

# *Phaeographis dendritica* (Ach.) Müll. Arg. in Nederland, op de Esscheplaat aan het Hollands Diep

Klaas van Dort & Arno van der Pluijm

## Inleiding

Op 18 april 2013 bracht een twaalftal leden van de Plantensociologische Kring Nederland (PKN) een bezoek aan de 'Plaat van het Land van Essche', een eiland aan het Hollands Diep ten westen van Strijensas, meestal kortweg Esscheplaat genoemd. Doel was het in beeld brengen van de vegetatietypen van voornamelijk vaatplanten op het westelijke deel van de Esscheplaat en de aangrenzende Zeehondenplaat. Een select groepje excursiedeelname zonderde zich af en had zo vroeg in het koude voorjaar vooral oog voor de epifyten van het op leeftijd geraakte wilgenbos. Het gebied was al eens onderzocht op mossen en korstmossen door de BLWG in 1991 (van der Pluijm 1992). We waren natuurlijk benieuwd of de indertijd aange troffen bijzonderheden, zoals *Orthotrichum rogeri* (tonghaarmuts), er nog zouden staan. De mos- en korstmosflora bleek na twee decennia behoorlijk veranderd.

## De Esscheplaat

De omgeving van de Esscheplaat is recentelijk ingrijpend gewijzigd. In het kader van het project Deltanatuur zijn de omliggende, meer dan 100 hectare grote landbouwgebieden Albertpolder en Pieters- en Leendertspolder omgevormd tot natuur- en recreatiegebied. Aardappel- en bietenakkers zijn hier in 2006 door graafwerkzaamheden veranderd in een zwak glooiend krekenslandschap, waar zoetwatergetijdenatuur zich opnieuw kan ontwikkelen. Het terrein heeft nog een open karakter en is zeer in trek bij watervogels. Het vormt samen met de Esscheplaat, Zeehondenplaat en Sasseplaat nu het natuurgebied Oeverlanden Hollands Diep.

De eigenlijke Esscheplaat is een complex van verwilderde wilgengrienden. Door zijkreken van 't Schaar is het terrein van oost naar west in een zestal percelen verdeeld, zie het kaartje in van der Pluijm

(1992). De meeste grienden zijn vanaf 1973 niet meer gehakt en inmiddels ca. 40 jaar oud. Een gedeelte in het zuidoosten ('perceel 7') is al sinds ca. 1960 aan zijn lot overgelaten en is dus al ruim 50 jaar oud (foto 1). Al die tijd heeft het bos zich ongestoord kunnen ontwikkelen, al is er wel plaatselijk extensieve begrazing met Schotse Hooglanders ingesteld. Het is opmerkelijk dat in het oude perceel 7 veel van de oorspronkelijke wilgen nog rechtop staan. Wellicht bevindt zich hier ondiep een zandplaat in de bodem en hebben de wortels in de ontwaterde bodem meer houvast. In een vergelijkbaar gebied als de Biesbosch zijn oude wilgen op slappe kleibodems vaak massaal met wortelkruit en al omgestormd. De wilgenstammen in perceel 7 zijn al 60 cm dik en ontwikkelen een verbrede voet. Het waaide flink op onze excursiedag en onder luid gekraak stortte zo'n woudreus in elkaar. Gelukkig waren we op dat moment net via horizontale stammen over een kreekje 'perceel 1' ingetrokken! In dit minder oude en ook nattere deel zijn wel veel wilgen omgewaaid. Ze sterven niet af. Uit slapende knoppen aan de bovenkant van horizontale stammen groeien gewoon weer nieuwe takken uit. Zo'n stam met een rij verticale takken kan ook weer topzwaar worden en omwaaien. Op deze manier ontstaan de zogenaamde 'wentelwilgen' (Bijlsma et al. 2009).

## Mossen en korstmossen van de Esscheplaat

We begonnen de excursie in het oudste deel van de Esscheplaat, in perceel 7 en eindigden in perceel 1. Een uitputtende vergelijking met de situatie in 1991 is niet helemaal mogelijk. Immers, op slechts één (2013) of twee (1991) excursiedagen kun je een soortenlijst van zo'n omvangrijk gebied niet compleet krijgen. Een algemene trend valt echter wel te bespeuren. Zo



Foto 1. Meer dan vijftig jaar oude wilgen in perceel 7.

lijken anno 2013 op de Esscheplaat diverse soorten van zure, voedselarme schors verdwenen of veel zeldzamer geworden. In 2013 vonden we helemaal geen *Aulacomnium androgynum* (gewoon knopjesmos), *Dicranoweisia cirrata* (gewoon sikkelderretje), *Dicranum scoparium* (gewoon gaffeltandmos), *Lophocolea heterophylla* (gedrongen kantmos), *Hypogymnia* spp. (schorsmossen), *Cladonia* spp. (heidestaartjes/bekermossen) of *Usnea* spp.

(baardmossen), soorten die in 1991 vooral in de oude delen niet zeldzaam waren. Van andere, in 1991 nog algemene 'vrij zure' soorten zoals *Ceratodon purpureus* (gewoon purpersteeltje), *Ulota bruchii* (knotskroesmos), *U. crispera* (trompetkroesmos) en *Evernia prunastri* (eikenmos), vonden we slechts met moeite een enkel exemplaar. Wilgenschors lijkt anno 2013 vaak een neutralere, voedselrijkere samenstelling te hebben en bij veroudering ook niet

Tabel 1. Epifytenopnamen Esscheplaat.

Opname nummer	1	2	3	4	5	6	
Bedekking (korst)moslaag in %	5	40	15	30	5	55	
<i>Chaenotheca brachypoda</i>	2m	2a	2m	1	.	.	Groen schorssteeltje
<i>Caloplaca obscura</i>	.	.	1	2a	.	.	Gewone kraterkorst
<i>Lecanora expallens</i>	2m	1	2a	2a	+	.	Bleekgroene schotelkorst
<i>Lepraria incana</i>	+	3	1	2a	.	.	Gewone poederkorst
<i>Lepraria lobificans</i>	+	.	.	.	+	2m	Gelobde poederkorst
<i>Orthotrichum diaphanum</i>	.	.	1	.	.	.	Grijze haarmuts
<i>Xanthoria parietina</i>	.	.	1	.	+	.	Groot dooiermos
<i>Parmelia sulcata</i>	.	.	+	.	.	.	Gewoon schildmos
<i>Punctelia jeckeri</i>	.	.	+	.	.	.	Rijpschildmos
<i>Brachythecium rutabulum</i>	.	.	+	.	.	+	Gewoon dikkopmos
<i>Anisomeridium polypori</i>	.	.	.	2m	1	1	Schoorsteentje
<i>Opegrapha viridipruinosa</i>	.	.	.	.	1	.	Limoen-schriftmos
<i>Opegrapha varia</i>	.	.	.	.	+	.	Kort schriftmos
<i>Phlyctis argena</i>	.	.	.	.	.	2b	Lichtvlekje
<i>Ramalina farinacea</i>	.	.	.	.	.	+	Melig takmos
<i>Flavoparmelia caperata</i>	.	.	.	.	.	r	Bosschildmos

meer te verzuren. Vaak domineert op jonge schors een gering aantal soorten, bijvoorbeeld *Orthotrichum affine* (gewone haarmuts), *Amblystegium serpens* (gewoon pluisdraadmoss), *Xanthoria parietina* (groot dooiermos), *Phaeophyscia orbicularis* (rond schaduwmos) en *Physcia adscendens* (kapsjvingermoss). Op oudere schors domineert *Hypnum cupressiforme* (gesnaveld klauwtjesmos). Waarschijnlijk speelt ook de opwarming van het klimaat in de afgelopen decennia een rol. Enkele in 2013 nieuw gevonden soorten zoals *Syntrichia papillosa* (knikkersterretje), *Pylaisia polyantha* (boommos), *Metzgeria fruticulosa* (blauw boomvorkje), *Cololejeunea minutissima* (dwergwratjesmos) en *Candelaria concolor* (vals dooiermos) passen gezien hun voorkeur voor voedselrijke schors goed in het recente beeld. Ook in de Biesbosch doet zich dit verschijnsel voor (van der Pluijm 2010).

Oude wilgenstammen zijn vaak met dikke mostapijten begroeid, toch lijkt er door toename van de verscheidenheid aan microhabitats nog plaats voor nieuwkomers. Op de ruwe schors van oude wilgen in perceel 7 is regelmatig *Chaenotheca brachypoda* (groen schorssteeltje) aangetroffen, soms in combinatie met *Caloplaca obscura* (gewone kraterkorst); zie Tabel 1, opname 1 t/m 4. Ook de recent beschreven *Opegrapha viridipruinosa* (limoen-schriftmos; Timmerman & Aptroot 2012) heeft de Esscheplaat inmiddels weten te

bereiken (opname 5). In perceel 1 vonden we op een oude, verticale stam een tiental fraaie plakaten van de in zuidwest Nederland zeldzame *Phlyctis argena* (lichtvlekje; opname 6). Ook een opvallende soort als *Opegrapha vermicellifera* (gestippeld schriftmos), niet gevonden in 1991, is waarschijnlijk een nieuwkomer op stronken.

Pioniers hebben het in de verouderende wilgenbossen moeilijk. Hoog in de bomen is nog kale, jonge schors beschikbaar, maar voor veel fijnproevers is deze standplaats te winderig en daardoor te droog. Regeneratietakken op omgevallen stammen bieden soms nieuwe vestigingskansen. Regelmatig zijn hierop soorten als bijvoorbeeld *Cryphaea heteromalla* (vliermoss), *Syntrichia papillosa*, *Orthotrichum pulchellum* (gekroesde haarmuts) en *Radula complanata* (gewoon schijfjesmos) aan te treffen. Een enkele keer vonden we op zo'n tak ook *Orthotrichum striatum* (gladde haarmuts), *O. lyellii* (broedhaarmuts), *Metzgeria furcata* (bleek boomvorkje) en *M. fruticulosa* (blauw boomvorkje). De in 1991 gevonden haarmutsen *Orthotrichum rogeri*, *O. stramineum* (bonte haarmuts) en *O. pumilum* (dwerghaarmuts) zagen we niet terug.

Op een omgevallen wilgenstam was *Thamnobryum alopecurum* (struikmos) een leuke nieuwkomer. De natte bosbodem in perceel 1 bleek plaatselijk bedekt met vele vierkante meters *Calliagon cordifolium*

(hartbladig puntmos), ook een niet eerder op de Esscheplaat gevonden soort.

Een fenomeen dat de laatste decennia steeds minder vaak valt waar te nemen in de Biesbosch, en zo leek het ook op de Esscheplaat, is het kleurrijke mozaïek van pol- en plakkaatvormende blad- en levermossen met blad- en struikvormige lichenen op takken. Halverwege de dag waren we dan ook blij verrast zulke gemeenschappen tegen te komen in het zeer natte, begreppelde perceel 1. Echter niet de wilgen, maar de hier verspreid voorkomende elzen bleken er mee begroeid! Op elzen-takken verwacht je een schaarse, soortenarme, 'zure' begroeiing, met hooguit soorten als *Hypnum cupressiforme*, *Dicranoweisia cirrata*, *Dicranum montanum* (bossig gaffeltandmos), *Aulacomnium androgynum*, *Lophocolea heterophylla* en *Lepraria incana* (gewone poederkorst). Op elzenstammen trokken echter enorme plakmaten *Flavoparmelia caperata* (bosschildmos), *F. soredians* (groen boomschildmos), *Hypotrachyna revoluta* s.l. (gebogen schildmos) en *Parmotrema perlatum* (groot schildmos) onze aandacht. Ook vonden we diverse fraaie exemplaren van *Cryphaea*, *Radula*, *Frullania dilatata* (helmroestmos), *Ulotrichum bruchii* en zelfs *Ulotrichum phyllantha* (broedkroesmos) en *Cololejeunea minutissima*; op wilg zag je die amper. Het lijkt er op dat dezelfde factoren (gedaalde zwaveldioxideconcentratie, hogere ammoniakbelasting in de lucht, opwarming van het klimaat?) die in de afgelopen decennia mosgroei op wilg minder gunstig (soortenarmer, voedselrijker) hebben gemaakt, voor els juist gunstig uitpakken. De schorssamenstelling van elzen lijkt verschoven van zuur en voedselarm naar neutraal en matig voedselrijk. Recentelijk is voor jonge eiken in Oost-Brabant een vergelijkbare ontwikkeling beschreven (van den Bosch et al. 2013, pag. 15-27 van dit nummer). Bij zo veel moois, kon achteraf bezien iets nieuws natuurlijk niet uitblijven: we ontdekten *Phaeographis dendritica*, een nog niet eerder in Nederland gevonden korstmos, een onbetwist hoogtepunt van deze dag.

### ***P. dendritica*, morfologie**

De vondst van *Phaeographis dendritica* be-

trof een groenig wit thallus van maar liefst 10 bij 4 centimeter, ca. 70 cm hoog op een schuine elzenstam in een zeer nat bosgedeelte (foto 2). Het thallus was omzoomd door een twee millimeter breed, wit prothallus. In het veld vielen vooral de witberijpte, wijd geopende, handvormig vertakte lirellen (lijnvormige apotheciën) op. Aan de spitse uiteinden van de lirellen lijkt het thallus open te scheuren en vormt aldus witte opstaande randjes. Bekend met de misleidende fenotypische variatie binnen het *Graphis scripta*-complex (zie Neuwirth & Aptroot 2011) hielden we bij de veldbepaling een slag om de arm. Microscopische en chemische controle (Smith et al. 2009, Carballal & Lópes de Silanes 2004, Wirth et al. 2013) bevestigden echter ons vermoeden. Soorten van het geslacht *Phaeographis* (runenkorst) missen een duidelijke rand (excipulum) aan het apothecium. *Graphis*-soorten (schriftmos) hebben dit wel en deze dikke zwarte rand is vooral op doorsnede in een preparaat goed te zien. Wanneer echter de gegroefde apotheciën van *Graphis*-soorten een wijd openstaande schijf hebben (zoals bij *G. pulverulenta*, één van de recent onderscheiden soorten binnen het *G. scripta*-complex), is verwarring met *Phaeographis* mogelijk. *Graphis pulverulenta* heeft bovendien de wittige berijping van de apothecienschijf met *Phaeographis dendritica* gemeen. Een tweede onderscheidend geslachtkenmerk betreft de kleur van de sporen. *Phaeographis*-soorten hebben (grijs-) bruine sporen, terwijl die van *Graphis* kleurloos zijn. Overigens kunnen overrijpe, verschrompelde sporen bij *Graphis* soms ook bruin verkleuren. Een handig veldkenmerk is de K-reactie van het thallus: *Phaeographis dendritica* reageert helder oranje-rood, tegenover kleurloos (of soms vuilbruin) bij *Graphis scripta* s.l. Een oranje-rode K-reactie komt ook voor bij *Graphis elegans* (sierlijk schriftmos), maar deze heeft in de lengte gegroefde lirellen-ribben. Binnen het geslacht *Phaeographis* onderscheidt *P. dendritica* zich door het wit-groene, K+ oranje-rood reagerende thallus en de gewoonlijk 8-10-cellige sporen van *P. inusta* (grote runenkorst), die een meer grijs, geelbruin of soms olijfgroen, K-nega-



Foto 2. *Phaeographis dendritica* op de schuine elzenstam in het natte perceel 1 op de Esscheplaat.

tief thallus heeft, en kleinere, 4-6-cellige sporen vormt.

Bij *P. dendritica* is op doorsnede onder het hypothecium een doorlopende, donker gekleurde band van het excipulum zichtbaar. Deze band ontbreekt bij *P. smithii* (roze runenkorst) en deze heeft bovendien 6-8-cellige sporen. We stellen 'witte runenkorst' voor als Nederlandse naam voor *P. dendritica*. Materiaal van de nieuwe vondst is gedeponeerd in Leiden.

### ***P. dendritica*, verspreiding en ecologie**

*Phaeographis dendritica* is eerder voor Nederland opgegeven voor 'beuken in een oud bos (Veluwe)' in Brand et al. (1988). Deze opgaven zijn later in Aptroot et al. (1999) herroepen als *P. inusta*. Een andere, gelijkende soort van het geslacht, *P. smithii* is ontdekt door Maarten Brand bij revisie van herbariumcollecties van het Naturalis Biodiversity Center in Leiden (Boom et al. 1994). Dit materiaal was in 1841 en 1852 verzameld op beuk in het Liesbosch bij Breda. Deze soort wordt inmiddels in Nederland als verdwenen beschouwd. De Esscheplaat is inmiddels niet meer de enige vindplaats in Nederland van *P.*

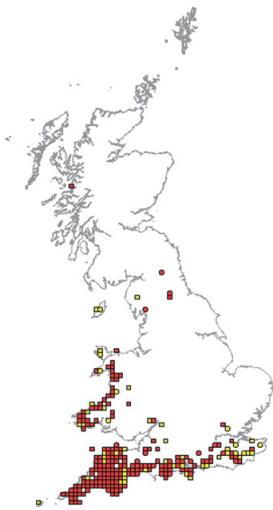
*dendritica*. Geattendeerd op onze vondst ging Laurens Sparrius onmiddellijk over tot controle van zijn tijdens de BLWG-excursie op 23 maart 2013 bij Buren verzamelde, maar nog niet nader bekeken, 'verdachte' materiaal. Ook in dit geval bleek sprake van *P. dendritica* (K+ rood, met norstictic acid, 8-cellige sporen met ronde cellen, donkere strook onder het hypothecium). Het betrof een exemplaar van 2 bij 2 cm. Gezien het veel grotere formaat van het thallus mogen we stellen dat vestiging op de Esscheplaat eerder heeft plaatsgevonden dan bij Buren.

*Phaeographis dendritica* heeft een groot verspreidingsgebied dat tropische en subtropische delen van Europa, Azië en Noord- en Centraal Amerika omvat (Smith et al. 2009). In de ons omringende landen komt de soort vooral voor in Groot-Britannië en Ierland. Op Kaart 1 is te zien dat *P. dendritica* vrij algemeen is het westen van Wales en het zuidwesten en uiterste zuiden van Engeland. Het is goed voorstelbaar dat *P. dendritica* vanuit dit Engelse bastion de overstap naar de Esscheplaat heeft kunnen maken. Met overheersende zuidwestenwinden hoefde slechts een afstand van ruim 200 kilometer overbrugd te worden.

In België is *P. dendritica* vóór 1900 eenmaal verzameld in de buurt van Mons (van den Boom et al. 1999). De soort wordt sindsdien in België als uitgestorven beschouwd (Diederich et al. 2013). In Luxemburg komt zij niet voor. Vrij recentelijk is *P. dendritica* ook nieuw gevonden aan de westkust van Noord-Frankrijk (Sérusiaux et al. 2003), in het departement Somme in de regio Picardië. Gezien het voorkomen in een oud bos, samen met tal van andere zeldzaamheden, is hier vermoedelijk sprake van een relictpopulatie, niet van een nieuwe vestiging. In Duitsland is *P. dendritica* zeer zeldzaam in het westelijk deel van de Noord-Duitse laagvlakte (Wirth et al. 2013). In Denemarken wordt de soort alleen opgegeven voor oude bossen in Zuid-Jutland en gecategoriseerd als 'kwetsbaar' (Søchting & Alstrup 2008). De nieuwe Nederlandse vondsten vullen in enige mate het gat op van het areaal in de laaglandgordel van Engeland tot Denemarken. *Phaeographis dendritica* komt in Engeland voor op enigszins beschaduwde loofbomen en struiken, in Duitsland is zij vooral

gevonden op beuk en esdoorn, in België op een tamme kastanje (1×) en de recente opgave in NW-Frankrijk betreft haagbeuk en eik. Op de zwarte els in het wilgenbos op de Esscheplaat wordt *P. dendritica* o.a. begeleid door veel *Hypotrachyna revoluta* s.l., *Graphis scripta* s.s. (gewoon schriftmos) en een drietal haarmutsen (zie onderstaande opname). Buiten de opname groeiden fraaie plakken van *Parmotrema perlatum*. *Graphis scripta* werd overigens in hetzelfde perceel ook op andere elzen gezien.

<i>Phaeographis dendritica</i>	r
<i>Hypotrachyna (afro)revoluta</i>	3
<i>Lepraria lobificans</i>	1
<i>Arthonia spadicea</i>	1
<i>Bacidia adastrata</i>	1
<i>Ramalina farinacea</i>	+
<i>Candelaria concolor</i>	+
<i>Candelariella reflexa</i>	+
<i>Graphis scripta</i> s.s.	+
<i>Orthotrichum diaphanum</i>	+
<i>Orthotrichum affine</i>	+
<i>Orthotrichum pulchellum</i>	+
<i>Radula complanata</i>	+



Kaart 1. *Phaeographis dendritica* in Engeland, Wales en Schotland, verspreiding in 10-km<sup>2</sup>-hokken. Gele hokken: alleen records t/m 1979. Rode hokken: records vanaf 1980 (en evt. ook oudere opgaven). Bron: British Lichen Society. Download: NBN Gateway (data.nbn.org.uk), bezocht 18 juli 2013.

De tweede vondst van *Phaeographis dendritica* in Nederland komt van een halfbeschaduwde, gladde meidoornstam van 10 cm diameter in een oude haag langs een kleiput bij Buren. Hier groeide de soort samen met enkele thalli van *Arthonia radiata* (amoebekorst) en *Lecidella elaeochroma* (gewoon purperschaaltje).

### Slotwoord

In de relatief zuidelijk gelegen Esscheplaat en Biesbosch zijn eerder epifyten met een zuidelijke verspreiding voor het eerst opgemerkt, bijvoorbeeld *Cololejeunea minutissima* en *Flavoparmelia soredians* (van der Pluijm 1991, 1992, 1995). Beide soorten zijn sindsdien in korte tijd (vrij) algemeen geworden in Nederland, vermoedelijk begunstigd door klimaatopwarming. We zijn benieuwd of ook de (sub-)tropische *Phaeographis dendritica* zich zal weten uit te breiden. De nieuwe vestiging past wel mooi in de trend van toename van licheensoorten met *Trentepohlia*-algen (Aptroot & van Herk 2007).

## Dankwoord

André Aptroot en Leo Spier controleerden de nieuwe vondst en reikten enige moeilijk toegankelijke publicaties aan. Laurens Sparrius stelde ongepubliceerde gegevens beschikbaar van de tweede vondst van *P. dendritica*. Nico de Bruin van Staatsbosbeheer verleende toestemming tot betreding van het terrein. Wij danken hen hiervoor allen hartelijk.

## Literatuur

- Aptroot, A., C.M. van Herk, L.B. Sparrius & P.P.G. van den Boom. 1999. Checklist van de Nederlandse lichenen en lichenicole fungi. *Buxbaumia* 50(1): 4-64.
- Aptroot, A. & C.M. van Herk. 2007. Further evidence of the effects of global warming on lichens, particularly those with *Trentepohlia* phycobionts. *Environmental pollution* 146: 293-298.
- Bijlsma, R.J., E.J. Weeda & E. Verkaik. 2009. Wentelwilgen, wortelkluiten en wave dieback. Diversiteit door natuurlijke processen in bosreservaten in de Biesbosch. *Alterra-rapport* 1910, Wageningen.
- Boom, P.P.G. van den, A.M. Brand & A. Aptroot. 1994. Aanvullingen op en wijzigingen in de Standaardlijst van de Nederlandse Korstmossen II. *Gorteria* 20: 89-99.
- Boom, P. van den, E. Sérusiaux, P. Diederich, M. Brand, A. Aptroot & L. Spier, 1999. - A lichenological excursion in May 1997 near Han-sur-Lesse and Saint-Hubert, with notes on rare or critical taxa of the flora of Belgium and Luxembourg. *Lejeunia* N.S. 158: 1-58.
- Bosch, R. van den, J. Kersten & A. van der Pluijm. 2013. Hoge dichtheden van voorheen zeldzame epifyten in een jong eikenbos 'het Beestenveld' bij De Rips (N.-Br.). *Buxbaumia* 98: 15-27.
- Brand, A.M., A. Aptroot, A.J. de Bakker & H.F. van Dobben. 1988. Standaardlijst van de Nederlandse korstmossen. Wetenschappelijke Mededeling 188. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Carballal, R. & M.E. López de Silanes. 2004. *Ostropales*, Graphidaceae. *Flora Liquenológica Ibérica*. Vol 2. Sociedad Española de Liquenología (SEL). Murcia.
- Diederich, P., D. Ertz, N. Stapper, E. Sérusiaux, D. van den Broeck, P. van den Boom & C. Ries, 2013. The lichens and lichenicolous fungi of Belgium, Luxembourg and northern France. [www.lichenology.info](http://www.lichenology.info). [18-7-2013]
- Neuwirth, G. & A. Aptroot. 2011. Recognition of four morphologically distinct species in the *Graphis scripta* complex in Europe. *Herzogia* 24: 207-230.

- Pluijm, A. van der. 1991. Enkele voor Nederland nieuwe blad- en levermossen in de Biesbosch. - *Lindbergia* 16: 28-34.
- Pluijm, A. van der. 1992. De excursie naar de Esscheplaat op 16 maart 1991. *Buxbaumia* 28: 24-31.
- Pluijm, A. van der. 1995. De mos- en korstmosflora van de Biesbosch. Staatsbosbeheer, rapport 1995-3, Werkendam.
- Pluijm, A. van der. 2010. Op zoek naar *Vloedschedemos* (*Timmia megapolitana*) in de Otter- en Sterlinggriend in de Sliedrechtse Biesbosch. *Buxbaumia* 86: 1-13.
- Sérusiaux, E., P. Diederich, D. Ertz & P. van den Boom. 2003. New or interesting lichens and lichenicolous fungi from Belgium, Luxembourg and Northern France. *IX. Lejeunia* N.S. 173: 1-48.
- Smith, C.W., A. Aptroot, B.J. Coppins, A. Fletcher, O.L. Gilbert, P.W. James & P.A. Wolseley. 2009. *The Lichens of Great Britain and Ireland*. The British Lichen Society, London.
- Søchting, U. & V. Alstrup. 2008. Danish Lichen Checklist. Version 2. [www.bi.ku.dk/lichens/dkchecklist](http://www.bi.ku.dk/lichens/dkchecklist) [18-7-2013].
- Timmerman, H. & A. Aptroot. 2012. Een recent uit Engeland beschreven soort, *Opegrapha viridipruinosa* (Limoen-schriftmos), komt ook in Nederland voor. *Buxbaumia* 93: 26-32.
- Wirth, V., M. Hauck & M. Schultz. 2013. *Die Flechten Deutschlands*. Band 1 en 2. Eugen Ulmer KG, Stuttgart.

## Auteursgegevens

K. van Dort, Leeuweriksweide 186, 6708 LN Wageningen (klaasvandort@online.nl).  
A. van der Pluijm, Visserskade 10, 4273 GL Hank (avdpluijm@hotmail.com).

## Abstract

*Phaeographis dendritica* (Ach.) Müll. Arg. new to the Netherlands, on an alder tree in a willow forest called Esscheplaat

In 2013 *Phaeographis dendritica* was found for the first time in the Netherlands on the island 'Esscheplaat' bordering the Hollands Diep, a former tidal river connected to Rijn and Maas south of the village of Strijen. *Phaeographis dendritica* grew on an alder tree in a wet willow forest, in combination with a.o. *Hypotrachyna revoluta*, *Parmotrema perlata*, *Graphis scripta*, *Arthonia spadicea*, *Radula complanata* and *Orthotrichum pulchellum*. Check of an as yet unidentified *Graphis*-like thallus collected in 2013 from a hawthorn in an ancient hedge near the town of Buren (province of Gelderland) revealed a second specimen.