

Paddenstoelen, waarzeggers van het bos

Verlag veldwerkplaats – *droog zandlandschap*

Amerongen, 09 oktober 2009

Inleiders: Eef Arnolds (Nederlandse Mycologische Vereniging) en Rein Zwaan (Staatsbosbeheer)



In Nederland komen zo'n 3000 soorten grotere paddenstoelen voor. De meeste soorten groeien in bossen en vervullen daar belangrijke functies bij de afbraak van bladen en hout en in een samenlevingsvorm met boomwortels die mycorrhiza wordt genoemd. Tal van soorten zijn uitstekende indicatoren voor specifieke milieuomstandigheden. Aan de lokale paddenstoelenfora valt dan ook veel af te lezen over de

toestand van bossen, bijvoorbeeld wat betreft de bodem, invloed van luchtverontreiniging, bosgeschiedenis en beheer. Om de ontwikkeling van de mycoflora te volgen is een goede registratie van veranderingen in de paddenstoelenflora noodzakelijk. Een manier om veranderingen te volgen, is het tellen van bepaalde indicatorsoorten in vaste proefvlakken over een langere periode. Dit gebeurt in Nederland in het kader van het paddenstoelenmeetnet, onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). Verspreid over de Nederlandse zandgronden worden nu al ruim 700 proefvlakken gemonitord, de oudste sinds 1998. Bijdragen van terreinbeheerders aan deze activiteit zijn zeer belangrijk, maar tot nu toe beperkt van omvang.

Eef Arnolds, NMV

Paddenstoelen kunnen informatie geven over diverse factoren, bijvoorbeeld functioneren van het bos, bodemeigenschappen, verzuring en vermessing, samenstelling boomlaag, ouderdom bos en bomen, wenselijk beheer.

Functies

Daarnaast zijn paddenstoelen essentieel voor een ecosysteem. De schimmels zorgen voor afbraak van door planten geproduceerde organische stoffen en zonder deze afbraak stopt de nutriëntenkringloop. Ook als er geen paddenstoelen zichtbaar zijn is er een enorm netwerk van zogenaamde mycelia (zwamvlokken bestaande uit schimmeldraden) constant aan het werk. Zo zijn er schimmels die zich bezig houden met afbraak van dood hout en strooisel, maar ook zijn er parasieten die zich voeden met levende bomen, vooral oude en verzwakte exemplaren. Daardoor dragen ze bij aan een natuurlijke verjonging.

Een andere, symbiotische groep, zijn de mycorrhizaschimmels. Vrijwel alle planten en bomen in Nederland werken samen met deze schimmels. De schimmels maken draden die zeer efficiënt en effectief voedsel opnemen uit de bodem. Deze geven ze door aan de planten en bomen, waarvoor ze in ruil suikers krijgen. De paddenstoel die wij zien, is slechts het vruchtlichaam van het geheel en komt snel te voorschijn onder specifieke omstandigheden, waaronder vocht.

Waarzeggers

Voorals in bossen die op arme zandgrond staan, zijn de paddenstoelen van groot belang. Juist in bossen die arm zijn aan hogere planten, zoals loofbossen op voedselarme zandgrond en naaldbosses, zijn paddenstoelen goed vertegenwoordigd. Tal van soorten zijn uitstekende indicatoren voor specifieke milieuomstandigheden. Aan de lokale paddenstoelenflora valt dan ook veel af te lezen over de toestand van bossen, bijvoorbeeld wat betreft de bodem,

invloed van luchtverontreiniging, bosgeschiedenis en beheer. Met name mycorrhizapaddenstoelen zijn gevoelig voor vermesting als gevolg van stikstofdepositie. De diversiteit van hout bewonende paddenstoelen geeft een indicatie van de hoeveelheid en variatie in dood hout dat in het bos achterblijft, en daarmee van de natuurlijkheid van het bos.

Exoten

Veel soorten paddenstoelen zijn niet gebonden aan bepaalde bomen, andere groeien samen met inheemse bomen als eik, beuk en berk, maar er zijn ook soorten gebonden aan ingevoerde (naald)bomen als grove den, lariks en fijnspar. Van nature komt er loofbos voor in Nederland. Hierdoor zijn veel beheerders tegenwoordig gericht op het omzetten van naaldbos in loofbos. Grove den beslaat nog steeds het grootste oppervlakte bos in Nederland. Door N-depositie is er veel vergrast, in deze delen komen weinig paddenstoelen voor. In gebieden met een stikstofarm milieu komen veel paddenstoelen voor. Naaldbossen zijn hierdoor voor mycologen interessante plekken, maar voor beheerders niet altijd. De paddenstoelen zijn door natuurlijke verspreiding in Nederland gekomen en hierdoor dus eigenlijk geen exoot, maar inheems. Hun status is te vergelijken met veel andere organismen die afhankelijk zijn van door mensen gevormde biotopen, bijvoorbeeld huismus, kerkuil, akkerkruiden en muurplanten. Deze groepen krijgen wel veel aandacht van natuurbeheerders. Een controversieel punt dus.

Wenselijk beheer

Voor het behoud van paddenstoelen is soms bepaald beheer noodzakelijk. Het is vooral belangrijk om schrale voedselarme omstandigheden te creëren of te behouden. Zo is het nodig om takafval en ander materiaal in schrale bossen af te voeren zodat er geen verrijking van de bodem plaatsvindt. Daarnaast moet nieuw bos bij voorkeur aangelegd worden op voedselarme gronden. Het inplanten van bos op voormalig bemest bouwland geeft vooral bramen en brandnetels te veel kansen. Het bovenploegen van minerale ondergrond heeft blijvend gunstige effecten op zowel paddenstoelen als ondergroei.

Maaien van bermen en lanen is ook een wenselijke beheermaatregel. Hier staan de bijzondere 'vluchtelingen' uit het bos die daar door vermesting verdreven zijn. In bermen heersen vaak schralere omstandigheden die voor maaien en afvoeren in stand worden gehouden. Daarnaast is het goed om oude bomen te sparen zodat ze als voedsel kunnen dienen voor bepaalde paddenstoelen en andere organismen. Oude bossen kunnen daarom het beste met rust worden gelaten. De paddenstoelen gemeenschap ontwikkelt ook mee met het bos, oude bossen zijn daarom ook erg interessant.

Impopulair

Het is niet gek dat paddenstoelen in het huidige beheer weinig aandacht krijgen. Er zijn zeer veel soorten en de identificatie is niet altijd even gemakkelijk. Daarbij komt ook dat de Neder-

landse literatuur over paddenstoelen zeer onvolledig is. Ook de zichtbaarheid is een onzekere kwestie. Het vormen van vruchtlichamen (paddenstoelen) is gebonden aan specifieke weersomstandigheden. Vooral een goede vochtigheid zorgt voor veel paddenstoelen. De paddenstoelen hebben ook niet, zoals dieren en planten, een beschermde status. Dit maakt ze ook minder belangrijk voor beheerders.

Monitoring

De NMV heeft een database ontwikkeld met een landelijke kartering van paddenstoelen. Hierin zitten ruim 2 miljoen verspreidingsgegevens, meestal op het ruimtelijke niveau van kilometerhokken. Ook is er een meetnet ontwikkeld, met honderden meetpunten door heel Nederland. In het meetnet worden 110 telsoorten meegenomen. Deze meetvlakken van 500-1000 m² worden enkele keren per jaar geteld door vrijwilligers. Meer samenwerking tussen vrijwilligers en beheerder is nodig. Zo weten veel beheerders vaak niet waar de meetpunten liggen en ze kunnen hierdoor niet voorkomen dat er verstoring plaatsvindt door bijvoorbeeld plaggen, houtstapels, maaien etcetera. Door middel van het meetnet kan er goed worden gekeken hoe het gaat met de ontwikkeling van paddenstoelen in Nederland.

Rein Zwaan, Staatsbosbeheer

Berg Amerongen is het hoogste punt van de Utrechtse Heuvelrug. Met de beheerders gaan we straks kijken naar een drietal punten. We bezoeken een uitloper van het Leersumseveld. Hier bevindt zich een heidesysteem met wat vennen. Daarnaast zijn er kleinschalige restanten stuifzand. Het tweede gebied dat bezocht gaat worden is een exotенbos waar veel interessante paddenstoelen te vinden zijn. Het omzetten van dit bos naar heide werd slechts op het laatste moment geblokkeerd door Zwaan vanwege het feit dat het onderdeel is van het meetnet en er zeer zeldzame paddenstoelen te vinden zijn. Het derde onderdeel dat bezocht wordt, is een beukenlaan van Landgoed Broekhuizen. Deze is van groot belang voor paddenstoelen van oude, levende bomen en liggend dood hout, alsmede voor mycorrhizapaddenstoelen bij vitale levende bomen. Sinds drie jaar vindt er herstel plaats en worden diverse natuurwaarden in acht genomen, waaronder paddenstoelen.

Doel van Zwaan vandaag is om de communicatie op gang te brengen tussen beheerders en mycologen. Kennis bij beheerders over paddenstoelen is vaak beperkt en mycologen zijn niet het type mens dat heel duidelijk opkomt voor de belangen van de paddenstoelen. Ervaring van Zwaan is dat mycologen bescheiden mensen zijn die achteraf zeggen dat een bepaalde maatregel beter niet genomen had kunnen worden. Graag hoort hij het vooraf.

Onlangs begreep Zwaan ook pas dat het maaien en blazen van de lanen goed is voor paddenstoelen. Voorheen gebeurde dit vooral uit het oogpunt van recreatie. Nu er beheermaatregelen werden geschrapd in verband met de kosten, werd het maaien en blazen als eerste

beperkt. Totdat bleek dat dit de paddenstoelen niet ten goede komt. De maatregel is teruggedraaid. Een betere communicatie is dus essentieel.

Het veld in: Leersumse veld

Het eerste bezoek vindt plaats op een kleinschalig stukje stuifzand. Er vindt weinig tot geen verstuiving meer plaats. Er zijn hier een aantal leuke soorten te vinden, al is het minder dan op het stuifzand van de Veluwe. De plekken met dennen staan hier op een schrale bodem met een dunne strooisellaag. Dit is essentieel, want er zijn hierdoor weinig voedingsstoffen. In de toekomst gaat Staatsbosbeheer dit gebied ook plaggen om het open te houden. De stuifactiviteit die dan plaatsvindt zorgt voor de nodige dynamiek. Hierdoor ontstaat er natuurlijk verjonging en geen strooiselophoping. Goede omstandigheden voor de paddenstoelen ontstaan hierdoor of blijven in stand. Paddenstoelen die hier gevonden worden, zijn onder andere de Bruine ringboleet (Rode-lijstsoort), Rossige melkzwam, Zandpadgordijnzwam, Zwartgroene melkzwam.

De verspreidingscapaciteit van paddenstoelen is erg goed. De sporen kunnen honderden kilometers ver komen. Dat betekent dat als de omstandigheden in orde zijn, de paddenstoelen er komen. Overigens is het niet heel erg om paddenstoelen te plukken. In Zwitserland is een proef gedaan, vertelt Arnolds, waarin gedurende 30 jaar lang alle vruchtlichamen wekelijks werden geplukt. Dit had geen effect op de soortensamenstelling en productie van vruchtlichamen. Het plukken van paddenstoelen is dus niet direct schadelijk voor het voortbestaan van de mycelia, maar gezien de belangrijke functies van vruchtlichamen als voedsel van allerlei dieren en hun esthetische functie voor natuurliefhebbers en wandelaars moet grootschalig plukken worden tegengegaan. Om paddenstoelen te leren kennen en determineren is het verzamelen van enkele exemplaren vaak wel noodzakelijk. Wanneer de geplukte paddenstoelen zorgvuldig worden teruggeplaatst, groeien deze weer gewoon door.

Ook zien we hier op sommige plekken houtstapels. Dit is zonde volgens Arnolds, want het is juist een schraal gebiedje en takkenbossen houden juist strooisel vast en gaan de gewenste verstuiving tegen. Houdt dit schraal en plaats de takkenbossen ergens anders, is het advies. Het verbranden van snoeihout is ook een optie, waardoor een groot aantal bedreigde en gespecialiseerde brandplekpaddenstoelen worden bevorderd. Milieuwetgeving staat deze praktijk vaak in de weg.

Exotenbos

Het exotenbos is een zeer dicht begroeid, donker bos met daar doorheen smalle paden. Het bos is een voormalige akker die in de jaren '80-'85 volgezet is met fijnsparren. Er zijn veel paddenstoelen te vinden. De meningen over het bos zijn verdeeld en lopen uiteen van lelijk tot spannend en bijzonder. Diverse beheerders geven aan dat spar een exoot is en eigenlijk

gekapt moet worden. De plaatselijke beheerder wil graag het bos kappen en omvormen tot heide. Zwaan heeft dit tegen kunnen houden.

De discussie die ontstaat tussen de beheerders gaat over wel of niet ingrijpen. Niet ingrijpen zorgt volgens sommigen dat het bos vanzelf volledig ten gronde gaat. Aan de andere kant vindt er natuurlijke sterfte en hiermee verjonging plaats. Als er te veel wordt uitgedund dan komt er veel licht in het bos en daarmee veel opslag. Daarnaast moeten alles afgevoerd worden wat kosten met zich meebrengt. Een natuurlijk verloop in het bos zorgt ervoor dat er langzaam en gradueel voedsel in de bodem komt. Dat is niet erg. De handen van de bosbeheerders jeuken nu eenmaal en het is moeilijk om te accepteren dat een bos door middel van natuurlijke processen behouden blijft. Het wordt duidelijk dat emoties een rol spelen bij de beslissing. In dit bos worden vele soorten waargenomen zoals Paardenhaartaailing, Oranje mosklokje (Rode-lijstsoort), Gewone krulzoom, Goudvinkzwam (Rode-lijstsoort), Muizenstaartzwam, Nevelzwam, Okergele korrelhoed, Sparrenkegelzwam, Groenwordende koraalzwam, enzovoorts.

Landgoed Broekhuizen

Op landgoed Broekhuizen staan prachtige beukenlanen, het derde doel van de excursie. De begroeiing op de paden tussen deze lanen moeten goed gemaaid en afgevoerd worden om de boel schraal te laten. Dit zorgt voor interessante mycorrhizapaddenstoelen. De plannen liggen er om in het kader van bezuiniging de paden niet meer zo intensief bij te houden. Er is gekeken naar recreatie en de natuurwaarde was niet bekend. Het advies geldt alleen voor lanen met arme grond. Maaien en afvoer op rijke grond heeft weinig zin.

Voor de lanen geldt ook dat esthetiek, veiligheid en natuurwaarde in evenwicht moeten zijn met elkaar. Dode bomen zijn zeer goed voedsel voor bepaalde zwammen, maar ook goed voor vogels, vleermuizen, insecten, enzovoort. Echter uit esthetisch oogpunt en veiligheid wil je liever de bomen weghalen. Een formule die Staatsbosbeheer aanhoudt is dat wanneer meer dan 10% van de laan onderbroken is door sterfte of schade, de gehele laan wordt vervangen. In de tussentijd kunnen bomen in de stervensfase een tikje uit het lood geduwd worden, zodat ze omvallen in de richting die de beheerder bepaalt. Zo kan een boom nog zeker 30 jaar blijven staan zonder bang te zijn voor de veiligheid. Daarnaast zorgt een dode boom voor een natuurlijke verlegging van het pad. Er komt namelijk meer licht op de grond waardoor er begroeiing ontstaat. Paddenstoelen die hier worden gezien zijn onder andere Platte tonderzwam, Parelamaniet, Elfenbank, Honingzwam.

Afsluiting

Het blijkt voor leken erg moeilijk om de paddenstoelen te herkennen, maar dit vraagt ook oefening, beamen de experts. Daarnaast zijn de paddenstoelen alleen onder juiste omstandigheden te zien en afwezigheid van de vruchtlichamen zegt dus niet alles. Een indicatorsoort

moet juist eenvoudig te herkennen zijn. De NMV biedt aan te helpen met het herkennen. De algemene hoop is dat deze dag de beheerders en mycologen dichter bij elkaar heeft gebracht. Veel beheerders geven aan dat de aandacht voor paddenstoelen nu zeker is vergroot, maar dat er nog onzekerheid en twijfel heerst hoe ermee om te gaan. Daarnaast wordt aangegeven dat het fijn is als een mycoloog naar een beheerder toe komt als ze specifieke beheermaatregelen gaan nemen die niet goed zijn voor de paddenstoelen. Als een beheerder iets doet dat niet goed is voor bijvoorbeeld de Boomarter, staan de beschermers binnen een paar uur op zijn stoep. Dat moeten mycologen ook doen, dat is alleen maar goed.

Meer informatie:

Eef Arnolds, Netwerk Ecologische Monitoring paddenstoelen (NMV); eefarnolds@hetnet.nl

Mirjam Veerkamp, Centrale coördinator meetnet paddenstoelen (NMV); veerkamp.berg@planet.nl,

Rein Zwaan, SBB-boswachter Utrechtse Heuvelrug, R.Zwaan@staatsbosbeheer.nl

