
De paddestoelenflora van de Hertenkamp

Een binnenduinrandgebied bij Wassenaar

Leo M. Jalink & Marijke M. Nauta,
Nationaal Herbarium Nederland,
Universiteit Leiden branch,
Postbus 9514, 2300 RA Leiden

Inleiding

Net ten zuiden van het recreatiepark Duinrell in Wassenaar ligt aan de voet van een steile binnenduinrand het bos van de Hertenkamp. Het gaat om elzen- en berkenbroekbos en vochtig berkenbos met een oppervlakte van ruim 2 ha. Dit bos ligt in een kwelzone; we hebben het daarom het kwelbos gedoopt. De steile binnenduinrand en het laaggelegen gebied zijn ontstaan door afgraving van de binnenduinen ten behoeve van de landbouw. In het gebied ontspringt een korte duinrel (gegraven duinbeekje) dat een gedeelte van het jaar water voert. Na langdurige natte perioden kan de kweldruk in dit gebied zo hoog zijn dat het water op tal van plaatsen in het bos uit de grond omhoog borrelt, maar echt vaak gebeurt dat niet.

Elders in het door ons bestudeerde duingebied van Den Haag tot Zandvoort komt een soortgelijk kwelbos niet voor en dat was voor ons reden om extra aandacht aan de paddestoelenflora van dit gebied te besteden. Er mag een voor het duin bijzondere mycoflora verwacht worden. Bovendien is het gebied in mycologisch opzicht aantrekkelijk omdat er ook in droge perioden vaak toch nog paddestoelen te vinden zijn. Het ligt langs een van onze aanlooproutes naar onze onderzoeksgebieden in en rond de Bierlapvallei, waardoor we het relatief vaak bezoeken. Naast het eigenlijke kwelbos zijn ook een aantal andere bosjes en de duinmosvlakte nabij het kwelbos geïnvventariseerd.

De geïnvventariseerde deelgebieden

De hier beschreven inventarisaties zijn uitgevoerd sinds 1988 en hebben betrekking op het hele gebied van de bollenveldjes tot aan de steile voet van het binnenduin. Bij de inventarisaties in dit gebied onderscheiden we een aantal deelgebieden (zie figuur 1):

- KW De kwelbossen. In het oosten wordt dit gebied begrensd door een niet vrij toegankelijk dienstdpad, aan de noordzijde door de duinrel, aan de westzijde door de duinvoet en aan de zuidzijde door duindoornstruweel afgewisseld met mosrijk duingrasland. De vegetatie bestaat uit vochtig berkenbos en elzen- en berkenbroekbos met een wisselende ondergroei van Braam, Grote brandnetel, Riet, Duinriet, Koninginnekruid, Smalle en Brede stekelvaren en Hondsdraf. Het deelgebied is niet homogeen. In het

noorden overheerst de Zwarte Els, meer naar het zuiden Zachte berk. Het zuidelijke deel is ook wat droger dan het noordelijke. In het zuidelijke deel komt ook vrij veel hop voor. Ook door hoogteverschillen in het gebied zijn er inhomogeniteiten: plaatselijk zijn Zomereik, Eenstijlige meidoorn, Lijsterbes, Hondсроos, Egelantier, Amerikaanse vogelkers, Gewone esdoorn, Spaanse aak en zelfs een beuk te vinden. In het gebied komt ook Grauwe els en Grauwe wilg voor. In natte perioden komt het kwelwater in het midden- en het noordelijke deel uit de bodem. Ook in droge perioden staat in dit deel het grondwater nooit ver onder het maaiveld. Het zuidelijke deel is droger, hier is nooit sprake van zichtbare kwel. De mycoflora van de kwelbossen is het meest frequent geïnventariseerd (zie tabel 1).

- DU De duinmosvlakte ten zuiden en zuidoosten van het kwelbos. Hiertoe rekenen we ook het gedeelte van het dienstdpad dat hier ligt. Dit gebied wordt gekenmerkt door zeer fraaie mosvegetaties met een afwisseling van dominantie van Klauwtjesmos, Groot duinsterretje, Gaffeltandmos en Grijsе bisschopsmuts. Het karakter is open, onbeschaduwд and vrij droog. Aan de randen van dit gebied liggen onder andere duindoornstruwelen. Ook dit gebied is vrij frequent bekeken.
- HU Het hutbos. Tussen de voormalige bollenveldjes and het dienstdpad ligt op een soort afgevlakte verhoging een vrijwel rechthoekig perceel droog eikenbos. Dit bos wordt gedomineerd door Zomereik. Daarnaast is ook de Eenstijlige meidoorn and Gewone vlier vrij talrijk. In de ondergroei zijn Hondsdraf and Brandnetel het meest prominent aanwezig. Het Hutbos ziet er mycologisch weinig aantrekkelijk uit (droog met een dikke laag eikenstrooisel, and op het oog weinig paddestoelen) and is slechts enkele malen geïnventariseerd.
- BV De aanlooproute door de bollenvelden. Het gaat hier vooral om de hier and daar brede bermen van de paden van de toegangspoort met de herten bij de Jagerslaan naar het toegangshekje bij de duinrel. De voormalige bollenakkers zelf zijn niet bekeken, ook de begraasde delen niet.
- BB Het bollenbos. Hiermee duiden wij een klein, min of meer rechthoekig perceeltje bos aan dat in een hoek van het bollengebied tegen Duinrel aan geklemd ligt. Het is een vrij rommelig bos met een onaangenaam dichte ondergroei van Grote brandnetel. Als boomlaag zijn Zwarte and Grauwe els, Zachte berk, Wilg and Populier te vinden. Wij hebben het weinig onderzocht, maar mogelijk ten onrechte want er zijn wel enkele aardige soorten gevonden.

De inventarisaties

De paddestoeleninventarisaties van de Hertenkamp zijn niet systematisch of volledig: niet altijd werden alle soorten geïnventariseerd of werd het hele gebied op de voor paddestoelen meest gunstige tijd goed onderzocht. De nadruk van onze mycologische inventarisaties in de duinen van Meijndel ligt immers al jaren op het volgen van de effecten van duinbegrazing and daartoe inventariseren we vooral in de begraasde and niet begraasde delen van het middenduin van de Wassenaarse Slag tot aan de Kijfhoek (Jalink & Nauta 1999). In Tabel 1 worden de inventarisatiedata gegeven.

In principe zijn de macrofungi geïnventariseerd, dat wil zeggen soorten met vruchtlichamen groter dan 1 mm. Paddestoeleninventarisaties and vooral ook de ermee samenhangende microscopische nadeterminaties zijn arbeidsintensief and tijd-

rovend. Lastig herkenbare soorten en soorten met moeilijk vindbare vruchtlichamen zijn daardoor minder goed geïnventariseerd dan de meer opvallende en in het veld al te herkennen soorten. Alle hier behandelde gegevens zijn door ons zelf of tijdens door ons geleide excursies voor vakgenoten verzameld. Gegevens van voor 1988 zijn niet bekend.

De naamgeving en ecologische aanduidingen voor habitat-, substraat- en organisme-voorkeur zijn volgens de Standaardlijst van de Nederlandse Fungi (Arnolds e.a. 1995) met aanvulling door Jalink zoals gepubliceerd in CBS, 1997. De Rode Lijst categorieën zijn overgenomen uit Arnolds & Van Ommering, 1996. Van zeer zeldzame of lastig te determineren soorten is materiaal bewaard in de collecties van het Nationaal Herbarium Nederland te Leiden. Alle gegevens van onze paddestoelen-inventarisaties zijn op kilometerhokbasis opgenomen in de database van het Project Paddestoelenkartering Nederland van de Nederlandse Mycologische Vereniging.

	KW	DU	HB	BV	BB		KW	DU	HB	BV	BB
18-9-1988	X		X			6-5-1995	X				
7-10-1990	X	X			X	12-11-1995	X	X		X	
13-1-1991	X					24-10-1996	X	X		X	
20-10-1991	X					2-3-1997	X				
6-9-1992	X	X		X		12-10-1997	X	X	X	X	X
13-12-1992	X					4-7-1998	X				
3-8-1993	X	X				4-10-1998	X	X		X	
3-10-1993	X	X		X		4-4-1999	X			X	
9-10-1993	X	X	X	X	X	29-10-1999	X	X		X	X
9-10-1994	X					7-1-2000	X	X		X	
25-11-1994	X	X				Totaal:	21x	12x	3x	10x	4x

Tabel 1. Inventarisatiedata en geïnventariseerde deelgebieden van de Hertenkamp.

De mycoflora van het kwelbos

In het kwelbos zijn tot nu toe 213 verschillende (onder)soorten en variëteiten aan paddestoelen aangetroffen (zie tabel 2). Dat lijkt veel, maar naar verwachting hebben we nog niet de helft van de in het terrein aanwezige soorten fungi waargenomen. Deze verwachting baseren we op het grote aantal lastig determineerbare soorten van geslachten als Gordijnzwammen (*Cortinarius*) en Vezelkoppen (*Inocybe*) en de overmaat aan dunne korstvormige houtzwammen en kleine ascomyceten die we ongedetermineerd in het veld gelaten hebben.

In totaal 18, dus iets minder dan 10 % van de gevonden soorten, staan op de Rode Lijst. *Inocybe calospora* (Sterspoorvezelkop) wordt tot de categorie ernstig bedreigd (EB) gerekend, maar deze soort is ook in enige andere niet al te droge struwelen en bossen in Meijendel te vinden. *Bovista aestivalis* (Melige bovist) en *Lactarius decipiens* (Pelargoniummelkzwam), beide bedreigd (BE) zijn niet echt soorten van broekbossen en stonden precies op de drogere overgang naar de duin-

voet. *Lactarius decipiens* is een aan Eik gebonden soort van oude, mosrijke loofbossen en landgoederen.

Het zuidelijke deel van het kwelbos geniet zekere faam vanwege de grote groepen met crèmewitte Ridderzwammen. De correcte naam voor deze paddestoelen is lang een punt van verwarring en discussie geweest: afwisselend werden de namen *Tricholoma lascivum* en *Tricholoma album* gebruikt, maar afgaand op de meest recente revisie van Nederlandse Ridderzwammen (Noordeloos & Christensen 1999) moet deze soort *Tricholoma stiparophyllum* (Okerwitte ridderzwam) heten. Deze soort is kenmerkend voor binnenduinrandbossen en wordt tot de categorie gevoelig (GE) gerekend. Een tweede groeiplaats in Meijendel van deze soort komt voor in het nabij gelegen Hutbos. De overige Rode lijst soorten betreffen *Entoloma undatum* (Geribbelde satijnzwam, kwetsbaar (KW)), *Calocybe ionides* (Paarse pronkridder, KW), *Entoloma myrmecophyllum* (Donkere bossatijnzwam, GE), *Geastrum fimbriatum* (Gewimperde aardster, KW), *Helvella macropus* (Schotelkluiфzwam, KW), *Inocybe pelargonium* (Gele pelargoniumvezelkop, KW), *Lactarius camphoratus* (Kruidige melkzwam, KW), *Lactarius helvus* (Viltige maggizwam, KW), *Lactarius torminosus* (Baardige melkzwam, KW), *Lactarius vellereus* (Schaapje, KW), *Lactarius vietus* (KW, Roodgrijze melkzwam), *Pleurotus dryinus* (Schubbige oesterzwam, KW), *Tricholoma fulvum* (Berkenridderzwam, KW) en *Tricholoma sulphureum* (Narcisridderzwam, KW).

De Gewimperde aardster, *Geastrum fimbriatum*, is een bossoort die vaak op kalkloze bodems gevonden wordt. In het kwelbos is hij enige jaren achtereen te vinden geweest onder een grote rozenstruik op een wat droger walletje.

Soorten van elzenbroekbossen en vochtige berkenbossen

De Kruidige melkzwam (*Lactarius camphoratus*), de Viltige maggizwam (*L. helvus*), de Baardige melkzwam (*L. torminosus*) en de Roodgrijze melkzwam (*L. vietus*) zijn typische Melkzwammen van vochtige berkenbossen. De Roodgrijze melkzwam is vrij zeldzaam en een van de dichtstbijzijnde vindplaatsen van deze soort ligt in de vochtige jonge berkenbossen op het Eiland van Rolvers in de Amsterdamse Waterleidingduinen.

Niet opgenomen in de Rode Lijst maar wel zeer typerend voor broekbossen zijn de eveneens aangetroffen Melkzwammen *Lactarius glyciosmus* (Kokosmelkzwam), *L. obscuratus* (Groenige elzenmelkzwam), *L. omphaliformis* (Rossige elzenmelkzwam) en *L. theiogalus* (Rimpelende melkzwam) en de Satijnzwammen *Entoloma sericatum* (Moerasbossatijnzwam) en *E. rhodopolium* forma *nidosum* (Stinksatijnzwam). Zoals de naam al zegt leven de Groenige elzenmelkzwam en de Rossige elzenmelkzwam in symbiose met Els en ze zijn dan ook vooral te vinden in het noordelijke, elzenrijke deel van het kwelbos. Hetzelfde geldt voor beide Zompzwammen (*Alnicola escharoides* en *A. scolecina*). Kenmerkend voor vochtige berkenbossen zijn voorts nog *Cortinarius hemitrichus* (Witschubbige gordijnzwam), *Russula claroflava* (Gele berkenrussula) en *R. nitida* (Kleine berkenrussula).

Opvallend is dat er in totaal slechts 4 aan Els gebonden soorten zijn aangetroffen, terwijl er wel 18 aan Berk gebonden en 20 aan Eik gebonden zijn.

Concluderend kan gesteld worden dat de kwelbossen van de Hertenkamp een voor Meijndel bijzondere mycoflora herbergen. Soorten als *Lactarius omphaliformis*, *Lactarius obscuratus*, *Lactarius camphoratus* en *Lactarius vietus* komen elders in Meijndel voor zover bekend niet voor. Als voorlopige conclusie geldt voorts dat deze broekbosmycoflora niet echt goed ontwikkeld is: een aantal voor broekbos kenmerkende soorten komt niet voor. Veel van de wel aangetroffen typerende broekbossoorten zijn maar in een of enkele jaren aangetroffen en dat heeft mogelijk te maken met de langdurige droge periodes in dit gebied. De meeste vondsten zijn ook gedaan in of kort na perioden met kwel.

De mycoflora van het mosrijke duingrasland

Van de 45 aangetroffen soorten staan er 6 op de Rode Lijst. Het betreft *Bovista aestivalis* (Melige bovist, BE), *Entoloma undatum* (Geribbelde satijnzwam, KW), *Inocybe arenicola* (Duinspleetvezelkop, BE), *Marasmius anomalus* (Duintaailing, BE), *Peziza ammophila* (Zandtulpje, ernstig bedreigd (EB)) en *Psilocybe laetissima* (Oranjegeel kaalkopje, EB). Dit zijn alle typische duinsoorten die met uitzondering van het Oranjegele kaalkopje *Psilocybe laetissima* ook elders in Meijndel regelmatig in geschikte habitats te vinden zijn. De Rode lijst aanduiding van *Peziza ammophila* is in onze ogen achterhaald. Deze soort is vooral te vinden in de buurt van zandverstuivingen in de duinen en sinds verstuivingen in de duinen weer worden toegelaten is deze soort jaarlijks op tal van plaatsen in het duin aan te treffen. Ook in Berkheide, de Coepelduinen en de Amsterdamse Waterleidingduinen is deze soort geen zeldzaamheid meer.

Psilocybe laetissima is een zeldzame soort. We kennen deze soort van slechts enkele vindplaatsen, steeds nabij Helm in open duin. Het duingraslandje van de Hertenkamp en de aangrenzende helling van het binnenduin vormen de rijkste, ons bekende vindplaatsen van deze soort.

De mycoflora van dit deelgebied (DU) heeft ook in andere opzichten veel weg van die van andere goed ontwikkelde mosrijke duingraslandjes in Meijndel. Typerende soorten zijn bijvoorbeeld *Agaricus semotus* (Wijnkleurige champignon), *Clitocybe barbularum* (Duinmostrechtterzwam), *Clitocybe rivulosa* (Giftige weidetrechtterzwam), *Cordyceps militaris* (Rupsendoder) op begraven vlinderpoppen, *Cortinarius croceus* (Geelplaatgordijnzwam), *Crinipellis scabellus* (Piekhaarzwammetje) op droge grasresten, *Entoloma sericeum* (Bruine satijnzwam), *Galerina laevis* (Grasmosklokje), *G. mniophila* (Vaal mosklokje), *G. uncialis* (Duinmosklokje), *Lepiota alba* (Duinparasolzwam), *Melanoleuca cinereifolia* (Duinveldridderzwam), *M. polioleuca* (Zwartwitte veldridderzwam), *Mycena chlorantha* (Groene mycena), *Neottiella rutilans* (Oranje mosbekertje), *Omphalina pyxidata* (Roodbruin trechtertje), *Psilocybe muscorum* (Kleverig kaalkopje), *Scleroderma bovista* (Kale aardappelbovist) en *Tephrocye tylicolor* (Kleine grauwwkop). Al deze soorten worden niet gevonden in het kwelbos en dat geeft al aan dat er een wereld van verschil is tussen deze twee vlak naast elkaar gelegen deelgebieden: slechts 14 van de 45 soorten van dit duingrasland zijn ook aangetroffen in het kwelbos en dan vaak nog in de wat drogere stukken en de randzones.

De mycoflora van de overige deelgebieden

In het hutbos (HU) zijn 38 soorten aangetroffen, waarvan 3 op de Rode lijst staan. Het gaat om de reeds genoemde vindplaats van *Tricholoma stiparophyllum* en om twee eenmalige vondsten van respectievelijk *Laccaria fraterna* (Steenrode fopzwam) en *Myriostoma coliforme* (Peperbus). Voor het overige gaat het vooral om (zeer) algemene soorten van droge eikenbossen. Dit deelgebied is zeer onvolledig geïnventariseerd.

De bermen van de weggetjes door de bollenvelden zijn zandig en vaak vrij schraal. De mycoflora is niet echt bijzonder en in sommige opzichten een soortenarme afspiegeling van het duingrasland. Er zijn 31 soorten aangetroffen waarvan alleen de Melige bovist, *Bovista aestivalis*, op de Rode lijst staat. *Bolbitius vitellinus* (Dooiergele mestzwam) was in sommige jaren bijzonder talrijk op rottende grasresten in hopen bermmaaisel. *Bovista plumbea* (Loodgrijze bovist) is eveneens vaak talrijk aanwezig. Deze soort heeft een voorkeur voor niet bemeste, gemaaide graslanden (en bermen). Grappig was de vondst van *Strobilurus stephanocystis* (Gewone dennenkegelzwam) in een grazige berm op vele honderden meters van de dichtstbijzijnde den. Enig graafwerk leerde dat in de bodem een verdwaalde dennenappel begraven lag.

Tot slot het bosje in de hoek van de bollenveldjes (BB). Van de 32 soorten staat alleen de Gewimperde aardster, *Geastrum fimbriatum*, op de Rode lijst. Ook de vondst van *Lepiota griseovirens* (Grijsgroene parasolzwam) is de moeite van het melden waard. Van de aangetroffen soorten komen er 24 ook voor in het kwelbos.

Beheer in de toekomst

Zoals bekend gaan grote delen van dit gebied in het kader natuurherstel in 2001 op de schop (Lucas 2000). Het gaat dan vooral om de voormalige bollenvelden. Over de bermen (BV) en het bosje (BB) hoeven we het dus niet meer te hebben. In mycologisch opzicht gaat daar niet heel veel aan verloren en naar verwachting biedt de nieuwe inrichting meer kansen voor een rijke mycoflora.

De kwelbossen blijven in het inrichtingsplan voor de Hertenkamp onaangetast, dus het voortbestaan van de huidige waarden lijkt daarmee wel veiliggesteld. Voor de kwelbossen zou het goed zijn als de waterstand in de duinen nog wat omhoog ging zodat er frequenter sprake is van kwel en de perioden van uitdroging korter zijn. Mogelijk dat daardoor ook de soms wel erg dichte braamstruwelen, die duiden op verdroging van broekbos (zie ook Stortelder e.a. 1999), wat zouden afnemen. Als dat niet het geval is zou overwogen kunnen worden om met gericht beheer de bramen terug te dringen. In het verleden werden de bramen in toom gehouden door onderzoekers die daar met mistnetten vogels vingen. Het lijkt ons niet raadzaam om in de kwelbossen vee in te scharen. Op vochtige tot natte, weinig draagkrachtige bodems leidt dit tot sterke vertrapping van de bodem en daarmee tot achteruitgang van de mycoflora.



Rupsendoder



Zandtulpje

Punt van aandacht is het mosrijke dienstpad met de flankerende duingraslandjes. Hier moet er voor gewaakt worden dat er niet met zwaar materieel over het pad en al helemaal niet over de mosrijke bermen wordt gereden. Bij eventuele openstelling als wandelroute zou toepassing van houtsnippers als padverharding desastreuze gevolgen hebben, zoals ook elders in het duin te zien is waar houtsnipperpaden door of langs duingraslandjes en mosvegetaties voeren. De houtsnippers verspreiden zich onherroepelijk ook naast de paden en leiden dan tot verruiging en degradatie van de mosvegetaties. Met name de op en naast het dienstpad talrijk aanwezige in symbiose met bomen levende (=ectomycorrhiza vormende) paddestoelen zouden hiervan nadeel ondervinden.

Ook in de komende jaren willen we de Hertenkamp blijven volgen. Maar het ziet er helaas niet naar uit dat we dat frequenter en meer systematisch kunnen doen dan tot nu toe.

Tabel 2. (zie volgende bladzijden) Overzicht van de mycoflora van de Hertenkamp in de periode 1988 t/m 2000. RoLij = Rode Lijst categorie; KW = kwelbossen; DU = duingraslandje; HU = hutbos; BV = bermen van de aanlooproute door de bollenveldjes; BB = het bosje in de hoek van de bollenveldjes; X = aanwezig in 1 of meer van de onderzoeksjaren; kolommen 88 t/m 00 slaan uitsluitend op aanwezigheid van fungi in de kwelbossen; Fr = frequentie ofwel het aantal jaren waarin een soort in de kwelbossen is aangetroffen; de overige deelgebieden zijn niet per jaar afzonderlijk uitgewerkt.

Naam	RoLij	KW	DU	HB	BV	BB	88	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	Fr
Agaricales (plaatjeszwammen en boleten)																			
Agaricus impudicus (Panterchampignon)						X													0
Agaricus nivescens (Sneeuw Witte anijschampignon)					X														0
Agaricus semotus (Wijnkleurige champignon)			X																0
Agaricus silvaticus (Schubbe boschampignon)		X									x								1
Agaricus silvicola (Slanke anijschampignon)		X					x	x											2
Agaricus xanthoderma (Karbolkampignon)		X									x								1
Alnicola escharoides (Bleke elzenzompzwam)		X				X	x	x		x	x								4
Alnicola scolecina (Donkere elzenzompzwam)		X									x								1
Amanita citrina var. alba (Gele knolamaniet (v. alba))		X									x								1
Amanita citrina var. citrina (Gele knolamaniet (v. citrina))		X						x			x								2
Amanita fulva (Roodbruine slanke amaniet)		X								x							x		2
Amanita muscaria (Vliegenzwam)		X						x		x	x				x		x		5
Amanita pantherina (Panteramaniet)		X		X				x		x	x								3
Amanita phalloides (Groene knolamaniet)		X					x	x		x	x				x		x		6
Amanita vaginata (Grijze slanke amaniet)		X									x								1
Armillaria lutea (Knolhoningzwam)		X				X					x				x				2
Armillaria ostoyae (Sombere honingzwam)		X						x				x		x			x		4
Bolbitius vitellinus (Dooiergele mestzwam)		X			X			x				x							2
Boletus chrysenteron (Roodsteelfluweelboleet)		X		X										x					1
Boletus subtomentosus (Fluweelboleet)				X															0
Calocybe carnea (Roze pronkridder)		X									x					x			2
Calocybe ionides (Paarse pronkridder)	KW	X							x		x								2
Clitocybe albofragrans (Witte anijstrecterzwam)		X	X											x					1
Clitocybe barbularum (Duinmostrecterzwam)			X																0
Clitocybe clavipes (Knotsvoetrecterzwam)		X																x	1
Clitocybe fragrans (Slanke anijstrecterzwam)		X															x		1
Clitocybe gibba (Slanke recterzwam)		X				X		x											1
Clitocybe metachroa (Tweekleurige recterzwam)		X											x	x					2
Clitocybe nebularis (Nevelzwam)		X						x			x	x	x	x		x	x		7
Clitocybe phaeophthalma (Spieringrecterzwam)		X									x	x			x				3
Clitocybe phyllophila (Grote bostrecterzwam)						X													0
Clitocybe rivulosa (Giftige weidrecterzwam)			X		X														0
Clitocybe vibecina (Gestrepte recterzwam)		X				X					x				x	x	x		4
Collybia butyracea (Botercollybia)		X									x								1
Collybia confluens (Bundelcollybia)		X						x			x			x	x	x	x		6
Collybia cookei (Okerknolcollybia)		X									x								1
Collybia dryophila (Gewoon eikenbladzwammetje)		X		X							x				x				2
Collybia maculata (Roestvlekkenzwam)		X									x								1
Collybia peronata (Scherpe collybia)		X									x								1
Conocybe magnicapitata (Tuinbreeksteeltje)		X									x								1
Conocybe pubescens (Donzig breeksteeltje)					X														0
Conocybe tenera (Kaneelkleurig breeksteeltje)		X									x								1
Coprinus atramentarius (Grote kale inktzwam)		X					x												1
Coprinus disseminatus (Zwerminktzwam)		X						x						x					2
Coprinus lagopus (Hazenpootje)		X			X									x					1
Coprinus micaceus (Gewone glimmerinktzwam)		X									x	x	x						3
Coprinus plicatilis (Plooirokje)		X			X	X						x				x		x	3
Cortinarius anomalus (Vaaggeordelde gordijnzwam)		X									x					x			2
Cortinarius casimiri (Grootsporige gordijnzwam)		X						x											1
Cortinarius croceus (Geelplaatgordijnzwam)			X																0
Cortinarius hemitrichus (Witschubbe gordijnzwam)		X									x			x	x				3
Cortinarius paleaceus (Gewone pelargoniumgordijnzwam)		X						x									x		2
Cortinarius sertipes (Siersteelgordijnzwam)		X									x								1
Crepidotus epibryus (Klein oorzwammetje)		X											x						1
Crepidotus mollis (Week oorzwammetje)		X										x							1

Naam	RoLij	KW	DU	HB	BV	BB	88	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	Fr
Crinipellis scabellus (Piekhaarzwammetje)			X																0
Cystoderma amianthinum (Okergele korrelhoed)			X																0
Cystoderma jasonis (Oranjebruine korrelhoed)		X	X								x								1
Entoloma clypeatum (Harde voorjaarssatijnzwam)		X											x						1
Entoloma hebes (Dunsteelsatijnzwam)		X									x	x			x				3
Entoloma myrmecophilum (Donkere bossatijnzwam)	GE	X													x				1
Entoloma rhodopolium f. nidorosum (Stinksatijnzwam)		X					x								x				2
Entoloma sericatum (Moerasbossatijnzwam)		X									x			x					2
Entoloma sericeum (Bruine satijnzwam)			X		X														0
Entoloma sordidulum (Groezelige satijnzwam)		X															x		1
Entoloma undatum (Geribbelde satijnzwam)	KW	X	X				x				x								2
Galerina clavata (Groot mosklokje)		X	X								x								1
Galerina hypnorum (Geelbruin mosklokje)			X																0
Galerina laevis (Grasmosklokje)			X																0
Galerina mniophila (Vaal mosklokje)			X																0
Galerina uncialis (Duinmosklokje)			X																0
Galerina vittaeformis var. atkinsoniana (Barnsteenmosklokje)			X		X														0
Galerina vittaeformis var. vittaeformis (Barnsteenmosklokje)		X	X								x	x					x		3
Hebeloma crustuliniforme (Radijsvaalhoed)		X									x						x		2
Hebeloma helodes (Moerasvaalhoed)		X								x	x			x	x	x			5
Hebeloma leucosarx (Vleeskleurige vaalhoed)		X						x											1
Hebeloma mesophaeum (Tweekleurige vaalhoed)		X				X					x	x		x			x		4
Hebeloma populinum (Populierenvaalhoed)		X									x								1
Hebeloma pusillum (Wilgenvaalhoed)		X						x											1
Inocybe arenicola var. arenicola (Duinspleetvezelkop)	BE		X																0
Inocybe calospora (Stekelspoorvezelkop)	EB	X													x				1
Inocybe fuscidula (Sombere vezelkop)		X													x				1
Inocybe geophylla var. geophylla (Witte satijnvezelkop)		X		X				x		x	x				x				4
Inocybe geophylla var. lilacina (Lila satijnvezelkop)		X						x											1
Inocybe mixtilis (Gele knolvezelkop)		X									x				x				2
Inocybe napipes (Bruine knolvezelkop)		X									x								1
Inocybe nitidiuscula (Glanzende vezelkop)		X												x					1
Inocybe pelargonium (Gele pelargoniumvezelkop)	KW	X												x					1
Inocybe rimosa (Geelbruine spleetvezelkop)		X									x								1
Inocybe whitei f. armeniaca (Blozende dennevezelkop)		X					x			x									2
Inocybe whitei f. whitei (Blozende dennevezelkop)		X								x									1
Laccaria amethystina (Amethistzwam)		X		X			x				x				x		x		4
Laccaria fraterna (Steenrode fopzwam)	GE			X															0
Laccaria laccata (Gewone fopzwam)		X					x	x			x			x		x			5
Laccaria proxima (Schubbige fopzwam)		X				X					x		x				x		3
Lactarius camphoratus (Kruidige melkzwam)	KW	X							x										1
Lactarius decipiens (Pelargoniummelkzwam)	BE	X															x		1
Lactarius glyciosmus (Kokosmelkzwam)		X					x	x			x			x	x		x		6
Lactarius helvus (Viltige maggizwam)	KW	X															x		1
Lactarius necator (Zwartgroene melkzwam)		X									x								1
Lactarius obscuratus (Groenige elzenmelkzwam)		X						x			x								2
Lactarius omphaliformis (Rossige elzenmelkzwam)		X									x					x			2
Lactarius pubescens (Donzige melkzwam)		X									x			x	x				3
Lactarius quietus (Kaneelkleurige melkzwam)		X		X							x						x		2
Lactarius subdulcis (Bitterzoete melkzwam)		X									x								1
Lactarius theiogalus (Rimpelende melkzwam)		X		X		X	x	x			x			x		x			5
Lactarius torminosus (Baardige melkzwam)	KW	X						x			x			x	x		x		5
Lactarius vellereus (Schaapje)	KW	X						x											1
Lactarius vietus (Roodgrijze melkzwam)	KW	X											x						1
Leccinum scabrum s.l. (Gewone berkenboleet)		X						x			x				x				3
Lepiota alba (Duinparasolzwam)			X		X														0

Naam	RoLij	KW	DU	HB	BV	BB	88	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	Fr
<i>Lepiota boudieri</i> (Oranjebruine parasolzwam)		X													x				1
<i>Lepiota castanea</i> (Kastanjeparasolzwam)		X									x								1
<i>Lepiota cristata</i> (Stinkparasolzwam)		X				X		x			x	x		x	x				5
<i>Lepiota griseovirens</i> (Grijsgroene parasolzwam)						X													0
<i>Lepista flaccida</i> (Roodbruine schijnridderzwam)		X								x						x			2
<i>Lepista nuda</i> (Paarse schijnridderzwam)		X			X			x				x							2
<i>Marasmiellus ramealis</i> (Takruitertje)		X		X			x												1
<i>Marasmiellus vaillantii</i> (Halmruitertje)		X		X			x				x								2
<i>Marasmius anomalus</i> (Duintaailing)	BE		X																0
<i>Marasmius oreades</i> (Weidekringzwam)		X	X		X	X				x	x	x	x				x		5
<i>Marasmius rotula</i> (Wieltje)		X													x				1
<i>Melanoleuca cinereifolia</i> (Duinveldridderzwam)			X																0
<i>Melanoleuca polioleuca</i> f. <i>langei</i> (Zwartwitte veldridderzwam)			X		X														0
<i>Melanoleuca polioleuca</i> f. <i>polioleuca</i> (Zwartwitte veldridderzwam)			X																0
<i>Merismodes anomala</i> (Breedsporig hangkommetje)		X																x	1
<i>Mycena abramsii</i> (Voorjaarsmycena)		X											x						1
<i>Mycena adscendens</i> (Suikermycena)		X									x						x		2
<i>Mycena aetites</i> (Grijsbruine grasmycena)		X				X					x								1
<i>Mycena arcangeliana</i> (Bundelmycena)		X		X		X	x	x			x		x				x		5
<i>Mycena chlorantha</i> (Groene mycena)			X																0
<i>Mycena clavularis</i> (Kleverige schorsmycena)		X					x												1
<i>Mycena galericulata</i> (Helmmycena)		X		X	X	X		x			x		x	x	x				5
<i>Mycena galopus</i> var. <i>nigra</i> (Melksteelmycena (v. <i>nigra</i>))						X													0
<i>Mycena galopus</i> var. <i>candida</i> (Melksteelmycena (v. <i>candida</i>))		X									x				x	x			3
<i>Mycena galopus</i> var. <i>galopus</i> (Melksteelmycena (v. <i>galopus</i>))		X		X			x	x		x	x	x			x	x	x		8
<i>Mycena haematopus</i> (Grote bloedsteelmycena)		X									x								1
<i>Mycena leptcephala</i> (Stinkmycena)		X		X	X		x			x	x			x	x	x	x		7
<i>Mycena metata</i> (Dennemycena)		X									x								1
<i>Mycena olivaceomarginata</i> (Bruinsnedemycena)					X														0
<i>Mycena pura</i> f. <i>pura</i> (Gewoon elfenschermpje (f. <i>pura</i>))		X	X		X		x				x				x		x		4
<i>Mycena rorida</i> (Slijmsteelmycena)				X															0
<i>Mycena sanguinolenta</i> (Kleine bloedsteelmycena)				X															0
<i>Mycena stylobates</i> (Schijfsteelmycena)		X									x	x							2
<i>Mycena vitilis</i> (Papilmycena)		X		X		X				x	x		x	x	x				5
<i>Omphalina pyxidata</i> (Roodbruin trechtertje)			X																0
<i>Panaeolus acuminatus</i> (Spitse vlekplaat)			X																0
<i>Panaeolus fimicola</i> (Gauwe vlekplaat)					X														0
<i>Panaeolus foeniseccii</i> (Gazonvlekplaat)					X														0
<i>Paxillus involutus</i> (Gewone krulzoom)		X		X		X	x	x		x	x			x			x		6
<i>Pleurotus dryinus</i> (Schubbige oesterzwam)	KW	X									x								1
<i>Pluteus cervinus</i> (Gewone hertenzwam)				X															0
<i>Psathyrella artemisiae</i> (Wollige franjehoed)						X													0
<i>Psathyrella candolleana</i> (Bleke franjehoed)						X													0
<i>Psathyrella corrugis</i> s.l. (-)		X									x								1
<i>Psilocybe caerulea</i> (Valse kopergroenzwam)		X						x						x	x				3
<i>Psilocybe coronilla</i> (Okergele stropharia)			X		X														0
<i>Psilocybe fascicularis</i> (Gewone zwavelkop)		X		X		X	x			x	x				x				4
<i>Psilocybe inuncta</i> (Witsteelstropharia)		X												x					1
<i>Psilocybe laetissima</i> (Oranjegeel kaalkopje)	EB		X																0
<i>Psilocybe muscorum</i> (Kleverig kaalkopje)			X																0
<i>Psilocybe sublateralis</i> (Rode zwavelkop)		X						x											1
<i>Resupinatus applicatus</i> (Harig dwergoortje)		X					x												1

Naam	RoLij	KW	DU	HB	BV	BB	88	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	Fr
Rickenella fibula (Oranjegeel trechtertje)		X	X		X	X				x	x		x				x		4
Rickenella swartzii (Paarsharttrechtertje)		X	X		X	X					x						x		2
Russula aeruginea s.l. (-)		X								x									1
Russula amoenolens (Scherpe kamrussula)		X								x									1
Russula betularum (Roze berkenrussula)		X											x		x			x	3
Russula cessans (Duinbosrussula)		X											x						1
Russula claroflava (Gele berkenrussula)		X													x				1
Russula cyanoxantha (Regenboogrussula)				X															0
Russula densifolia (Fijnplaatrussula)		X									x								1
Russula fragilis (Broze russula)		X					x												1
Russula grisea (Duifrussula)				X															0
Russula nigricans (Grofplaatrussula)		X									x								1
Russula nitida (Kleine berkenrussula)		X						x			x			x	x				4
Russula ochroleuca (Geelwitte russula)		X		X			x				x				x				3
Russula pectinata (Bittere kamrussula)		X		X			x												1
Strobilurus stephanocystis (Gewone dennengegelzwam)					X														0
Tephrocye tylicolor (Kleine grauwkop)			X																0
Tricholoma fulvum (Berkenridderzwam)	KW	X									x			x	x				3
Tricholoma stiparophyllum (Vuilwitte ridderzwam)	GE	X		X							x				x		x	x	4
Tricholoma sulphureum (Narcisridderzwam)	KW	X									x			x	x		x		4
Tubaria furfuracea s.l. (Donsvoetje s.l.)		X							x		x	x	x	x	x				6
Tubaria romagnesiana (Velddonsvoetje)					X	X													0
Volvariella gloiocephala (Gewone beurszwam)		X		X	X	X	x				x	x	x						4
Aphylophorales																			
Cerocorticium confluens (Ziekenhuisboomkorst)		X									x				x				2
Cerocorticium molare (Getande boomkorst)		X		X							x			x	x			x	4
Daedaleopsis confragosa (Roodporiehoutzwam)		X													x		x		3
Ganoderma lipsiense (Platte tonderzwam)		X						x											1
Hyphodontiella multiseptata (Veelseptig korstje)		X															x		1
Inonotus obliquus imp.																			
(Berkeweerschijnzwam (imperfect))		X															x		1
Macrotyphula juncea (Draadknotszwam)		X					x			x				x					3
Meruliopsis corium (Papierzwammetje)		X																x	1
Merulius tremellosus (Spekzwoerdzwam)		X									x		x			x			3
Oligoporus caesius (Blauwe kaaszwam)		X												x					1
Peniophora quercina (Paarse eikenschorszwam)		X								x	x		x	x	x				5
Phellinus ferruginosus (Gewone korstvuurzwam)		X															x		1
Phellinus hippophaecola (Duindoornvuurzwam)		X	X								x						x	x	3
Phellinus igniarius (Echte vuurzwam)		X		X						x									1
Piptoporus betulinus (Berkenzwam)		X					x				x		x	x	x	x	x	x	8
Polyporus ciliatus (Zomerhoutzwam)		X									x		x						2
Rogersella sambuci (Witte vlierschorszwam)		X																x	1
Schizopora flavipora (Abrikozenbuisjeszwam)				X															0
Schizopora paradoxa (Witte tandzwam)		X									x	x							2
Schizopora radula (-)		X																x	1
Stereum gausapatum (Eikenbloedzwam)		X									x								1
Stereum hirsutum (Gele korstzwam)		X									x	x							2
Stereum rugosum (Gerimpelde korstzwam)		X									x	x						x	3
Thelephora terrestris (Gewone franjezwam)			X																0
Trametes versicolor (Gewoon elfenbankje)		X					x			x									2
Typhula erythropus (Roodvoetknotsje)		X									x	x							2
Typhula setipes s. l. (Witpoedersteelknotsje s.l.)		X												x					1
Vuilleminia comedens (Schorsbreker)		X		X		X					x	x	x		x		x	x	6
Gasteromyceten (buikszwammen)																			
Bovista aestivalis (Melige bovist)	BE	X	X		X						x	x							2
Bovista plumbea (Loodgrijze bovist)			X		X														0

Naam	RoLij	KW	DU	HB	BV	BB	88	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	Fr
<i>Calvatia excipuliformis</i> (Plooivoetstuiwzwam)		X	X	X	X			x					x				x		3
<i>Calvatia utriformis</i> (Ruitjesbovist)		X									x		x						2
<i>Crucibulum crucibiliforme</i> (Geel nestzwammetje)		X									x								1
<i>Cyathus olla</i> (Bleek nestzwammetje)		X			X				x		x	x							3
<i>Geastrum fimbriatum</i> (Gewimperde aardster)	KW	X				X					x			x	x				3
<i>Geastrum triplex</i> (Gekraagde aardster)		X						x			x					x		x	4
<i>Lycoperdon lividum</i> (Melige stuiwzwam)		X	X						x		x		x		x				4
<i>Lycoperdon molle</i> (Zachtstekelige stuiwzwam)		X								x									1
<i>Lycoperdon perlatum</i> (Parelstuiwzwam)		X									x		x	x					3
<i>Mutinus caninus</i> (Kleine stinkzwam)		X									x								1
<i>Myriostoma coliforme</i> (Peperbus)	BE			X															0
<i>Phallus impudicus</i> (Grote stinkzwam)		X												x	x				2
<i>Scleroderma areolatum</i> (Kleine aardappelbovist)		X									x				x				2
<i>Scleroderma bovista</i> (Kale aardappelbovist)			X																0
<i>Scleroderma citrinum</i> (Gele aardappelbovist)		X									x								1
<i>Scleroderma verrucosum</i> (Wortelende aardappelbovist)		X								x									1
<i>Sphaerobolus stellatus</i> (Kogelwerper)		X									x								1
<i>Vascellum pratense</i> (Afgeplatte stuiwzwam)		X	X		X						x		x						2
Phragmobasidiomyceten (Trilzwammen)																			
<i>Calocera cornea</i> (Geel hoorntje)				X															0
<i>Dacrymyces stillatus</i> (Oranje druppelzwam)		X		X							x				x	x			3
<i>Exidia plana</i> (Zwarte trilzwam)		X									x								1
<i>Exidia truncata</i> (Eikentrilzwam)		X													x			x	2
<i>Hirneola auricula-judae</i> (Echt judasoor)		X				X				x	x		x		x			x	5
<i>Myxarium nucleatum</i> (Klontjestrilzwam)		X									x				x			x	3
<i>Tremella mesenterica</i> (Gele trilzwam)		X																x	1
Ascomyceten (Zakjeszwammen)																			
<i>Ascocoryne sarcoides</i> (Paarse knoopzwam)		X																x	1
<i>Bisporella sulfurina</i> (Zwavelgeel schijfzwammetje)		X																x	1
<i>Calloria neglecta</i> (Brandnetelschijfje)		X																x	1
<i>Ciboria batschiana</i> (Eikelbekertje)		X		X			x				x				x				3
<i>Cordyceps militaris</i> (Rupsendoder)			X																0
<i>Diatrype disciformis</i> (Hoekig schorsschijfje)		X													x			x	2
<i>Diatrypella quercina</i> (Eikenschorsschijfje)		X															x		1
<i>Helvella elastica</i> (Holsteekluiwzwam)		X									x								1
<i>Helvella lacunosa</i> (Zwarte kluiwzwam)		X															x		1
<i>Helvella macropus</i> (Schotelkluiwzwam)	KW	X									x		x						2
<i>Helvella villosa</i> (Gladstelige schotelkluiwzwam)		X									x								1
<i>Hymenoscyphus fructigenus</i> (Eikeldopzwam)		X		X											x				1
<i>Hypocrea aureoviridis</i> (Gele kussentjeszwam)		X									x								1
<i>Hypocrea pulvinata</i> (Poederige kussentjeszwam)		X																x	1
<i>Hypoxyton multifforme</i> (Vergroeide kogelzwam)		X				X					x				x				2
<i>Nectria cinnabarina</i> (Gewoon meniezswammetje)		X									x			x				x	3
<i>Neottiella rutilans</i> (Oranje mosbekertje)			X																0
<i>Octospora roxheimii</i> (Breedsporig mosschijfje)					X														0
<i>Otidea bufonia</i> (Donker hazoor)		X														x			1
<i>Pezicula rubi</i> (Brameschorsbekertje)		X														x			1
<i>Peziza ammophila</i> (Zandtulpje)	EB		X																0
<i>Pleospora herbarum</i> (-)		X												x					1
<i>Poculum firmum</i> (Eikentakstromakelkje)		X									x								1
<i>Poculum sydowianum</i> (Eikenbladstromakelkje)				X															0
<i>Rhytisma acerrinum</i> (Inktvlekkenziekte)						X													0
<i>Tarsetta catinus</i> (Gekarteld leemkelkje)		X									x								1
<i>Xylaria hypoxyton</i> (Geweizswam)		X			X	X					x	x		x			x	x	5
<i>Xylaria longipes</i> (Esdoornhoutknotswam)		X								x	x								2
<i>Xylaria polymorpha</i> (Houtknotswam)		X						x									x		2

Literatuur

- Arnolds E, N Dam & M Dam-Elings (1995). Standaardlijst van Nederlandse macrofungi 1995. Uitgave N.M.V., Wijster.
- Arnolds, EJM & G van Ommering (1996). Bedreigde en kwetsbare paddestoelen in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. Rapport IKC Natuurbeheer nr 24.
- CBS 1997. Biobase 1997, register biodiversiteit. CD-Rom, Voorburg.
- Jalink L & M Nauta (1999). Mycoflora en duinbegrazing in Meijendel. 1. Fungi van graslanden. Holland's Duinen 34: 42-52.
- Lucas H (2000). Van bollenveld naar de oude strandwal. Duin 23 (4): 14-16.
- Noordeloos ME & M Christensen (1999). Tricholoma. In: Bas C, ThW Kuyper, ME Noordeloos & EC Vellinga, 1999. Flora agaricina Neerlandica 4: 107-148.
- Stortelder AHF, JHJ Schaminée & PWFM Hommel (1999). De vegetatie van Nederland. Deel 5. Plantengemeenschappen van ruigten, struwelen en bossen.