



## DE ZOEKTOCHT NAAR PADDENSTOELENRIJKE DIJKEN IN NOORD-HOLLAND

Martijn Oud

Borinagestraat 19, 1827 DX Alkmaar

Oud, M. 2012. The quest for old dikes with a rich fungus flora. *Coolia* 55(3): 139–144.

Old dikes in the province of North-Holland were investigated for the presence of grassland fungi. One particular stretch, constructed from the original local soil, turned out to be particularly rich in this respect. Dike maintenance is the responsibility of the Waterschap (Water Board), and only 5% (10% planned for the near future) is maintained ecologically.

**T**oen de Romeinen in opdracht van keizer Claudius in het jaar 47 na Chr. een veldtocht hielden om de Friezen onder hun gezag te brengen, troffen ze er een volkje aan dat zich onder miserabele omstandigheden wist te handhaven. Volgens de Romeinse schrijver Plinius Maior veranderde het land twee keer per dag in een zee en twee keer in land, waardoor hij niet precies wist of het nu land of water was! De bewoners, zo schreef hij verder in zijn “*Naturalis Historia*”, leefden op met de blote hand opgeworpen heuvels en betrokken drinkwater uit kuilen (Cordfunke, 2010). Uiteindelijk kwamen de Romeinen tot de conclusie dat er voor hun geen eer te behalen viel en trokken zich terug achter de Oude Rijn, waarmee in deze streek de Limes samenviel.

De eerste geschreven bronnen over onze kuststreek geven al een duidelijk beeld van het gevecht van zijn bewoners tegen het wassende water. De eerste dijkbouwers waren monniken, die onze streek aandeden om de heidense Friezen te kerstenen en aan zich te verplichten door het uitgeven van ingepolderde grond voor het verbouwen van landbouwgewassen of voor het bedrijven van veeteelt. Met het ontstaan van een centraal gezag in de 10<sup>e</sup> eeuw en de verplichting van horigen om diensten te verlenen aan hun heren, nam de dijk aanleg om de oprukkende zee een halt toe te roepen, in omvang toe. De aanleg, het verstevigen en verhogen van dijken gaan tot op de dag van vandaag onverminderd voort. Daarbij wordt nauwelijks gelet op de aanwezige natuurwaarden, omdat de veiligheid van het achterland en z’n bewoners te allen tijde voorrang heeft.

### De huidige staat van de dijken

Dat er in een ver verleden sprake was van minder bodemverrijking door stikstof en fosfor door het nog

**Figuur 1.** *Ruige aardtong* (*Trichoglossum hirsutum*). (Foto: Martijn Oud).





ontbreken van kunstmest en drijfmest is buiten twijfel. Vooral de dijken, die hun oorspronkelijke waterkerende functie verloren en daardoor met rust werden gelaten, konden door de boeren worden beweide en daar zal dan ook een min of meer ongestoorde bodemontwikkeling hebben plaatsgevonden. En daarmee voldeden vele dijken aan de basisvoorwaarden voor de ontwikkeling van wat wij tegenwoordig een 'bijzondere mycoflora' noemen.

Een deel van de eeuwenoude dijken zal tot aan de 18<sup>e</sup> eeuw waarschijnlijk vol hebben gestaan met allerlei bijzondere graslandpaddenstoelen. Ik zeg waarschijnlijk, omdat er toen nog niet aan paddenstoelenkartering werd gedaan en er helaas niet met harde cijfers naar deze tijden kan worden verwezen.

Door een gestage toename van de verzuring en vermesting in de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw, in combinatie met onvriendelijk natuurbeheer als overbeweiding, klepelen, uitrijden van gieroerschotten enz., zijn de gevoelige graslandpaddenstoelen op de meeste dijken verdwenen. 83% van de graslandpaddenstoelen van graslanden op voedselarme bodem staat tegenwoordig op de Rode Lijst (Arnolds en Veerkamp, 2008). Slechts enkele fragmenten van de ooit zo rijke dijken resten ons. Het zoeken naar deze restjes paddenstoelrijke dijk valt niet mee. De intensief beweide, geklepelde primaire- en secundaire dijken vallen meestal af, omdat er vrijwel geen paddenstoelen te vinden zijn. Meestal, omdat het mij is opgevallen, dat (storm)wind het geklepelde maaisel soms stelselmatig van de dijken blaast naar lager gelegen plaatsen, zoals de voet van de dijk. Op de hogere delen van de dijk kunnen dan toch nog bijzondere paddenstoelen worden gevonden (bijv. op de Oude Schoorlse zeedijk). Vooral bij dijken waar de wind niet belemmerd wordt door obstakels als gebouwen of bomenrijen, vindt dit plaats. Ook op de kwelzones van dijken, vooral als er sprake is van min of meer schone kwel, kunnen soms mooie soorten worden gevonden, ongeacht het gevoerde natuurbeheer.

De uittredende schone kwel werkt blijkbaar verschralend op de (vermeste) ondergrond. Een kwelzone is te herkennen aan een begroeiing met weinig gras en veel mos. Als er sprake is van een kwelzone, bevindt die zich meestal aan de voet van de dijk, soms wat hoger op het talud.

**Figuur 2.** *Porfierchampignon* (*Agaricus porphyrocephalus*)  
(Foto: Martijn Oud)



De kans op aanwezigheid van kwel is het grootst als het water-niveau aan de ene kant van de dijk hoger ligt dan aan de tegenoverliggende kant. Soms loopt er een kwelzone langs de hele dijk, zoals op de Slaperdijk achter de Hondsbosse zeewering, en is deze te volgen dankzij de paddenstoelen die er staan. Op de genoemde Slaperdijk worden de Aardtongen als een lint op deze kwelzone aan-





**Figuur 3.** *Weidechampignon* (*Agaricus campester*). (Foto: Martijn Oud)



getroffen. De aanwezigheid van voldoende kwel is afhankelijk van de doorlaatbaarheid van het materiaal waaruit het dijklichaam is opgebouwd en van het niveauverschil met de bron. Lange droge periodes kunnen er voor zorgen, dat kwel verdwijnt, omdat de uitgedroogde dijk dan al het kwelwater absorbeert. Kortom, gericht onderzoek naar kwel en het effect op de aanwezigheid van paddenstoelen zou ons meer inzicht kunnen verschaffen!

### Zoektocht 1

Ik stelde mij de vraag of er meer dijken te vinden zijn dan de reeds bekende in het nauwelijks onderzochte Noord-Holland, waar bijzondere graslandpaddenstoelen voorkomen.

Na het inspecteren van tientallen kilometers Noord-Hollandse dijken, belandde ik op Wieringen. Dat voormalig eiland bestaat voor een groot gedeelte uit keileem en ontstond door opstuwing van landijs in de voorlaatste Riss ijstijd, net zoals de Hoge berg op Texel, Urk, Schokland en de Kliffen van Gaasterland. Lopend over de waddendijk van west naar oost, kwam ik voorbij het buurtschapje Stroe op de Bierdijk terecht. De naam Bierdijk staat al aangegeven op een 16<sup>e</sup> eeuwse kaart en heeft niets te maken met het geestrijke brouwsel, waar veel eilanders zo gek op zijn. De Bierdijk is een in 1987 op deltahoogte gebrachte waddendijk van ongeveer 1 kilometer lang en werd op het moment van het eerste bezoek begraasd door 24 schapen, dus extensief beweide. Ik trof er een bont tapijt aan van honderden wasplaten! Het bleken allemaal Zwartwordende wasplaten (*Hygrocybe conica*) te zijn en in mindere mate Sneeuwzwammetjes (*Hygrocybe virginea*). Hoe oud en schraal zouden dijken moeten zijn om een redelijke kans te maken op bijvoorbeeld Weidewasplaten (*Hygrocybe pratensis*), vraag je je dan af. Maar goed, er stonden misschien niet meer soorten wasplaten, maar wel interessante vertegenwoordigers van andere families. De van verre zichtbare zwarte plekken op het zuidelijk talud, sommige met een diameter van wel 1 meter, bestonden uit massa's Ruige aardtongen (*Trichoglossum hirsutum*; Rode Lijst (RL) Kwetsbaar). Op de bovenkant van de dijk stonden groepjes van de Kleverige aardtong (*Geoglossum glutinosum*), de Slanke aardtong (*Geoglossum umbratile*; RL Kwetsbaar) en de Fijngeschubde aardtong (*Geoglossum fallax*). Dit jaar kwam er nog een nieuwe soort bij: *Trichoglossum walteri*. Weinig wasplaten dus, maar wel een fors aantal Rode-Lijstsoorten van andere families. De Weidechampignon (*Agaricus campester*; RL Gevoelig), de Porfierchampignon (*Agaricus porphyrocephalus*; RL Kwetsbaar), de Witsteelstropharia (*Psilocybe inuncta*; RL Kwetsbaar), de Kleefsteelstropharia (*Psilocybe semiglobata*; RL Gevoelig) op schapenmest en op verschillende plaatsen, laag op het talud, groepjes Slanke kopergroenzwammen (*Psilocybe pseudocyanea*; RL Bedreigd). Verder een hele reeks aan Breeksteeltjes, met als Rode Lijstsoorten: Harig breeksteeltje (*Conocybe pseudopilosella*; RL Kwetsbaar) en Dwergbreeksteeltje (*Conocybe dumeto-*





**Figuur 4 en 5.** Links: *Slanke kopergroenzwam* (*Psilocybe pseudocyanea*), rechts: *Modderzwavelkop* (*Psilocybe subericea*). (Foto's: Martijn Oud)

rum; RL Bedreigd). Ook stonden er de Wormvormige knotszwam (*Clavaria fragilis*; RL Kwetsbaar), de Sikkelkoraalzwam (*Clavulinopsis corniculata*; RL Kwetsbaar) en de Fraaie knotszwam (*Clavulinopsis laeticolor*; RL Kwetsbaar). Net voor de bocht van de dijk bij Vatroop stonden Ivoorkoraaltjes (*Ramariopsis kunzei*; RL Bedreigd) tussen massa's Kleine barsthoeden (*Dermoloma pseudocuneifolium*; RL Bedreigd).

Op met rietwortelstokken opgedregde bagger uit de sloot onder aan de dijk stonden Modderzwavelkoppen (*Psilocybe subericea*; RL; Kwetsbaar), terwijl er op steile stukken van de slootkant vele Sikkelkoraalzwammetjes en Fijnschubbige aardtongen werden gezien.

### De bekleding van de Bierdijk

Hoe kan een in 1987 op deltahoogte gebrachte zeedijk nu al zo rijk zijn aan graslandpaddenstoelen? Ter vergelijking: op de recent nog extra verstevigde Hondsbossezeewering werden tot nu toe maar weinig paddenstoelen aangetroffen, terwijl er twee maal per jaar wordt gemaaid met afvoeren van het maaisel.

Het geheim zit hem misschien in de deklaag van de Bierdijk. Door de informatie over moderne dijk aanleg, mij verstrekt door een aanwonende landbouwer, werd het mij min of meer duidelijk op wat voor wijze de Bierdijk 24 jaar geleden op deltahoogte werd gebracht.



Er werd aan de zeekant van de oude dijk een zandlichaam aangebracht, waarover de oude (keileem)grond van de oorspronkelijke dijk werd gestort. Na egalisatie van het talud aan de landkant werd de zeekant volledig verhard met behulp van basaltblokken en asfalt. Aan de zeekant van de Bierdijk zijn dan ook geen paddenstoelen te verwachten. De grond voor de oorspronkelijke oude dijk

**Figuur 6.** Kleine barsthoed (*Dermoloma pseudocuneifolium*). (Foto: Martijn Oud)





**Figuur 7.** Wormvormige knotszwam (*Clavaria fragilis*). (Foto: Martijn Oud)

werd in een ver verleden betrokken uit de onmiddellijke omgeving. De landbouwer wees me op de oude keileemputten ten noorden van Vatrof, aan het oostelijke eind van de Bierdijk. Deze nuttige tip vergemakkelijkte mijn zoektocht op het internet, die mij dezelfde informatie verstrekte.



## Zoektocht 2

In november 2011 heeft Kik van Bortel kou en regen weerstaan en meer dan 200 km dijken gecontroleerd op de aanwezigheid van paddenstoelen. Als de begroeiing van de taluds er maar even aanleiding toe gaf, werd er gedetailleerd gezocht naar paddenstoelen. Dit werk is echt een taaie aangelegenheid en met de striemende regen in je gezicht bij een temperatuur van soms 5 graden Celsius is dit geen werk voor koukleumers. Je hebt dan de neiging om het verstand op nul te zetten en de blik op oneindig! Wat vooral opviel, was dat de bezochte dijken nauwelijks werden beweerd en er vervuiling was opgetreden, die je alle hoop op paddenstoelen doet verliezen. Echter; de aanhouder wint en na weken zoeken werd er toch een resultaatje geboekt. Op de Purmerringdijk tussen Monnikendam en Ilpendam stonden champignons, die al van verre werden gezien en na inspectie werden hier 1 Weidewasplaat (*Hygrocybe pratensis*; RL Kwetsbaar), 20 Elfenwasplaten (*Hygrocybe ceracea*; RL Gevoelig), een groepje Fijnschubbige aardtongen, een aantal Gele knotszwammen (*Clavulinopsis helveola*; RL Gevoelig) en meer dan 50 Okergele korrelhoeden (*Cystoderma amianthinum*) aangetroffen. De enige paddenstoel, die op meerdere plekken op de dijken werd aangetroffen, was de Slanke kopergroenzwam (RL Bedreigd). Tenminste als er sprake was van de aanwezigheid van een bemoste dijkzone, veroorzaakt door kwelwater.

## Waterschap: iets meer natuur in berm

Noord-Holland boven het Noordzeekanaal ligt voor het grootste gedeelte onder de zeespiegel en wordt tegen overstromingen behoord door 1750 kilometer dijk. Dit areaal aan dijken wordt sinds de recente fusie van een aantal kleinere waterschappen, centraal beheerd door één groot waterschap: het Hollands Noorderkwartier. Ook beheert het waterschap 900 km berm. De stichting "Natuur en Milieu" maakte in het Noord-Hollands dagblad van 14 december 2011 plannen bekend van het waterschap over het te voeren natuurbeleid, onder de kop "Waterschap: iets meer natuur in berm".

In de nieuwe plannen van het waterschap streeft men ernaar om meer kilometers berm ecologisch te gaan beheren. Tot nu toe werd er 45 km ecologisch beheerd. Onder ecologisch beheer verstaat men het twee keer per jaar maaien en afvoeren van het maaisel. Van het totaal van 900 kilometer berm is dit 5% van het areaal. Dit ecologisch beheer gaat nu naar 90 kilometer berm, een verdubbeling naar 10%. De resterende 90% wordt geklepelend.

De verdubbeling van het areaal aan ecologisch beheerde bermen gaat niet in ene, maar





**Figuur 8.** Bierdijk te Vatrop, Wieringen. (Foto: Martijn Oud)

in vijf jaar tijd. Verdere uitbreiding hangt af van ervaringen. De extra kosten voor deze verdubbeling bedragen 100.000 euro. De milieufederatie is blij en teleurgesteld. Blij, omdat het areaal aan ecologisch beheerde bermen is verdubbeld, teleurgesteld, omdat men verwachtte dat dit areaal al veel groter zou

zijn! Niemand wist, dat er nog maar zo weinig aan ecologisch bermbeheer gedaan werd, behalve het waterschap zelf. Dus als je geïnteresseerd bent in paddenstoelgrasland, ga er achter aan en informeer bij het waterschap!

Het beheer van de 1750 kilometer aan dijken verandert ook. Schapen houden het gras op veel dijken kort. Het waterschap wil voortaan niet meer dan 10 schapen per hectare. Voorts zegt men, dat dit voor het beheer het beste is. Hiervoor moeten wel pachtcontracten met schapenhouders worden opgebroken. Niet alles laat men meer door schapen wegvreten, maar om het jaar wil men een deel van de vegetatie laten staan. Hierbij gaat het om 54 kilometer stukjes dijk. Men is er van overtuigd, dat de natuur dan meer ruimte krijgt.

### Conclusie

Een verdubbeling van het ecologisch beheerde areaal aan wegbermen en maar 10 schapen per hectare op de dijken is natuurlijk een stap in de goede richting. Toekomstige inventarisaties zullen dit aantonen. Bij de 54 kilometer aan stukjes dijk, waarop men van plan is om om het jaar een deel van de vegetatie te laat staan, is duidelijk sprake van een georganiseerde verruiging. Het waterschap beweert met grote stelligheid, dat dit goed is voor de natuur! Natuurlijk valt het voor het waterschap niet mee om iedereen tegemoet te komen, maar in het geval van de verruiging heeft men de belangen van de paddenstoelen vergeten.

Daarom roep ik alle leden van de NMV op te gaan lobbyen bij iedereen die met waterschappen te maken heeft, want daar wordt blijkbaar het beheer uitgestippeld.

Met dank aan Kik van Boxtel voor z'n bijdrage aan de zoektocht.

### Literatuur

- Cordfunke, E.H.P. 2010. De Abdij van Egmond, Ontstaan, Archeologie en 1000 jaar geschiedenis.  
Roos, Rolf: [www.duinenenmensen.nl/](http://www.duinenenmensen.nl/) met de complete soortenlijst van het gebied.  
Roobeek, K. 2009. Aardtongen in de duinen van Noord-Kennemerland 2005 t/m 2008.  
Arnolds, E. & Veerkamp, M. 2008. Basisrapport Rode Lijst Paddenstoelen.  
Arnolds, E., Kuyper, Th.W. & Noordeloos, M.E. 1999. Overzicht van de paddenstoelen in Nederland  
Bas, C., Kuyper, Th.W., Noordeloos, M.E. & Vellinga, E.C. 1990. Flora Agaricina Neerlandica. Dl. 2  
Boertmann, D. 2000. The genus *Hygrocybe*.  
Maas Geesteranus, R. A. 1976. De *Clavarioide* fungi.

