

Een paddenstoel

Afgelopen najaar kreeg de Nederlandse Mycologische Vereniging een bijzonder verjaarscadeau: een eigen reservaat dat de club geheel naar eigen inzicht mag inrichten tot een waar paddenstoelenparadijs.

– ROB CHRISPIJN EN EEF ARNOLDS, NMV

Nederland kent tot op heden nauwelijks natuurterreinen waar paddenstoelen een belangrijke rol spelen bij inrichting en beheer. Eigenlijk merkwaardig, want het gaat om een zeer omvangrijke groep organismen met meer dan 4000 inlandse soorten, waarvan er vele zeer zeldzaam zijn of achteruit zijn gaan. Maar liefst 1619 soorten staan op de nieuwe Rode Lijst die in oktober 2008 is gepresenteerd, ofwel 62% van de bestudeerde soorten. Bovendien zijn paddenstoelen functioneel van cruciale betekenis als afbrekers van bladeren, hout en ander organisch materiaal en als mycorrhizasymbionten van houtige planten. De praktijk heeft inmiddels uitgewezen dat veel bedreigde paddenstoelen baat hebben bij bepaalde vormen van beheer.

De belangrijkste oorzaak voor achteruitgang bij paddenstoelen is stikstofdepositie. Met name bossen op zandgrond hebben enorm te lijden gehad van de grote hoeveelheid stikstof die sinds de jaren zestig met de zure regen over Nederland is neergedaald. Zoals u weet, heeft deze toevoer van gratis kunstmest een sterk nadelig effect gehad op de natuur in Nederland. Vergrassing in bossen is sterk toegenomen evenals de dikte van de strooisellaag. Beide ontwikkelingen hebben veel paddenstoelen verjaagd uit het bos, met de hanenkam of cantharel als meest aansprekende voorbeeld. Oudere lezers kunnen zich wellicht herinneren hoe ze in hun jeugd het bos in liepen om op schrale, bemoste plekken een maaltje cantharellen te plukken. Die tijd is voorbij. Want



foto Eef Arnolds

vrijwel alle soorten paddenstoelen die houden van voedselarme omstandigheden hebben het moeilijk in ons land.

Landgoederen

Als we kijken waar in Nederland de meeste bijzondere paddenstoelen groeien, zien we dat het opvallend vaak gaat om gebieden waar de menselijke bemoeienis aanzienlijk is. In de top tien van de zogenaamde 'kroonjuwelen' (zie kader) staan maar liefst zes landgoederen en één terrein waar in het verleden leem is gewonnen. Daarnaast staan er twee hellingbossen in Zuid-Limburg op dit lijstje.

De grote mycologische betekenis van landgoederen wordt veroorzaakt door bijvoorbeeld de aanwezigheid van oud bos en oude bomen en vaak van een

lenparadijs in wording



foto's: Rob Christspijn

dichte laanstructuur. Bovendien zijn deze terreinen dikwijls gelegen op landschappelijke gradiënten, bijvoorbeeld overgangen van pleistocene zandgronden naar rivierdalen. Daarnaast is het relatief intensieve, verschrallende beheer van grote betekenis, zoals het maaien van grasvelden en laanbermen en het afvoeren van gevallen bladeren en takken. Hierdoor wordt de stikstoftoevoer via de lucht, althans gedeeltelijk, gecompenseerd. Kortgrazige, mosrijke bermen van lanen beplant met eik of beuk behoren tot de belangrijkste paddenstoelenbiotopen van ons land. Schrale grasvelden met vrijstaande bomen kunnen vergelijkbare kwaliteiten hebben. Het zijn refugia voor soorten die een voedselarm milieu vereisen en waarvoor in de meeste Nederlandse bossen geen plaats meer is.

Een andere manier om de overmaat stikstof te compenseren, is de uitgangssituatie heel voedselarm te maken door het creëren van een minerale bodem zonder organische stof zodat stikstof wordt afgevoerd en nieuwe aanvoer sneller uitspoelt. Dit principe wordt tegenwoordig veelvuldig in praktijk gebracht bij ontgroningen in het kader van natuurontwikkeling. Voor aan bomen gebonden paddenstoelen hebben deze initiatieven echter vooral nog een zeer beperkt effect omdat bosontwikkeling veel tijd vergt, maar vooral omdat dergelijke ingrepen in de bodem vrijwel steeds gericht zijn op het creëren van kruidachtige vegetaties en heidegemeenschappen. Bij natuurontwikkeling is voor bosvorming meestal slechts letterlijk plaats in de marge: in randzones waar de stikstofrijke bovengrond gedumpt is

en die geen enkele potentie hebben voor een bijzondere mycoflora.

In het verleden zijn gunstige omstandigheden voor de mycoflora soms ongewild gecreëerd als uitvloeisel van industriële activiteiten, bijvoorbeeld bij overslagplaatsen van mergel of kalk voor de cementindustrie en in terreinen waar vroeger leem werd gewonnen. Als deze gebieden daarna lang genoeg met rust worden gelaten, kunnen zij zich ontwikkelen tot ware paradijzen voor hogere planten en paddenstoelen. De Leemputten bij Staverden op de Veluwe zijn daarvan het beste voorbeeld. Dit gebied is zo rijk aan bedreigde paddenstoelen dat het in de lijst van kroonjuwelen op de derde plaats staat.

Een reservaat als verjaarscadeau

Als paddenstoelen dan toch goed kunnen aarden in door de mens geschapen gebieden, waarom dan geen terrein inrichten dat toegespitst is op de eisen die zeldzame paddenstoelen stellen? Een column met deze strekking verscheen een paar jaar terug in Coolia, het blad van de Nederlandse Mycologische Vereniging (NMV) die in 2008 haar honderdjarig bestaan vierde. Tot veler verrassing werd deze suggestie opgepikt door de Vereniging Natuurmonumenten. Zij stelde de jarige NMV een recent aangekocht landbouwgebied van 23 hectare ter beschikking, gelegen in de Noordoostpolder bij Kraggenburg. Aan de NMV werd gevraagd om met een plan te komen om dit gebied optimaal voor paddenstoelen in te richten.

Je zou dit gebied, Leemringveld 2 geheten, met bos kunnen beplanten, maar het grenst aan het Voorsterbos, dus dat zou alleen maar meer van hetzelfde opleveren. Een andere optie was om er een grasland van te maken, een biotoop dat, mits voldoende arm aan stikstof, na verloop van veel tijd rijk kan zijn aan bijzondere paddenstoelen. Al gauw werd gekozen voor een combinatie van bos en grasland, namelijk een boomweide. Dit is een half-natuurlijk, parkachtig landschap dat in Nederland bijna niet voorkomt. In de ons omringende landen blijkt dat boomweides kansen bieden aan kieskeurige en zeldzame paddenstoelen, zowel soorten die aan bomen gebonden zijn als graslandpaddenstoelen. Bij een bezoek aan Zuid-Zweden in 2007 hebben we enkele eeuwenoude boomweides (daar 'lövänger' genoemd) bezocht en we raakten onder de indruk van de rijke mycoflora en de schoonheid van het landschap. Want gebieden die bestaan uit verspreide boomgroepen temidden van een kortgrazige vegetatie met plaatselijk struiken en mooie zoomvegetaties



foto's Eef Arnolds



zijn landschappelijk heel fraai. Alsof het ergens in ons collectieve geheugen beantwoordt aan een paradijselijk ideaal!

Inrichting en beheer

Voor een beoogd paddenstoelenreservaat zou het ideaal zijn als de bodem bestaat uit lichtere en zwaardere gronden, ten dele kalkrijk en met geleidelijke overgangen naar meer zure omstandigheden. Het Leemringveld 2 voldoet grotendeels aan deze wensen doordat er zowel kalkrijke zeeklei als kalkarme keileem en pleistoceen zand aan de op-



pervlakte komen. Zeer belangrijk is verder dat de bovengrond relatief arm is aan stikstof en fosfaat. Gezien het voormalig landbouwkundig gebruik is het noodzakelijk om een deel van de bovengrond te verwijderen. Met deze graafwerkzaamheden kan tevens gezorgd worden voor een afwisseling van droge en meer vochtige gedeeltes. Ook dit draagt bij aan een grotere variatie aan paddenstoelen. Waar paddenstoelen slecht tegen kunnen zijn natte gronden met stagnerend grondwater.

Na de grondwerkzaamheden zullen solitaire bomen en boomgroepen worden aangeplant. Hierbij wordt vooral gekozen voor boomsoorten waarmee paddenstoelen mycorrhiza vormen, zoals eik, beuk, berk, linde, populier, haagbeuk en den. Dit zijn bomen waarmee honderden soorten paddenstoelen in symbiose kunnen leven, sommige soorten alleen met beuk of eik of den, andere met verschillende soorten loof- of naaldbomen. Iepen, essen en esdoorns zouden ecologisch gezien wel in dit landschap passen, maar vormen geen mycorrhiza met paddenstoelen en zouden slechts een geringe bijdrage leveren aan de mycologische rijkdom. Daarom is voor deze bomen hier een bescheiden rol weggelegd.

Belangrijk voor een goed ontwikkelde mycoflora is een korte, weinig productieve vegetatie. Wanneer de bodem nog betrekkelijk veel stikstof en fosfaat bevat, is afvoer van voedingsstoffen – via maaien en afvoeren – essentieel. Deze beheersvorm zal waarschijnlijk de eerste jaren moeten worden toegepast. Wanneer de toplaag minder voedselrijk is (geworden), vormt beweiding een goed alternatief. De diersoort lijkt niet veel uit te maken. Wel belangrijk is dat de beweidingsdruk voldoende hoog is om de vegetatie kort te houden en vervilting (bedekking van de bodem met dood gras) tegen te gaan. Van deze omstandigheden zullen zowel mycorrhizapaddenstoelen als soorten van schrale graslanden kunnen profiteren.

Een groter geheel

Een voordeel van de gekozen locatie is de nabijheid van het Voorsterbos waarmee het Leemringveld 2 een samenhangend geheel gaat vormen. Het aangrenzende, reeds bestaande bos gaat ook deel uitmaken van het paddenstoelenreservaat. Ook hier zal het beheer optimaal worden ingesteld op paddenstoelen, bijvoorbeeld door het laten liggen van groot dood hout. Zo ontstaat een 60 hectare groot, vrij toegankelijk gebied dat zeer aantrekkelijk belooft te worden voor wandelaars en natuurliefhebbers.

Kroonjuwelen

Om te meten hoe waardevol een gebied voor paddenstoelen is, wordt bekeken welke van de waargenomen soorten op de Rode Lijst staan. De Rode Lijst kent vijf categorieën: gevoelig, kwetsbaar, bedreigd, ernstig bedreigd en verdwenen. Aan elke categorie wordt een aantal punten toegekend. Een soort die in de categorie 'gevoelig' valt krijgt 1 punt, in 'kwetsbaar' 2 punten, etc. Indien de punten van alle Rode Lijst-soorten in een gebied bij elkaar worden opgeteld, krijgen we een getal dat de mycologische waarde wordt genoemd. Hoe hoger die waarde, des te waardevoller het gebied. Kroonjuwelen zijn gebieden met een zeer hoge mycologische waarde. Het is de bedoeling in het paddenstoelenreservaat zulke gunstige voorwaarden te scheppen dat het kan uitgroeien tot een kroonjuweel!

Top tien van Kroonjuwelen

Breukelen:	Landgoed Nijenrode
Waardenburg:	Landgoed Neerijnen
Staverden:	Leemputten
Bunde:	Bunderbos
Zeist:	Tiendweg en Blikkenburgerlaan
Breukelen:	Landgoed Gunterstein
Baarn:	Landgoed Groeneveld
Valkenburg:	Schaelsbergerbos
Zeist:	Notenlaan en Wulperhorst
Utrecht:	Amelisweerd en Fort Rhijnauwen

Aan paddenstoelen zal er in Leemringveld 2 de eerste jaren nog niet veel te beleven zijn. In de boomweide zullen alleen wat pioniersoorten verschijnen. Voor paddenstoelenliefhebbers komt het goed uit dat het aangrenzende Voorsterbos al jarenlang rijk is aan paddenstoelen. Vooral het deel waar haagbeuk staat, herbergt veel Rode Lijstsoorten. Ze staan vooral in de rijke moslaag langs de vele greppels die dat gebied doorkruisen. Zeldzame soorten als haagbeukboleet, grote trechterzwam, spitse wasplaat en verschillende aardtongen en koraalzwammen maken dit bos zeer de moeite waard voor liefhebbers van paddenstoelen.

Pumps en stadse schoenen

Op 20 november 2008 is het paddenstoelenreservaat officieel geopend. De plechtigheid vond plaats rond



een lindeboom die gefinancierd is door leden van de Nederlandse Mycologische Vereniging. Deze NMV-Jubileumlinde vormt een markant punt in dit verder nog kale gebied en is de voorloper van de boomweide die hier in de toekomst zal ontstaan. De toegestroomde journalisten werden per trekker en platte wagen naar deze locatie gebracht, omdat hun pumps en stadse schoenen een wandeling van 500 meter door een veld van nat gras en kleffe keileem niet zouden overleven. Journalisten met bedorven schoenen staan wellicht minder open voor een toekomstvisie zoals die was geschilderd op een twee meter groot paneel: een aangenaam ogend landschap met verspreide bomen en hier en daar groepen paddenstoelen. Dit beeld stond in schril contrast met de werkelijkheid van een kille novemberochtend in een kaal en zompig grasland waar de jubileumlinde er nog een beetje kleumend bijstond.

Maakbaar

Door alle technische mogelijkheden die de moderne mens ter beschikking staan, zou je soms gaan denken dat de natuur maakbaar is. Je graaft wat af, plant wat in, legt wat aan en voilà: een paddenstoelenreservaat! Maar van degenen die bij dit project zijn betrokken, heeft niemand de illusie dat we controle hebben over het eindresultaat. Want paddenstoelen laten zich nauwelijks manipuleren. Planten en bomen kun je nog uitzaaien of verplanten. Bij paddenstoelen lukt dat niet. Het bijzondere van deze organismen is dat voor hen vrijwel letterlijk de regel opgaat: alles is overal, maar het milieu selecteert. Eén vliegenschwam produceert in de week dat hij boven de grond staat een miljard sporen. Deze sporen

zijn 0,01 millimeter groot en zo licht dat de wind ze overal mee naar toe kan nemen. In het najaar is de lucht boven Europa bezwangerd van paddenstoelensporen. Afstanden die onoverbrugbaar zijn voor de meeste hogere planten met betrekkelijk zware zaden, vormen voor paddenstoelen geen enkele hindernis. Dat is in praktijk ook al gebleken in de jonge polderbossen van Flevoland uit de vestiging van allerlei soorten paddenstoelen die hun dichtstbijzijnde groeiplaatsen op tientallen kilometers afstand hebben. Hetzelfde geldt voor de spectaculaire en goed gedocumenteerde vestiging van allerlei varensoorten in bossen van de Noordoostpolder, planten die zich eveneens via sporen verbreiden.

Als het paddenstoelenreservaat over een paar jaar is ingericht, hoeven we ons dus geen zorgen te maken dat zeldzame paddenstoelen het reservaat niet kunnen bereiken. Het succes zal afhangen van de omstandigheden ter plekke. Als de bodemsamenstelling, mineralenbalans en waterhuishouding gunstig zijn, dan zullen bepaalde paddenstoelen er aanslaan. Maar het is een proces dat tijd kost en dus geduld vereist. Wij hopen natuurlijk dat daar soorten onder zitten die het in ons land zo moeilijk hebben dat ze uiterst zeldzaam zijn geworden. Het zou bijvoorbeeld een groot succes zijn als de in ons land vrijwel uitgestorven zalmsteelrussula zich ooit in het Leemringveld zou vestigen. Het is een berkenbegeleider die in Scandinavië vooral in boomweides groeit en mogelijk in het paddenstoelenreservaat een geschikte groeiplaats kan vinden.

Uit het voorafgaande blijkt dat de opzet van het paddenstoelenparadijs ook een ecologisch experiment is. Alle betrokkenen doen hun best om optimale voorwaarden te scheppen, maar niemand kan voorspellen wat het wordt. Zeker is dat het ook in wetenschappelijk opzicht interessant zal zijn om dit experiment te volgen. En het staat wel vast dat het Leemringveld een gebied wordt waar alle natuurliefhebbers van zullen kunnen genieten! ♦

Rob Chrispijn is voorzitter van de NMV,
rob.chrispijn@hetnet.nl

Eef Arnolds is actief binnen verschillende werkgroepen van de NMV, eefarnolds@hetnet.nl