tussen Duin & Dijk

Natuur in Noord-Holland. Jaargang 11 2 2012

Martijn Oud

Rijkdom aan

Karmozijnwasplaat. Foto: Eef Arnolds.

Een volledig overzicht van alle paddenstoelen die in het Zwanenwater (600 ha) zijn aangetroffen is in dit artikel onmogelijk. Met name de kenmerkende en bijzondere soorten worden hier beschreven.

De beschikbare waarnemingen

De meeste paddenstoelen werden langs de vrij toegankelijke paden rond het noordelijke meer waargenomen. Leden van de Nederlandse Mycologische Vereniging hebben enkele excursies gehouden in het niet voor publiek toegankelijke deel bij het zuidelijke meer. In totaal werden 321 soorten waargenomen, maar het werkelijke aantal ligt vermoedelijk veel hoger. Een volledig beeld van de mycoflora van een gebied kan slechts bij benadering worden verkregen, omdat een aantal soorten maar zelden fructificeert of het mycelium nooit zichtbare vruchtlichamen produceert. Ik besteed hier vooral aandacht aan de kenmerkende en bijzondere soorten.

Witte koraalzwam. Foto: Martijn Oud.

Het landschappelijke karakter

Door de grote variatie van het landschap en de aanwezigheid van schrale, voedselarme plaatsen is het Zwanenwater rijk aan zeldzame paddenstoelen. Er staan soorten die bedreigd worden met uitsterven en er werden zelfs soorten aangetroffen die nieuw zijn voor Nederland. De meeste Rode Lijst-soorten vinden we in de karakteristieke open milieutypes van het moerassige Zwanenwater. Deze milieutypes komen elders ook wel voor, maar in het Zwanenwater blijkbaar in optimale staat.
Karakteristiek voor het Zwanenwater zijn de vochtige oeverzones met riet en veenmos, vochtige moerasbossen met grauwe wilg, berk of els en de schrale vochtige of droge duinvalleien. Zonder menselijk ingrijpen zouden die door natuurlijke successie verdwijnen met moerasbos als eindresultaat. Maar in het Zwanenwater wordt successie door het van oudsher aanwezige dynamische waterpeil van de duinmeren tegengegaan en de mycologisch waardevolle vochtige oeverzones met riet en veenmos blijven daardoor bestaan. Door het verdwijnen van dit milieutype op landelijke schaal zijn de hiermee verbonden soorten op de Rode Lijst komen te staan. Er is dan ook wat voor te zeggen om dit milieutype een beschermde status te verlenen. Ook de met helm en kruipwilg begroeide zeeduinen van het Zwanenwater zijn een onderbelicht milieutype voor bijzondere paddenstoelen. Hoewel dit milieu, evenals het droge loof- en naaldbos, veel in de duinen van Noord-Holland voorkomt, worden er toch soorten

paddenstoelen

in het Zwanenwater

● *Fraaie knotzwam. Foto: Martijn Oud.*

● *Gewone wimperzwam. Foto: Martijn Oud.*

aangetroffen, die je elders nauwelijks ziet. Hierdoor onderscheiden deze zeeduinen en bossen zich dus ook van de loof- en naaldbossen elders in de duinen.

De oeverzones

De oeverzones zijn extra gevoelig voor verzuring en vermesting, omdat die van nature al enigszins zuur zijn en er maar weinig extra zure depositie nodig is om de hiervoor gevoelige soorten te laten verdwijnen. Doordat zuidwestelijke windrichtingen uit zee overheersen, heeft het Zwanenwater minder last van schadelijke depositie vergeleken met het binnenland. Hierdoor kunnen veel gevoelige soorten van dit bijzondere milieutype zich aan de kust handhaven.
Een hele reeks kenmerkende soorten voor dit kwetsbare milieu werden hier aangetroffen, zoals veenmosgrauwkop (*Tephrocybe palustris*, RL: kwetsbaar), moerasleemhoed (*Agrocybe paludosa*, RL: kwetsbaar), kaal veenmosklokje (*Galerina tibicystis*, RL: bedreigd), vlokkig veenmosklokje (*Galerina paludosa*, RL: kwetsbaar), veenvlamhoed (*Gymnopilus fulguns*, RL: kwetsbaar) broos vuurzwammetje (*Hygrocybe helobia*, RL: bedreigd), bruine moeraszwavelkop (*Psilocybe uda*, RL: kwetsbaar), bleke moeraszwavelkop (*Psilocybe elongata*) en rietmycena (*Mycena belliae*, RL: bedreigd). Hoewel overjarige riet, het substraat waar de rietmycena op waterspiegelhoogte op groeit, overal is te vinden, is het altijd al een vrij zeldzame soort geweest en kwamen er in ons land in 2010 nog maar 15 groeiplaatsen voor.
Zeer bijzonder was de vondst van knophaarsatijnzwam (*Entoloma cuspediferum*, RL: kwetsbaar) als nieuwe soort (1980), een saprofiet in het veenmosrietland die werd aangetroffen tussen veenmos, kruipwilg, geoorde wilg en waterdrieblad. Later bleek de soort op nog een paar andere plaatsen voor te komen, namelijk op Texel, in de duinen bij Castricum en op twee plaatsen in veenmosrietlanden in het binnenland.

Vochtige moerasbossen

Een karakteristiek bostype in het Zwanenwater is het vochtige moerasbos. Het bestaat hoofdzakelijk uit geoorde wilg, berk en/of els, waarbij de geoorde wilg overheerst. Door het sterk fluctuerende waterpeil staat het bos bij tijd en wijle met de stammen in het water. De meeste in symbiose levende paddenstoelen kunnen hier slecht tegen. Op zulke momenten worden vrijwel alleen houtzwammen op de stammen gezien. Nadat het water is gezakt, herstelt de mycoflora zich weer. Al snel na het droogvallen ontwikkelen zich grote aantallen kleine bekerzwammetjes (Ascomyceten). Sommige van deze bekerzwammetjes zijn zo klein dat ze alleen door het afzoeken met een handloupe op blaadjes en takjes kunnen worden waargenomen.
Toch is het de moeite waard om dit ▶

● Sikkelkoraalzwam.
Foto: Martijn Oud.

● Knophaarsatijnzwam (zeer zeldzaam).
Foto: K.F. Reinwald.

● Karamelsatijnzwam (zeer zeldzaam).
Foto: Jukka Vauras.

te doen, want sommige van deze 'asco's' zijn wonderlijk mooi van kleur en vorm. Gewone wimperzwammen (*Scutellinia scutellata*) kunnen soms massaal worden waargenomen. In dit zompige milieu heb je ook kans op tijgertaaiplaten (*Lentinus tigrinus*, RL: kwetsbaar), die een voorkeur vertonen voor dode wilgenstammen, die soms nog half in het water liggen. Bijzonder is ook de vondst van het egelzwammetje (*Phaeomarasmius erinaceus*, RL: bedreigd), een bijzonder mooi en zeldzaam kleinood, met een voorkeur voor wilgenstruwelen en wilgenvloedbossen.
Op plaatsen waar de bossen niet onder water hebben gestaan, maar de ondergrond nog wel vochtig is, hebben mycorrhizavormers de gelegenheid zich te ontwikkelen. Bij wilgen werden wilgenvezelkop (*Inocybe salicis*) en dwergvezelkop (*Inocybe squarrosa*, RL: bedreigd) aangetroffen. In dit milieutype werd ook de uiterst zeldzame groenverkleurende vezelkop (*Inocybe aeruginascens*, RL: bedreigd met uitsterven) gevonden. Die paddenstoel heeft een onprettige zeepgeur en schijnt behoorlijk wat van de halucinogene stof aeruginascine te bevatten. Dit is dus eigenlijk een paddo. In Nederland is hij tot nu toe slechts in twee kilometerhokken aangetroffen en ook internationaal is het een rariteit.
Bij berken vinden we gewone berkenboleet (*Leccinum scabrum*), bonte berkenboleet (*Leccinum variicolor*), waterige russula (*Russula aquosa*, RL: kwetsbaar), sierlijke russula (*Russula gracillima*) en berkenrussula (*Russula claroflava*). Ook veel aan elzen gebonden soorten staan op de Rode Lijst, zoals rossige elzemelkzwam (*Lactarius omphaliformis*, RL: kwetsbaar), valse satijnvezelkop (*Inocybe paludinella*, RL: bedreigd), de ook bij wilgen voorkomende bittere zompzwam (*Alnicola amarescens*, RL: bedreigd), bleke elzezompzwam (*Alnicola escharoides*), donkere elzezompzwam (*Alnicola scolecina*) en fijnschubbige elzezompzwam (*Alnicola subconspersa*, RL: kwetsbaar).

De ook in internationaal opzicht zeldzame karmozijnwasplaat heeft een voorkeur voor vochtige, kalkrijke tot licht verzuurde duinvalleien.

Natte en droge duingraslanden

Permanent vochtige, meestal lager gelegen duingraslanden, vaak begroeid met een bijzondere flora, kunnen ook tijdens droge periodes paddenstoelen voortbrengen. De paddenstoelen van droge, heischrale duingraslanden zijn meer afhankelijk van koudere en nattere periodes van het jaar. Daarom zijn de maanden oktober, november en december het meest geschikt om daar soorten als wasplaten, staalsteeltjes, koraalzwammen en knotszwammen aan te treffen.Tot nog toe zijn er van het Zwanenwater twee soorten knotszwammen bekend, namelijk de gele knotszwam (*Clavulinopsis helveola*, RL: gevoelig) en de fraaie knotszwam (*Clavulinopsis laeticolor*, RL: kwetsbaar), maar zeer waarschijnlijk zijn er meer te ontdekken. Op mossige plaatsen werden ook soorten als het kleverig kaalkopje (*Psilocybe muscorum*) en het halucinogene puntig kaalkopje (*Psilocybe semilanceata*, RL: gevoelig) aangetroffen. Een grote en door zijn kleur onopvallende zeldzaamheid in dit milieu is de vale schijnridderzwam (*Lepista panaeolus*, RL: bedreigd), die in het Zwanenwater nog steeds is aan te treffen, maar die het landelijk gezien laat afweten.

De staalsteeltjes

Staalsteeltjes behoren tot de satijnzwammen (Entoloma) in het aparte ondergeslacht Leptonia. Dat is weer verdeeld in secties, waarvan de sectie Cyanula de staalsteeltjes omvat. De vele soorten zijn niet alleen mooi om te zien, maar ook zeldzaam tot zeer zeldzaam. Hierdoor worden ze door paddenstoelenkenners enerzijds bijzonder gewaardeerd, maar aan de andere kant verguisd, omdat het determineren van Leptonia's lastig is.
De vertegenwoordigers van de sectie Cyanula bezitten een staalgrijze tot blauwe gladde gepolijste steel

● Mycena belliae *(zeer zeldzaam). Foto: Rob Crispijn.*

● *Puntmutswasplaat. Foto: Martijn Oud.*

en groeien in groepjes bij elkaar, vaak in graslanden in gezelschap van wasplaten in zogenaamde Hygrocybeweiden. Hun zeldzaamheid hebben ze te danken aan de uitzonderlijke eisen die ze stellen aan hun standplaats. Deze eisen verschillen per soort en zijn nog niet helemaal opgehelderd. Vaak komen ze alleen voor op plaatsen waar nauwelijks tot geen verzuring of vermesting is, zoals op plaatsen waar de toplaag is afgegraven door plaggen, bij de aanleg van natuurontwikkelingsprojecten of het aanleggen van drinkpoelen voor grote grazers. Toch zijn er nog ongerepte heischrale duingraslanden die bekend staan om hun staalsteeltjes. Het voorkomen van deze juweeltjes wordt door terreinbeheerders terecht als zeer bijzonder ervaren. Van het Zwanenwater zijn zes Leptonia's gemeld, namelijk het vaalgeel staalsteeltje (*Entoloma longistriatum*, RL: bedreigd), de lilagrijze satijnzwam (*Entoloma mougeotii*, RL: kwetsbaar), het bleekbruin staalsteeltje (*Entoloma sodale*, RL: bedreigd), de zwartsneesatijnzwam (*Entoloma serrulatum*, RL: kwetsbaar), de grijsblauwe satijnzwam (*Entoloma griseocyaneum*, RL: kwetsbaar) en het blauwplaatstaalsteeltje (*Entoloma chalybaeum*, RL: kwetsbaar). Waarschijnlijk komen er meer staalsteeltjes in het Zwanenwater voor, maar die zijn niet opgemerkt, omdat er nogal wat staalsteeltjes na een regenperiode in juni, juli of augustus, dus ruim voor de herfst, fructificeren.

De wasplaten

Het naast elkaar voorkomen van wasplaten en staalsteeltjes in de zogenaamde Hygrocybe-weiden heeft te maken met de overlapping van milieufactoren, die de standplaatsen van sommige wasplaten en staalsteeltjes met elkaar gemeen hebben. De volgende wasplaten werden in natte en/of droge duingraslanden aangetroffen: allereerst de twee algemeenste, de zwartwordende wasplaat (*Hygrocybe conica*) en het gewoon vuurzwammetje (*Hygrocybe miniata*). De andere soorten staan allemaal op de Rode Lijst: gewoon sneeuwzwammetje (*Hygrocybe virginea*, RL: gevoelig), geurende wasplaat (*Hygrocybe russocoriaceus*, RL: bedreigd), bruine wasplaat (*Hygrocybe colemanniana*, RL: kwetsbaar), slijmwasplaat (*Hygrocybe laeta*, RL: kwetsbaar), papagaaizwammetje (*Hygrocybe psittacina*, RL: gevoelig), puntmutswasplaat (*Hygrocybe acutoconica*, RL: kwetsbaar), verblekende wasplaat (*Hygrocybe luteolaeta*, RL: kwetsbaar) en tot slot karmozijnwasplaat (*Hygrocybe phaeococcinea*, RL: bedreigd). Het gaat slecht met de geurende wasplaat, want de soort is in nauwelijks twintig jaar tijd vrijwel verdwenen in het binnenland. Deze soort heeft zijn hoofdverspreiding altijd in de duinen gehad, maar ook hier gaat hij de laatste jaren achteruit. De meeste kans om hem nog te treffen heb je in de duinen ten noorden van Camperduin tot en met Texel, hoewel de aantallen per groeiplaats de laatste jaren kleiner zijn geworden. De ook in internationaal opzicht zeldzame karmozijnwasplaat heeft een voorkeur voor vochtige, kalkrijke tot licht verzuurde duinvalleien. In de meeste gevallen komt hij op wat rijkere plaatsen voor dan de soorten van de schrale duingraslanden, soms zelfs tussen de dichte vegetatie van duinriet. Hierdoor lijkt hij wat minder strenge eisen te stellen aan zijn milieu, omdat duinriet algemeen voorkomt. Maar niets is minder waar, want het gaat ronduit slecht met deze soort en vele groeiplaatsen zijn verdwenen. Een aantal groeiplaatsen is te erg verruigd en ongeschikt geworden door natuurlijke successie die moeilijk te stuiten is. Hoewel de soort twintig jaar geleden nog werd genoemd uit het Zwanenwater en de duinen ten noorden van Callantsoog, is de karmozijnwasplaat hier nu waarschijnlijk verdwenen.

De met helm en kruipwilg begroeide duinen

Tussen helm en kruipwilgen, laag in de duinpannen of hoog op glooiingen, komen ook bijzondere paddenstoelen voor. Micorrhizavormers en saprotrofe soorten zijn hier onderhevig aan de plaatselijke dynamiek met stuivend zand. Dit zand komt tussen de kruipwilg en helm terecht, om bij een andere windrichting weer te verwaaien. Ophoping van strooisel en vermesting van de bovenlaag heeft hier dus minder kans. Je zou een soortenarm milieu verwachten en het is daarom ▶

● *Duinstinkzwam. Foto: Martijn Oud.*

ook verrassend hoeveel soorten er van dit schrale milieu afhankelijk zijn. In de duinen is dit milieutype zeer algemeen. Het is aan de ontoegankelijkheid van het gebied te wijten dat het nog zo weinig is onderzocht. In het Zwanenwater werd tussen de kruipwilgen een heel scala aan grote mycorrhizavormers aangetroffen, zoals geringde ridderzwam (*Tricholoma cingulatum*, RL: kwetsbaar), populiermelkzwam (*Lactarius controversus*), oranjemelkzwam, *Lactarius mitissimus*, RL: kwetsbaar), kruipwilgrussula (*Russula persicina*), zwartrode russula (*Russula olivaceoviolascens*) vleeskleurige vaalhoed (*Hebeloma leucosarx*) en een aantal saprotrofe soorten, zoals de zeldzame kubusspoorsatijnzwam (*Entoloma rhombisporum*, RL: kwetsbaar), de zeer zeldzame karamelsatijnzwam (*Entoloma sacchariolens*, RL: bedreigd) en witte koraalzwam (*Clavulina coralloides*), die vooral bekend is van lanen en loofbossen met oude bomen, dus een totaal ander milieutype.
De buitenste duinen, begroeid met helm en af en toe een mossige plek, vormen het domein van weer andere paddenstoelen. Het zijn soorten die saprotroof leven van het zand, de helm of hun energie putten uit dode of levende mossen. Tussen de helm, meestal op de zeeduinen en soms tot laat in het jaar wordt de duinstinkzwam (*Phallus hadriani*, RL: kwetsbaar) aangetroffen. Andere in dit milieu voorkomende soorten zijn duinveldridderzwam (*Melanoleuca cinereifolia*), duinfranjehoed (*Psathyrella ammophylla*) en groene mycena (*Mycena chlorantha*, RL: kwetsbaar).
Aan de binnenkant van de zeeduinen, nog onder invloed van de zilte wind, heb je kans op de ruige aardtong (*Trichoglossum hirsitum*, RL: kwetsbaar) die massaal is aangetroffen op primaire (klei)zeedijken en blijkbaar goed bestand is tegen zilte omstandigheden. Iets verder landinwaarts, verder van de zilte invloed, vind je, vaak in groepen tussen mossen, kleverige aardtong (*Geoglossum glutinosum*) en slanke aardtong (*Geoglossum umbratile*, RL: kwetsbaar). Er is een grote kans dat de nieuwe Nederlandse soort *Geoglossum elongatum* (nog geen Nederlandse naam), hier ook blijkt voor te komen (Roobeek, 2009).

● *Verblekende knotszwam. Foto: Martijn Oud.*

De bossen van het Zwanenwater

De bossen van het Zwanenwater maken onderdeel uit van het merendeels kalkarme waddendistrict. De dennenbossen bestaan hier hoofdzakelijk uit zwarte den en zeeden en het loofbos uit zomereik, berk, lijsterbes, vlier, wilg en populier. Ondanks de overeenkomsten met vele andere bossen in de kustduinen worden hier soorten aangetroffen die je elders niet ziet, zoals de bleke gordelsteelgordijnzwam (*Cortinarius pseudoprivignus*), een soort die als 'bedreigd met uitsterven' op de Rode Lijst staat en mycorrhiza's vormt met dennen en berken. De wortelende druppelzwam (*Ditiola radicata*, RL: vermoedelijk uitgestorven) kwam hier voor op dode takken en stronken van de zwarte den. Hij stond al op de oude Rode Lijst (1996) als'vermoedelijk uitgestorven', maar werd weer teruggevonden in het Zwanenwater.

Het belang van het Zwanenwater voor paddenstoelen

Van de in totaal 321 soorten die met zekerheid in het Zwanenwater zijn gevonden, staan er 82 op de Rode Lijst (2008). Dit komt overeen met circa 25,5%. De soorten van graslanden op niet of zwak bemest matig droog zand scoren hoog. Van de aangetroffen soorten staat 55% op de Rode Lijst. De natte en vochtige milieutypes scoren nog hoger: liefst 60%. Het hoogst scoren de soorten op de voedselarme oevers, begroeid met veenmos: maar liefst 84%. Hieruit blijkt weer de uitzonderlijke betekenis van het Zwanenwater. Het verlies van het open karakter van het Zwanenwater door verruiging en de natuurlijke successie naar moerasbos zou een groot verlies betekenen voor de rijkdom aan paddenstoelen.

Martijn Oud
mnaj.oud@chello.nl

Literatuur

● E. ARNOLDS, TH.W. KUYPER & M.E.NOORDELOOS, 1999. Overzicht van de paddenstoelen in Nederland. Meppel.
● ARNOLDS, E & M. VEERKAMP, 2008. Basisrapport Rode Lijst Paddenstoelen. Utrecht.
● BAS, C., TH.W. KUYPER, M.E. NOORDELOOS & E.C. VELLINGA, 1988. Flora Agaricina Neerlandica deel 1. Rotterdam.
● BAS, C., TH. W. KUYPER, M.E. NOORDELOOS & E.C. VELLINGA, 1990. Flora Agaricina Neerlandica deel 2. Rotterdam.
● BOERTMANN, D. 2000. The genus Hygrocybe. Silverblade, Denmark.
● HANSEN, I & H. KNUDSEN. 2000. Nordic Macromycetes Vol 1. Copenhagen, Denmark.
● MAAS GEESTERANUS, R.A. 1976. De Clavarioide fungi. Utrecht.
● ROOBEEK, K., 2009. Aardtongen in de duinen van Noord-Kennemerland. RO-rapo, Bergen-NH.
● BESTAND NMV, m.m.v. Friedjof van den Bergh, Aldert Gutter, Daan Wolfskeel, Machiel Noordeloos en Martijn Oud. Febr. 2011.