomaantasting op een levende boom, en groeit verder op het afgestorven hout. Deze groep schimmels zijn de enige organismen die in staat zijn hout af te breken. Het proces van vertering van hout en strooisel geschiedt vaak in samenwerking van dieren, waarbij dieren, bijv. insectenlarven rot hout eten; op de uitwerpselen groeien weer andere schimmels, waar weer andere diertjes op grazen, enzovoorts. In de groep houtafbrekers hebben bepaalde soorten zich gespecialiseerd op bepaalde vormen van aantasting van bomen. Daardoor zie je in de beginfase van de vertering van een boom vaak een grotere diversiteit aan soorten, die dus mede afhangt van de doodsoorzaak van de boom. Naarmate bomen verder verteren, wordt het aantal specialisten kleiner en neemt ook het verschil in soortensamenstelling tussen verschillende bomen af (zie figuur Stokland et al., 2012).



Figuur van Stokland et al., 2012.



Voorbeelden van een saprofyt (oesterzwam, links) en een mycorrhizavormer (vliegenzwam, rechts).

3. **Mycorrhizavormers:** deze soorten gaan een symbiose aan met bomen. Ze spelen vooral een sleutelrol in bossen op minder vruchtbare bodems. De schimmel is in staat efficiënt water en nutriënten uit de bodem op te nemen; de boom levert suikers aan de schimmel. De uitwisseling van deze stoffen vindt plaats in de met schimmels begroeide worteltoppen van de boom. Voorts beschermen ze de bomen tegen zware metalen en ziekteverwekkers in de bodem, vormen ze een gunstig kiembed en dragen ze bij aan bodemvorming.

Stikstof is de boosdoener

Paddenstoelen hebben net als veel plantensoorten last van een overmaat aan stikstof, enerzijds direct via de bodem en anderzijds via de vegetatie en het strooisel waar de paddenstoelen van afhankelijk zijn. Dat er dus maatregelen worden getroffen om de hoeveelheid stikstof in natuurgebieden terug te dringen is goed nieuws. Hoewel er geen exacte informatie beschikbaar is (er is bijvoorbeeld geen kritische depositie waarde berekend voor paddenstoelen, zoals wel gedaan is voor vegetatietypen of habitattypen), bestaat het vermoeden dat het stikstofniveau dat sommige paddenstoelgemeenschappen aankunnen nog lager ligt dan bij planten. Maatregelen zijn dus zeker nodig, maar niet alle maatregelen die nu worden genomen voor de vegetatie zijn ook gunstig voor paddenstoelen. Denk bijvoorbeeld aan afplaggen, dat voor de vegetatie effectief kan zijn, maar voor paddenstoelen vaak ongunstig is. Begrazing is, afhankelijk van het vegetatietype, voor paddenstoelen wel een geschikte maatregel. Het is in elk geval belangrijk om te focussen op terreinen of stukken van terreinen waar stikstof (nog) geen probleem vormt, zodat de diversiteit daar in elk geval behouden kan blijven.

Gericht beheer in graslanden

Paddenstoelen worden vaak geassocieerd met het bos, maar ook in graslanden, wegbermen en lanen zijn talloze waardevolle paddenstoelen te vinden. De mycologische waarde van deze natuurtypen wordt nog vaak onderschat. Met gericht beheer kun je ook in open terreinen de paddenstoelendiversiteit verhogen.

De eerste stap hierbij is het herkennen van (potentiële) mycologische hotspots. Heb je deze als beheerder in beeld, dan kun je gaan kijken hoe je deze kunt behouden en welk herstelbeheer er eventueel nodig en mogelijk is. Dit herstelbeheer lijkt vaak simpel, maar het is niet altijd in lijn met andere natuurbelangen. Een goede afweging is daarom altijd nodig en het beheer is uiteindelijk maatwerk.

Zo is het voor paddenstoelen noodzakelijk om graslanden te hooien of te begrazen, maar dit luistert nauw: het hooien mag niet met te zware machines gebeuren en de planning in de tijd hangt af van de weersomstandigheden. Komen er kwetsbare korstmossen voor in het terrein dan is begrazen uit den boze en verder maatwerk geboden.



Wasplaten, aardtongen, knotszwammen en satijnzwammen zijn soorten paddenstoelen die je in graslanden kunt vinden.

Bermen met bomen: maakbare hotspots

Wegbermen met bomen vormen een groot potentieel als het gaat om paddenstoelen. Dit komt doordat er in bermen nauwelijks een strooisellaag gevormd wordt. Gevallen bladeren namelijk meestal weg en de vegetatie wordt door de wegbeheerder gemaaid en afgevoerd. Hierdoor wordt het milieu steeds armer, wat zeer gunstig is voor paddenstoelen. We vinden in de wegbermen veel soorten die gebonden zijn aan de aanwezige boomsoorten, maar ook soorten die gebonden zijn aan het specifieke voedselarme milieu dat een boomsoort er creëert.

Wanneer bermen niet meer of verkeerd beheerd worden, dan vormt dit een bedreiging voor de paddenstoelen. Maaien zonder afvoer, te vroeg of te laat maaien, plaggen, maaien met zwaar materieel, het verstoren van de bodem, het kappen van bomen of een teveel aan hondenpoep: het is allemaal ongunstig voor de paddenstoelendiversiteit. Ook de veiligheid kan roet in het eten gooien. Oude lanen zijn vaak erg waardevol, omdat er allerlei houtzwammen in voorkomen. Sommige zwammen kunnen de bomen echter ook verzwakken, waardoor de veiligheid in het geding kan komen.



Een berm met bomen als deze is een zeer waardevolle groeiplaats voor paddenstoelen!

Het grote voordeel van bermen en lanen is dat ze maakbaar zijn. Hier ligt dus een enorme kans voor planners en beheerders van paden en wegen en daarmee voor de paddenstoelen! Door te variëren in de boomsoortkeuze en ook eens ongebruikelijke soorten als sparren, den- en berken aan te planten, wordt de diversiteit nog verder gestimuleerd. Aangezien een groot deel van de bermen niet in beheer is bij natuurbeheerorganisaties, maar bij gemeenten, provincies en particulieren, is het wel van belang dat ook deze partijen op de hoogte zijn van de mycologische waarde van bermen.

Een zonnige toekomst tegemoet?

Er is met gericht beheer in verschillende natuurtypen nog veel winst te behalen als het gaat om paddenstoelendiversiteit. De conclusie van deze veldwerkplaats was dat natuurbeheerders vaak wel de mogelijkheid hebben om de paddenstoelendiversiteit te stimuleren en te verhogen, maar dat het ze ontbreekt aan de juiste kennis en informatie. Met het publiceren van het tweedelige OBN-rapport is vanuit de paddenstoelenexperts geprobeerd hier verandering in te brengen. Gezien het feit dat het rapport al een aantal keren in herdruk is gegaan, voorziet het zeker in een behoefte en kunnen straks een heleboel natuurbeheerders met meer paddenstoelenkennis gericht aan de slag. Er liggen genoeg kansen!



Excursiepunt tijdens de veldwerkplaats op vliegbasis Soesterberg.

Meer informatie

Veldwerkplaats vond plaats op: 15 oktober 2014 op Vliegbasis Soesterberg (Utrechts Landschap)

Spreekers: Wim Ozinga (Alterra) en Peter-Jan Keizer (Paddenstoelenstichting), m.m.v. Markus Feijen (Utrechts Landschap)

Gerelateerd OBN-onderzoek: Paddenstoelen in het natuurbeheer Deel 1 & Deel 2, OBN181-DZ

Meer informatie: www.veldwerkplaatsen.nl en www.natuurkennis.nl

Tekst: Renske Terhürne

Beeld: Wim Ozinga, Eef Arnolds, Renske Terhürne

Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE)

Princenhof Park 9
3972 NG Driebergen
0343-745250
info@vbne.nl
Twitter: @vbne_



De veldwerkplaatsen worden in opdracht van de VBNE georganiseerd door de Unie van Bosgroepen.

Veldwerkplaatsen

www.verldwerkplaatsen.nl
aanmelden@veldwerkplaatsen.nl