tussen Duin & Dijk

Natuur in Noord-Holland. Jaargang 12 3 2013

Luc Knijnsberg

Aardsterren
in de duinen van Kennemerland

● Foto's: Luc Knijnsberg.

● Kleine aardster.

Aardsterren vormen door hun uiterlijk een intrigerende groep paddenstoelen. Als boswachter in dit duingebied en dan voornamelijk het Noord-Hollands Duinreservaat, heb ik afgelopen 5 jaar met toenemende interesse gezocht naar deze paddenstoelen en is het tijd voor een overzicht.

● Gewimperde aardster.

Wat zijn aardsterren

In het begin van mijn paddenstoelencarrière kende ik slechts de kleine- of heideaardster, de gewimperde aardster en de gekraagde aardster. Een boekje over de Nederlandse aardsterren (Jalink, 1995) liet echter zien, dat er nog wel wat meer soorten voorkomen en met name in het duingebied. Aardsterren zijn een groep paddenstoelen, die tot de buikzwammen worden gerekend. De sporen worden in een bolvormig lichaam onder de grond gevormd. Als de sporen rijpen splijt de buitenste wand van het vruchtlichaam stervormig open. Hierdoor wordt een al dan niet gesteeld bolletje, met daarin de sporenmassa, boven de grond gedrukt. Boven in dit bolletje, dat nu in het centrum van de uitgespreide stervormige slippen staat, is een opening waar de sporen uit kunnen ontsnappen (zie figuur). Deze groeiwijze is bij paddenstoelen een aanpassing aan de soms droge periodes in hun biotoop. Aardsterren vergaan niet snel en zijn daardoor vrijwel het gehele jaar te vinden. De grootste kans op verse aardsterren is van september tot ver in december. Vrijwel alle aardsterren liggen na het uitspreiden van de slippen los op de bodem en zijn daardoor makkelijk te verzamelen. Ook gedroogd houden ze hun determineerbare kenmerken. Verder voordeel van deze groep paddenstoelen is dat ze veelal macroscopisch goed te determineren zijn, dus zonder gebruik van een microscoop.

Zoeken

Goede plekken voor aardsterren bleken de binnenduinrand, vooral de bossen en singels van voornamelijk iep en abeel en duinstruwelen met duindoorn, meidoorn en vlier. In het open duingebied vond ik ze op mosrijke, schrale plaatsen zowel in het oudere binnenduin als vlak nabij de zeereep. Verder zijn grote vrijstaande grove dennen en meidoorns ook goede plekken om naar aardsterren te zoeken. In totaal heb ik zo'n kleine 290 waarnemingen van aardsterren verzameld. In de tabel zijn de gevonden soorten, status en aantallen weergegeven. Deze waarnemingen zijn ook in te zien op www.waarneming.nl.

Algemene soorten

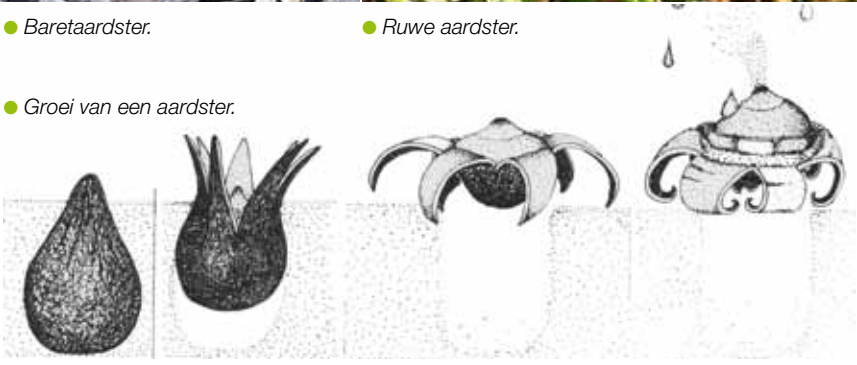
De gekraagde aardster is verreweg de meest algemene soort en in bijna elk kilometerhok te vinden. Wel

● Baretaardster.

● Ruwe aardster.

● Tepelaardster.

● Groei van een aardster.



● Peperbus.

● Bruine aardster.

● Forse aardster.

ligt het zwaartepunt vooral in de kalkrijke duinen. De soort is vooral herkenbaar aan de kraag (de kraag kan vooral bij jonge exemplaren ontbreken). De gewimperde aardster is minder algemeen maar komt wel veelal in hetzelfde biotoop voor. De beste plekken liggen in de kalkrijke duinstruwelen en bosjes aan de binnenduinrand en verder in schraal duingrasland en af en toe in loof- of naaldbos. In de dennenbossen bij Schoorl en Bergen vond ik wel de gewimperde aardster, maar vrijwel nooit de gekraagde aardster. Vindplaatsen waren de bermen van de kalkrijke schelpenpaden.
De baretaardster is ook een soort van het kalkrijke duin. De soort is herkenbaar aan de platte bol in de vorm van een baret en heeft als enige aardster een kraag om het steeltje. Baretten vind je vooral onder meidoorns in open duingebied en iepen in de binnenduinrand. De soort vond ik ook een paar keer in open duingebied op iets ruigere plekken. Ook een grote conifeer in de tuin kan een vindplaats zijn voor deze soort. De meest noordelijke vindplaats was in Bergen aan zee in het Parnassiapark, onder een iep nabij een schelpenpad. Baretaardster komt ongeveer even talrijk voor in het kalkrijke duin als de forse aardster. De forse aardster is herkenbaar aan de gewimperde mondopening en de uitzakking onder het donkere bolletje.

Open duin

De kleine aardster is een echte kustsoort en is vrijwel uitsluitend te vinden op schrale duingraslandjes, vooral op en nabij terrein met duinsterretjesmos en vaak is er enige activiteit van konijnen te vinden. De soort is vooral herkenbaar aan het kleine formaat, soms niet groter dan een doorsnee konijnenkeutel. De meeste waarnemingen van deze soort worden gedaan vlak achter de zeereep, zowel in het kalkarme als het kalkrijke duin. Waarschijnlijk speelt de rol van instuivend kalkrijk zand in de kalkarme duinen wel een rol bij het voorkomen. Een enkele keer vond ik de soort in oude binnenduingraslanden.
De ruwe aardster dankt zijn naam aan het ruwe oppervlak (als schuurpapier) van het bolletje. Verder zijn de veelal donkerbruine slippen subhygroscopisch, wat wil zeggen dat de slippen bij droogte gedeeltelijk oprollen om bij bevochtiging weer uit te rollen. Deze aardster heeft twee duidelijk verschillende ▶

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode Lijst NL	Voorkomen duin	Aantal vondsten
gekraagde aardster	*Geastrum triplex*	-	zeer algemeen	> 100
gewimperde aardster	*Geastrum fimbriatum*	-	algemeen	17
kleine aardster	*Geastrum minimum*	kwetsbaar	vrij algemeen	40
grote aardster	*Geastrum pectinatum*	bedreigd	zeldzaam	7
forse aardster	*Geastrum coronatum*	bedreigd	vrij algemeen	38
baretaardster	*Geastrum striatum*	bedreigd	vrij algemeen	36
heideaardster	*Geastrum schmidelii*	bedreigd	vrij algemeen	30
ruwe aardster	*Geastrum campestre*	sterk bedreigd	vrij zeldzaam	14
tepelaardster	*Geastrum corrollium*	bedreigd	vrij zeldzaam	14
bloemaardster	*Geastrum floriforme*	gevoelig	zeer zeldzaam	1
bruine aardster	*Geastrum elegans*	bedreigd	zeldzaam	8
roze aardster	*Geastrum rufescens*	bedreigd	zeer zeldzaam	1
slanke aardster	*Geastrum lageniforme*	gevoelig	zeer zeldzaam	1
peperbus	*Myriostoma coliforme*	kwetsbaar	vrij algemeen	> 50

● *Tabel. Gevonden soorten en aantallen aardsterren en hun Rode Lijst-status.*

● *Grote aardster.*

● *Roze aardster.*

● *Gekraagde aardster.*

voorkeursbiotopen. Enerzijds komt de soort vooral voor in schrale wegbermen en graslandjes nabij de kust rond Bergen aan Zee. Anderzijds heb ik de soort gevonden onder grote vrijstaande dennen, meidoorns en een conifeer op een begraafplaats buiten het duingebied. De heideaardster doet zijn naam zeker geen eer aan. Het is een middelgrote aardster die voornamelijk in de kalkrijke binnenduingraslanden voorkomt en dan met name op de wat schralere plekken. Het voorkomen nabij heide heb ik in de duinen niet vastgesteld. De soort komt vooral voor in de Wimmenummerduinen en de oudere binnenduingraslanden zoals de Bleek en de Westert bij Egmond Binnen. Ook het Koningsbosch bij Bakkum, dat al zeer lang wordt begraasd door zwart-bont vee, is erg goed voor deze soort. Deze begrazing speelt zeer waarschijnlijk een positieve rol in het voorkomen van deze soort.

Binnenduinrand

Van de tepelaardster zijn de slippen hygroscopisch, wat wil zeggen dat de slippen geheel oprollen bij droogte tot een klein wittig balletje om bij bevochtiging weer uit te rollen tot een aardster. Deze aardster is vooral een soort van bosjes en singels met abeel en iep en is dikwijls met veel exemplaren aanwezig. Goede vindplaatsen met veel exemplaren zijn er op camping Bakkum, vooral onder iep. Veelal staat de soort op een helling, zodat ze bij droogte naar beneden rollen, wat bijdraagt aan een betere verspreiding van de sporen. Slechts één keer vond ik de soort onder duindoorn in open duingebied.
De bloemaardster is het zeer zeldzame, kleinere broertje van de tepelaardster. Wat mij opviel was dat de soort kleiner en lichter van kleur is dan de tepelaardster. De sporenmaat is echter het meest betrouwbare verschil met de tepelaardster, maar dat verschil is uiteraard alleen onder de microscoop te zien. Deze aardster heb ik slechts éénmaal gevonden onder een grote conifeer op een begraafplaats aan de binnenduinrand. Deze aardster is slechts bekend van 13 vindplaatsen in Nederland en mijn vondst was de tweede voor Noord-Holland.
De bruine aardster is in Nederland een zeer zeldzame aardster. Deze aardster heb ik op slechts een paar plaatsen gevonden in vooral de oudere, uitgeloogde kalkrijke duinen. Deze soort heb ik relatief veel gevonden op de binnenduingraslanden van Koningsbosch te Bakkum en in de Wimmenummerduinen. Op Koningsbosch is een vindplaats rond een schraal hoog duin in een heksenkring van ruim 50 meter in doorsnede!
De roze aardster is goed te herkennen aan zijn rossige uiterlijk en

De peperbus is één van de weinige paddenstoelen, die zijn hoofdverspreidingsgebied in ons land heeft.

● Bloemaardster.

● Heideaardster.

● Slanke aardster.

aan het feit dat bij beschadiging van de slippen deze verkleuren naar rozerood. Deze zeer zeldzame aardster heb ik slechts éénmaal gevonden, op camping Bakkum onder een heg van liguster en acacia naast een grote stacaravan. De soort verschijnt hier niet elk jaar maar zo nu en dan zijn er enkele exemplaren te vinden. De literatuur vermeldt het voorkomen op door mensen beïnvloede plaatsen, dus dat klopt goed voor deze vondst. De soort is vroeger ook gevonden nabij Duinvermaak, maar daar heb ik hem niet teruggevonden.
De slanke aardster is een zeer zeldzame aardster in Nederland, die vooral opvalt door de slanke slippen en het ontbreken van een kraag zoals bij de gekraagde aardster. Verder moest de microscoop uitsluitsel geven, want de sporenmaat verschilt ook van de gekraagde aardster. Deze aardsterren stonden in de binnenduinrand onder iepenopslag op een voedselrijke plek bij Het Woud. Dit was de vierde vondst voor Nederland!

Dennenbos

De grote aardster is een soort die zowel in het duin als daarbuiten gevonden kan worden. Het is een echte naaldenverteerder en is veelal te vinden onder dennen of sparren. In het binnenland komt de soort zeldzaam voor in naaldbos. Deze aardster heb ik zelf zeven keer gevonden in het duingebied, waarvan de meeste onder vrijstaande grove dennen. Verder heb ik hem ook onder iepen gevonden aan de binnenduinrand en onder meidoorns, waarvan één keer tezamen met de forse aardster.

Duinjuweel

De peperbus behoort tot een ander geslacht. Het op meerdere steeltjes staande grijze bolletje heeft tevens diverse mondopeningen. Peperbussen groeien in duinstruwelen van meidoorn, duindoorn en kardinaalsmuts en soms in het open duingebied. In het binnenduinrandbos vind je deze soort vooral onder iepen. De peperbus is op Europese schaal een zeer zeldzame aardster met een verspreidingsgebied dat is beperkt tot de kalkrijke duinen van Noordwest-Europa. In het kalkrijke duin van de Voert in Bergen tot aan Zandvoort is hij echter niet zeldzaam en rond Bakkum is het zelfs een heel algemeen voorkomende aardster. Het is één van de weinige paddenstoelen, die zijn hoofdverspreidingsgebied in ons land heeft. Een soort om trots op te zijn.

Conclusie

Vijf jaar onderzoek aan aardsterren in de duinen van Kennemerland heeft enkele nieuwe soorten voor dit gebied opgeleverd en tal van nieuwe groeiplaatsen van al bekende soorten. Van de 14 gevonden soorten is een aantal bepaald niet zeldzaam en zij zijn gemakkelijk in de goede biotopen te vinden. De kalkrijke duinen bleken aanzienlijk rijker aan aardsterren dan de kalkarme duinen. Veel van deze kenmerkende duinbewoners zijn elders in het land uiterst zeldzaam en staan als bedreigd op de Rode Lijst.
Voor de peperbus is dit gebied van internationaal belang en monitoring van deze soort is zeker gewenst. Verder zijn er enkele soorten die gebaat zijn bij extensief beheer, zoals lichte begrazing. Gericht beheer voor deze soorten zal bijdragen aan hun instandhouding.

Dankwoord:

Met dank aan Kees Roobeek voor het microscopisch controleren van enkele determinaties en het kritisch doorlezen van dit artikel.

Luc Knijnsberg,
Boswachter PWN
0651692138
Luc.Knijnsberg@pwn.nl

Literatuur en websites

● JALINK, LEO M., 1995. De aardsterren van Nederland en België. Coolia 38 Supplement 1995, uitgave NMV.
http://waarneming.nl/index.php
http://www.verspreidingsatlas.nl/padden-stoelen