

Lepelbladveenmos (*Sphagnum platyphyllum* (Braithw.) Warnst.) na 50 jaar terug in Nederland

Ernst Oosterveld (Koekoeksbloem 5, 9801 LW Zuidhorn; e-mail: ernstoosterveld@online.nl)

Lepelbladveenmos (*Sphagnum platyphyllum* (Braithw.) Warnst.) na 50 jaar terug in Nederland

Gedurende een veenmosinventarisatie in februari 2007 in het Nationaal Park Drents-Friese Wold, op de grens van Friesland en Drenthe, vond ik Lepelbladveenmos, *S. platyphyllum* (Braithw.) Warnst., een veenmossoort die in Nederland uitgestorven werd gewaand sinds 1955. In Europa is Fennoscandinavië de kern van het verspreidingsgebied, maar de soort komt ook voor in het laagland van West-, Midden- en Oost-Europa. In zuidelijker gelegen delen van Europa beperkt de soort zich vooral tot berggebieden. Lepelbladveenmos groeit in laagveen en op andere natte en modderige of tijdelijk droogvallende locaties als poelen, vennen, beek- en meeroevers. In het Drents-Friese Wold werd Lepelbladveenmos gevonden net ten zuiden van het Aekingerbroek, het oorspronggebied van de Vledder Aa, in een ondiepe beekbedding op voedselarme zandgrond. Achttien jaar geleden is door Staatsbosbeheer op deze plek het naaldbos en de bovenste bodemlaag verwijderd en de beekloop hersteld. In de periode voor het natuurherstel was Lepelbladveenmos hier niet aanwezig. Op basis van drie vegetatieopnames kan de groeiplaats van het Lepelbladveenmos bij het Aekingerbroek worden gekarakteriseerd als oligotroof en zuur en licht onder invloed van grondwater. De trofiegraad van de groeiplaats blijkt minder voedselrijk te zijn dan van de groeiplekken buiten Nederland bekend is. De verbindende schakel is wellicht de invloed van grondwater dat licht is aangerijkt met nutriënten. De aanwezigheid van Geoord veenmos (*S. denticulatum* Brid.) en Veelstengelige waterbies (*Eleocharis multicaulis* (Sm.) Sm.) wijst ook op enige grondwaterinvloed. Een andere hypothese over de verbindende schakel is een lichte eutrofiëring als gevolg van mineralisatie van de resterende organische stof na afgraven van de bodem. Het abundant voorkomen van Pitrus (*Juncus effusus* L.) wijst in deze richting. Als de eerste hypothese waar is, kan worden verwacht dat Lepelbladveenmos zich op de plek zal handhaven; als de tweede hypothese waar is, zal de soort er waarschijnlijk op den duur verdwijnen.

Sphagnum platyphyllum back in the Netherlands after 50 years

In Europe, the centre of abundance of *Sphagnum platyphyllum* is in Fennoscandinavia. The species also occurs across the lowlands of Western, Central, and Eastern Europe; becoming increasingly montane to the south. Although *S. platyphyllum* was thought to have been extinct in the Netherlands since 1955, it was discovered in the Drents-Friese Wold National Park – on the border between Friesland and Drenthe Provinces – during a February 2007 *Sphagnum* inventory. The specific locality of *S. platyphyllum* was just south of Aekingerbroek, the source of the River Vledder Aa. Eighteen years ago, this location and the surrounding area was reclaimed from commercial forestry by ‘Staatsbosbeheer’, an organisation commissioned by the Dutch government for the maintenance, restoration, and development of woodland, nature reserves, and landscape. Before the restoration measures, *Sphagnum* was absent from the site.

Across Europe, *Sphagnum platyphyllum* populations occur primarily in fens and other wet, muddy, or seasonally flooded sites like pools, ponds, and lake- and riversides. At the Drents-Friese Wold site, *S. platyphyllum* was found growing in a shallow river bed on poor, sandy soil. Based upon three vegetation relevés conducted by the author, the locality was classified as oligotrophic, acid and weakly influenced by groundwater. The trophic level of this habitat is less eutrophic than *S. platyphyllum* habitats commonly observed outside of the Netherlands. One explanation for this unexpected result is additional nutrient input by weakly nutrient-enriched groundwater. The presence of *S. denticulatum* Brid. and *Eleocharis multicaulis* (Sm.) Sm. at the site supports this hypothesis. Another explanation for the relatively low trophic level is a slow but continuous mineralisation of organic

matter following the restoration project. A high density of *Juncus effusus* L. at the site supports this second hypothesis. If the first hypothesis is true, it is likely that *S. platyphyllum* will persist at the site. If the latter hypothesis is true, it is likely that the species will eventually disappear.

Inleiding

Tijdens een veenmosinventarisatie in het Nationaal Park Drents-Friese Wold op de grens van Friesland en Drenthe in februari 2007 vond ik in een natuurontwikkelingsgebied in de buurt van het stuifzandgebied Aekingerzand een ongewoon oegend veenmos. Het bleek Lepelbladveenmos (*Sphagnum platyphyllum* (Braithw.) Warnst.) te zijn, een soort die sinds 1955 uitgestorven is gewaand in ons land.¹

Herkenning

Lepelbladveenmos hoort tot *Sphagnum* sectie Subsecunda (Lindb.) Schimp. Deze sectie omvat vier soorten en valt in het veld vaak op door zwak opgezwollen takbladen. Ik pikte enkele planten van deze soort uit een veenmostapijt omdat de opgezwollen bladen aan 'slordige', naar alle kanten uitstaande takken opvielen, evenals de donkere knopvormige kopjes te midden van lichtere takken (Fig. 1). De soort is volgens de literatuur nogal variabel van grootte en uiterlijk en lijkt op



Fig. 1. Lepelbladveenmos (*Sphagnum platyphyllum* (Braithw.) Warnst.) in het Drents-Friese Wold (januari 2008). Foto: Klaas van der Veen.

het oog op het veel algemenere Geoord veenmos (*Sphagnum denticulatum* Brid., eveneens sectie *Subsecunda*).^{1 2} In het veld valt Lepelbladveenmos (met een loep) te onderscheiden van Geoord veenmos door de relatief grote, holle stengelbladen.¹ Definitief uitsluitsel over de identificatie is het best te verkrijgen door stengeldoorsneden onder de microscoop te bestuderen. De stengel van Lepelbladveenmos onderscheidt zich van die van Geoord veenmos door twee tot drie lagen grote, buitenste stengelcellen (hyalodermis) (Fig. 2), terwijl Geoord veenmos maar één hyalodermislaag heeft. De determinatie is bevestigd door Ad Bouman, auteur van *De Nederlandse Veenmossen*.³

Standplaats

Lepelbladveenmos is een circumpolaire soort van de arctische en subarctische gebieden. Het zwaartepunt van de verspreiding in Europa ligt in Fennoscandiavië, maar hij komt ook in het noorden van West-, Midden- en Oost-Europa in het laagland voor.⁴ Verder naar het zuiden, in Frankrijk en Centraal-Europa, wordt Lepelbladveenmos steeds meer een soort van berggebieden; de soort bereikt nog net een berggebied in Portugal en berggebieden van Bulgarije.⁴

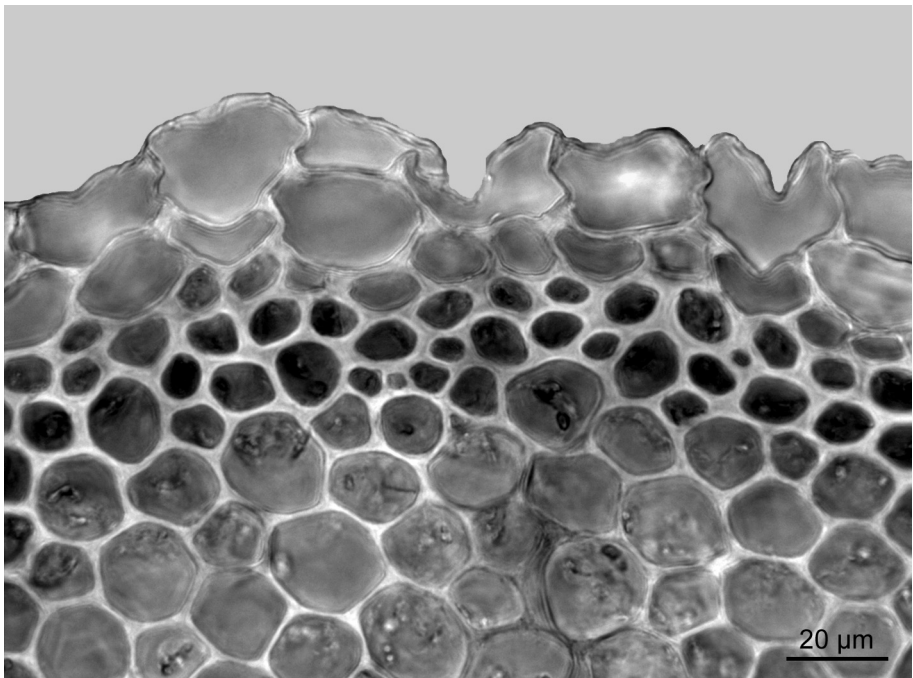


Fig. 2. Detail van een stengeldoorsnede met hyalodermis van Lepelbladveenmos (*Sphagnum platyphyllum* (Braithw.) Warnst.) uit het Drents-Friese Wold. Foto: Hans Kruijer, Cris Hesse & Ben Kieft, NCB Naturalis (sectie Nationaal Herbarium Nederland).

Tabel 1. Vegetatieopnamen met Lepelbladveenmos (*Sphagnum platyphyllum* (Braithw.) Warnst.) bij het Aekingerbroek. In Fig. 3 is de ligging van de opnamen in het dwarsprofiel van de bovenloop van de Vledder Aa weergegeven. Schatting van aantallen volgens de gecombineerde schaal voor bedekking en abundantie van Londo.¹⁴ Toelichting:

Bedekking						Abundantie (in aantal exemplaren)	
.1	< 1%	2	15–25%	7	65–75%	r	1–3
.2	1–3%	3	25–35%	8	75–85%	p	3–10
.4	3–5%	4	35–45%	9	85–95%	a	10–100
1-	5–10%	5	45–55%			m	> 100
1+	10–15%	6	55–65%				

Datum: 8 sept 2007		Opname 1	Opname 2	Opname 3
Bedekking moslaag (%)		85	80	95
Bedekking kruidlaag (%)		20	35	15
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam			
Lepelbladveenmos	<i>Sphagnum platyphyllum</i> (Braithw.) Warnst.	6	5	2
Klasse der hoogveenslenken				
Vensikkelmos	<i>Warnstorfia fluitans</i> (Hedw.) Loeske	m1	1+	m4
Oeverkruid-klasse				
Knolrus	<i>Juncus bulbosus</i> L.	p1	m2	–
Klasse der kleine zeggen				
Watermavel	<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	m1	m1	p1
Egelboterbloem	<i>Ranunculus flammula</i> L.	r1	a1	–
Verbond van Zwarte zegge				
Zwarte zegge	<i>Carex nigra</i> L.	m4	a1	m2
Moerasstruisgras	<i>Agrostis canina</i> L.	1-	m2	1-
Gewoon haarmos	<i>Polytrichum commune</i> Hedw.	2	m2	2
Associatie van Moerasstruisgras en Zompzegge				
Sterzegge	<i>Carex echinata</i> Murray	r1	–	–
Waterveenmos-associatie				
Geoord veenmos	<i>Sphagnum denticulatum</i> Brid.	m4	2	6
Associatie van Veelstengelige waterbies				
Veelstengelige waterbies	<i>Eleocharis multicaulis</i> (Sm.) Sm.	r2	–	–
Overige soorten				
Pitrus	<i>Juncus effusus</i> L.	m4	3	m4
Grote wederik	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	p1	–	p1
Riet	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steudel	r1	–	–
Fioringras	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	m1	m4	–
Trekrus	<i>Juncus squarrosus</i> L.	r1	–	–

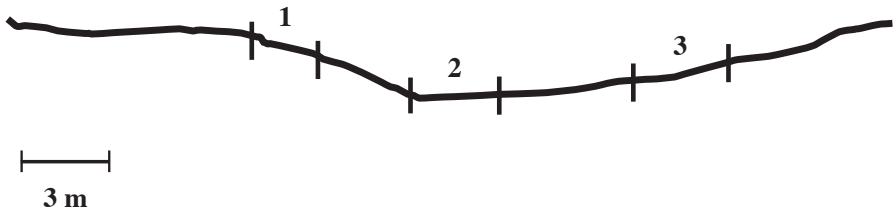


Fig. 3. Positie van de vegetatieopnamen 1, 2 en 3 met Lepelbladveenmos (*Sphagnum platyphyllum* (Braithw.) Warnst.) uit Tabel 1 in een dwarsdoorsnede van de bovenloop van de Vledder Aa.

Lepelbladveenmos groeit op natte, meso- tot licht eutrofe, soms kalkhoudende standplaatsen in laagveen, ondergedoken of aan het wateroppervlak en soms droogvallend in poelen en vennen met grondwaterinvloed en op flanken van beek- en rivierdalen en oevers van meren, in vegetaties die worden gedomineerd door Zeggen (*Carex*-soorten), Russen (*Juncus*-soorten) en Lisdodde (*Typha* L.).⁴⁻⁸ In Nederland zijn zes eerdere vondsten van Lepelbladveenmos bekend, waarvan vijf van vóór 1950 en de laatste uit 1955.¹ De vindplaatsen liggen alle op de pleistocene zandgronden in het oostelijk deel van Nederland. Volgens Bouman¹ groeide Lepelbladveenmos in veentjes op natte, modderige plaatsen die onder invloed stonden van grondwater, vergezeld van Galigaan (*Cladium mariscus* (L.) Pohl.), Waterdrieblad (*Menyanthes trifoliata* L.), Draadzegge (*Carex lasiocarpa* Ehr.), Rood schorpioenmos (*Scorpidium scorpioides* (Hedw.) Limpr.) en Moerasvorkje (*Riccardia* Gray). Deze omschrijving suggereert een voedselarme en minder basenrijke standplaats dan de standplaatsen waar de soort in het buitenland van bekend is.

Drentse vindplaats

In het Drents-Friese Wold vond ik Lepelbladveenmos pal ten zuiden van het Aekingerbroek, de oorsprong van de Vledder Aa, in een dekzandgebied waar achttien jaar geleden nog naaldbos stond. Het bos is door Staatsbosbeheer in 1993–1994 over een breedte van enkele honderden meters gekapt in het kader van beekdalherstel. Daarbij zijn ook de strooisellaag en de stobben verwijderd. Door het verwijderen van het bos is een open verbinding ontstaan tussen de oorsprong van de beek in het noordoostelijk gelegen Aekingerbroek en het zuidelijk gelegen graslandgebied bij Wateren. Lepelbladveenmos groeit in de bedding en op de flanken van de bovenloop van de beek, die ter plekke herkenbaar is als een enkele meters brede laagte. Voor zover bekend groeide er vóór de herinrichting geen veenmos, maar liep er een slootje met een eutrafente vegetatie, met onder andere Gele waterkers (*Rorippa amphibia* (L.) Besser) en Mannagras (*Glyceria fluitans* (L.) R.Br.)⁹ Gewone dotterbloem (*Caltha palustris* L.) duidde er op enige basenaanrijking door grondwater. Niet lang na de herinrichting vond ik er Pilvaren (*Pilularia globulifera* L.) en

Naaldwaterbies (*Eleocharis acicularis* (L.) Roem. & Schult.), beide soorten van kale, natte bodems die eveneens duiden op de invloed van grondwater. Ze zijn inmiddels weer verdwenen.

Voedselarm en zuur met enige grondwaterinvloed

Voor een nadere typering van de groeiplaats van Lepelbladveenmos heb ik drie vegetatieopnames gemaakt (Tabel 1). Opname 1 ligt op ca. 3 m van de stroomgeul op de noordwestflank van de beek, opname 2 ligt in het laagste deel van de stroomgeul en opname 3 op de zuidoostflank op ca. 4 m van het laagste deel (Fig. 3). Er stond geen water meer in de geul, maar het was te zien dat dat kort geleden nog wel het geval was. In opname 3 groeit Lepelbladveenmos op de laagste plekken te midden van een dek van Geoord veenmos.

De opnames worden gedomineerd door soorten van matig voedselarme en zure condities die karakteristiek zijn voor slenken in hoogveen en kleine zeggenvegetaties in bijvoorbeeld vennen of natte heide¹⁰, zoals Vensikkelmos (*Warnstorfia fluitans* (Hedw.) Loeske), Moerasstruisgras (*Agrostis canina* L.), Waternavel (*Hydrocotyle vulgaris* L.) en Zwarte zegge (*Carex nigra* (L.) Reichard). Soorten als Moerasstruisgras, Waternavel en Zwarte zegge duiden in een laagveenmilieu (waar Lepelbladveenmos in het buitenland vooral in wordt aangetroffen) op relatief voedselarme en zure invloeden.¹² In voedselarme, zure vennen en natte heide wijzen deze soorten (en ook Vensikkelmos) daarentegen op wat voedselrijkere condities.¹¹ Daarnaast duidt ook de aanwezigheid van Pitrus (*Juncus effusus* L.), Grote wederik (*Lysimachia vulgaris* L.), Riet (*Phragmites australis* (Cav.) Steudel) en Fioringras (*Agrostis stolonifera* L.) in de opnames op voedselrijke invloeden.¹¹ Dit sluit aan bij de buitenlandse literatuur, waarin Lepelbladveenmos wordt beschreven voor vrij voedselrijke milieus, zoals die bij ons in laagveengebieden voorkomen. Die door onze opnames geconstateerde lichte eutrofiëring hangt wellicht samen met mineralisatie van organisch materiaal als gevolg van de inrichtingsmaatregelen van achttien jaar geleden. De in de opnames waargenomen hoge bedekking van Geoord veenmos is opvallend. Deze soort staat te boek als kensoort van de Waterveenmos-associatie uit hoogveenslenken¹⁰ en komt in laagveenmoerassen niet voor.¹² In vegetaties van hoogveenslenken en in vennen duidt hij op enige voedselaanrijking of invloed van grondwater.¹¹ ¹³ Ook de aanwezigheid van Veelstengelige waterbies (*Eleocharis multicaulis* (Sm.) Sm.) wijst op de invloed van grondwater in een voedselarm en zuur milieu.¹¹ Dit laatste is in overeenstemming met de karakteristiek die Bouman¹ geeft van de vroegere vindplaatsen van Lepelbladveenmos in Nederland: in veentjes waar het voorkomen van Waterdrieblad, Draadgentiaan (*Cicendia filiformis* (L.) Delarbre) en Rood schorpioenmos wijst op invloed van licht basenhoudend grondwater. Mogelijk is de groeiplaats bij het Aekingerbroek nog niet geschikt voor de laatste drie soorten door de storende invloed van de inrichtingswerkzaamheden (waarop bijvoorbeeld de talrijke aanwezigheid van Pitrus wijst). Of misschien ontbreken ze in de zaadbank en hebben ze de plek nog niet weten te bereiken.

Het relatief voedselarme en zure karakter onderscheidt de Nederlandse vindplaatsen van de voedselrijkere groeiplaatsen die voor het buitenland worden beschreven.

De licht verrijkende invloed van grondwater lijkt de verbindende schakel tussen de Nederlandse en buitenlandse vindplaatsen. Als de grondwaterinvloed de sleutelfactor is voor het voorkomen van Lepelbladveenmos bij het Aekingerbroek, dan verwacht ik dat de soort zich hier handhaaft. Staatsbosbeheer spant zich in om het grondwater in het terrein te verhogen. Als het Lepelbladveenmos, net als Pitrus, een eutrofiëringsindicator is, die reageert op het vrijkomen van voedingsstoffen na de inrichtingsmaatregelen, dan zal de soort wellicht opnieuw verdwijnen wanneer die voedingsstoffen uitlogen en met het beekwater wegspoelen. In alle gevallen is het verbazingwekkend dat de soort in Nederland zo zeldzaam is. De milieuoedities bij het Aekingerbroek lijken immers veelvuldig aanwezig in vennen, natte heides en natuurherstelprojecten elders.

Ik ben benieuwd hoe het de populatie bij het Aekingerbroek zal vergaan en of de soort elders misschien over het hoofd is gezien.

1. A.C. Bouman. 2002. De Nederlandse veenmossen. Flora en verspreidingsatlas van de Nederlandse *Sphagnopsida*. Natuurhistorische bibliotheek nr. 70. BLWG/KNNV Uitgeverij, Utrecht.
2. G.M. Dirkse. 1985. *Sphagnum* sect. *Subsecunda* in Nederland. RIN-rapport 85/2. Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum.
3. Dank aan Ad Bouman voor de verificatie van de determinatie en het beschikbaar stellen van standplaatsbeschrijvingen uit buitenlandse literatuur.⁵⁻⁸
4. R. E. Daniels & A. Eddy. 1990. Handbook of European *Sphagna*, ed. 2. Institute of Terrestrial Ecology, Huntingdon.
5. H.A. Crum. 1984. Sphagnopsida, Sphagnaceae. North American Flora, series 2, part 11. New York Botanical Garden, New York.
6. K. Dierßen. 1996. Bestimmungsschlüssel der Torfmoose Norddeutschlands. Mitt. Arbeitsgem. Geobot. Schleswig-Holstein & Hamburg 50: 1–86.
7. M. Krzakowa & I. Melosik. 2000. The variability in Polish populations of *Sphagnum* taxa (*Subsecunda* section), according to morphological, anatomical and biochemical traits. Adan Mickiewitz University, Poznan.
8. E. Nyholm. 1969. Illustrated mossflora of Fennoscandia. II. Musci. Fasc. 6. Swedish Natural Science Research Council, Stockholm.
9. Schriftelijke mededeling W. de Vlieger, Staatsbosbeheer, 9 april 2007.
10. J.H.J. Schaminée, E.J. Weeda & V. Westhoff. 1995. De vegetatie van Nederland. 2. Plantengemeenschappen van wateren, moerassen en natte heiden. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
11. C.S.J. Aggenbach, M.H. Jalink & A.J.M. Janssen. 1998. Indicatorsoorten voor verdroging, verzuring en eutrofiëring in vennen. Deel 5 in de serie Indicatorsoorten. Staatsbosbeheer, Driebergen.
12. M.H. Jalink. 1996. Indicatorsoorten voor verdroging, verzuring en eutrofiëring in laagveenmoerassen. Deel 3 in de serie Indicatorsoorten. Staatsbosbeheer, Driebergen.
13. C.S.J. Aggenbach & M.H. Jalink. 1998. Indicatorsoorten voor verdroging en eutrofiëring in hoogvenen. Deel 4 uit de serie Indicatorsoorten. Staatsbosbeheer, Driebergen.
14. G. Londo 1975. De decimale schaal voor vegetatiekundige opnamen van permanente kwadraten. *Gorteria* 7: 101–105.