

Mossen rond de Moespotleide en de bossen rond de Averlose Houtweg, Deventer

Verslag van de mosseninventarisatie van de gebieden rond de Moespotleide

Door de Deventer KNNV-IVN mossenwerkgroep , van oktober tot en met december 2021



Dit verslag is een vervolg op het verslag van de inventarisatie van oktober tot en met mei 2019

(Te vinden op onze site: KNNV – Deventer, mossenwerkgroep)

Verantwoording

Tekst en samenstelling, namens de mossenwerkgroep Deventer: Claire van Norel.

De foto's zijn van Claire van Norel en Henny Wassens.

Aan de inventarisatie en determinatie hebben meegewerkt:

José Dermout

Nienke Dijkstra

Peter Heukels

Claire van Norel

Eefke van Schaik

Henny Wassens

1

Dankwoord

Met dank aan Rudi Zielman die ons met de determinatie van moeilijke mossen geholpen heeft.

Ook bedank ik Tino van Beek, Terreinmedewerker accent Natuur van Stichting IJssellandschap, die ons welwillend toestemming verleende om de mossen te inventariseren in het gebied van de Moespotleide.

Met dank aan iedereen die meegewerkt heeft aan dit verslag en aan Ronny van Norel die ons geholpen heeft door met mij (Claire), een paar dagen van tevoren in het gebied te gaan wandelen en de mossen aldaar te verkennen.



Cephalozia connivens
Glanzend maanmos

Inhoudsopgave

	Blz.
Verantwoording	1
Dankwoord	1
Inleiding	4
Werkwijze	4
Het gebied	5
De geïnventariseerde terreinen	6
Verklaring afkortingen	10
Lijst van de gevonden en gedetermineerde mossen terrein 1 en 2 en Bos	11
Conclusie	16
Informatiebronnen	17
Uitwerking diverse gevonden mossen door Henny Wassens	18
De Veenmossen. Uitwerking van de gevonden veenmossen door Claire van Norel	25



Inleiding

Twee jaar geleden hebben we deelgenomen aan de inventarisatie van de gebieden rond de Moespotleide. Dit verslag is een vervolg op de inventarisatie in 2018 en 2019.

De plantenwerkgroep van KNNV Deventer heeft de gebieden geïnventariseerd op de hogere planten. Zij vroegen de mossenwerkgroep de plantenlijst aan te vullen met de mossen. In de maanden oktober tot en met december 2021 zijn we hetzelfde gebied in gegaan om de mossen te inventariseren.

Werkwijze

Elke maandagochtend zijn we het veld ingegaan om de mossen te zoeken. Thuis hebben we de mossen verder gedetermineerd met behulp van de microscoop. Voor deze determinatie hebben we gebruik gemaakt van boeken en internet. Zie voor de informatiebronnen blz. 16. Het materiaal wordt in een herbarium bewaard.

In verband met Covid-19 hebben velen thuis op eigen gelegenheid het gevonden materiaal gedetermineerd.

Het gebied



- 1 - Noord en Zuid : natuurontwikkelingsterrein rond de Moespotleide
- 2 - Nat gebied , natuurontwikkelingsterrein verbonden aan de Moespotleide en broekbossen
- 3 - Bossen rond de Moespotleide

De geïnventariseerde terreinen

Er zijn 3 soorten terrein :

1. Natuurontwikkelingsterrein rond de Moespotleide ,noordelijk en zuidelijk van de Averlose Houtweg,
2. Natuurontwikkelingsterrein, broekbossen in wording meestal onderwater.
3. Bossen rond de natuurontwikkelingsterreinen, o.a. Kranenkamp. *Op soorten op de lijst in cursieve letters zijn de namen van de mossen die alléén in de bossen gevonden zijn.*



Gebied 1



Gebied 2



Gebied 3



Verklaring afkortingen

Zeldzaamheid:

aaa= zeer algemeen	in meer dan 75% van de atlasblokken (5 bij 5 km)
aa= algemeen	tussen 50 en 75%
a= vrij algemeen	tussen 12,5 en 50%
z= vrij zeldzaam	tussen 5 en 12,5%
zz= zeldzaam	tussen 1 en 5%
zzz=zeer zeldzaam	in minder dan 1%

Rode Lijst- Status (Siebel, Bijlsma & Sparrius, 2012)

ge= gevoelig

kw= kwetsbaar

be=bedreigd

eb= ernstig bedreigd

Frequentie op de terrein:

+= weinig ++= meer +++= veel ++++= invasief , overwoekert alles

**Lijst van de gevonden en gedetermineerde mossen , natuur ontwikkeling terreinen 1 en 2
en *Bos (gebied 3 cursief)***

Amblystegium serpens	Gewoon pluisdraadmos	+	aaa	grond 1.Z
Aneura pinguis	Echt vetmos	++	a	vochtig grond 1
Archidium alternifolium	Oermos	+++	z	overal 1
Atrichum tenellum	Klein rimpelmos	++	a	grond, poeltjes 1.Z
<i>Atrichum undulatum</i>	<i>Groot rimpelmos</i>	+++	<i>aa</i>	<i>grond</i>
Aulacomnium palustre	Roodviltmos	+	a	vochtig grond 1.Z
Barbula convoluta	Gewoon smaragdsteeltje	+	aaa	naast natuur keien 1.N
<i>Barbula unguiculata</i>	<i>Klei smaragdsteeltje</i>	++	<i>aaa</i>	<i>grond</i>
Blasia pusilla	Flesjesmos	+	z kw.	oever poeltje 1.Z
<i>Brachythecium rutabulum</i>	<i>Gewoon dikkopmos</i>	+++	<i>aaa</i>	<i>overal</i>
<i>Bryum argenteum</i>	<i>Zilvermos</i>	+	<i>aaa</i>	<i>beton bruggetje</i>
Bryum barnesii	Geelkorrelknikmos	++	aaa	sporen van voertuig 1.Z
<i>Bryum capillare</i>	<i>Gedraaid knikmos</i>	++	<i>aaa</i>	<i>voet van Beuk</i>
Bryum pallens	Rood knikmos	+	a	zand poeltje 1.Z

Bryum pseudotriquetrum	Veenknikmos	+++	a	overall in natte gebieden
Bryum rubens	Braam knikmos	+	aa	grond
Calliergonella cuspidata	Gewoon puntmos	++++	aaa	overwoekert alles 1
<i>Calypogeia mulleriana</i>	<i>Gaaf buidelmos</i>	+	a	<i>voet van greppel</i>
<i>Campylopus flexuosus</i>	<i>Boskronkelsteeltje</i>	+++	aa	<i>grond</i>
Campylopus introflexus	Grijs kronkelsteeltje	++	aaa E.	grond 1
<i>Campylopus pyriformis</i>	<i>Breekbladje</i>	+++	aa	<i>grond</i>
Cephalozia biscopidata	Gewoon maanmos	+	a	grond 1.Z
Cephalozia connivens	Glanzend maanmos	+	z kw.	grond 1.Z
Cephaloziella hampeana	Grof draadmos	+	zz	op haarmos 1
Cerratodon purpureus	Purpersteeltje	+++	aaa	zand bult 1.Z
Climacium dendroides	Boompjesmos	+	a	in het gras 1.N
<i>Dicranella heteromalla</i>	<i>Gewoon plujsjesmos</i>	+++	aa	<i>voet van bomen</i>
Dicranella varia	Kleigreppelmos	+	aa	natte grond 2
<i>Dicranoweisia cirrata</i>	<i>Gewoon sikkelsterretje</i>	++	aaa	<i>op berk</i>
<i>Dicranum scoparium</i>	<i>Gewoon gaffeltandmos</i>	+++	aa	<i>overall</i>
<i>Diplophyllum albicans</i>	<i>Nerflevermos</i>	++	z	<i>greppel kanten</i>

Ditrichum cylindricum	Hakig smaltandmos	++	a	oevers van de poeltjes 1.Z
Ditrichum pusillum	Klein smaltandmos	+	zz	
Drepanocladus aduncus	Moerassikkelmos	++	aa	broekbos 2
Fossombronia sp.	Goudkorrelmos	++	z	natte grond 1.N
<i>Frullania dilatata</i>	<i>Helmroestmos</i>	+	aa	<i>op beuk</i>
Grimmia pulvinata	Gewoon muisjesmos	+	aaa	natuursteen 1.N
<i>Hypnum cupressiforme</i>	<i>Gewoon klauwtjesmos</i>	+	aaa	<i>bomen</i>
Hypnum cupressiforme var. lacunosum	Groot klauwtjesmos	+		grond 1.Z
<i>Hypnum jutlandicum</i>	<i>Heideklauwtjesmos</i>	+++	a	<i>overal</i>
<i>Kindbergia praelonga</i>	<i>Fijn laddermos</i>	+++	aaa	<i>overal</i>
<i>Lepidozia reptans</i>	<i>Neptunusmos</i>	+	a	<i>oude boomstronk</i>
<i>Leucobryum glaucum</i>	<i>Kussentjesmos</i>	++	a	<i>grond</i>
<i>Lophocolea bidentata</i>	<i>Gewoon kantmos</i>	+	aa	<i>boomstronk</i>
<i>Lophocolea heterophylla</i>	<i>Gedrongen kantmos</i>	+	aaa	<i>boomstronk</i>
Lophocolea semiteres	Gaaf kantmos	+	a E.	grond 1.Z
Marchantia polymorpha	Parapluutjesmos	+	aaa	broekbos
<i>Metzgeria furcata</i>	<i>Bleek boomvorkje</i>	++	aa	<i>beuk</i>
<i>Mnium hornum</i>	<i>Gewoon sterrenmos</i>	+++	aa	<i>voet van bomen</i>

Orthotrichum affine	Gewone haarmuts	+	aaa	op wilg 1
Orthotrichum anomalum	Gesteelde haarmuts	+	aaa	op oude eik, broekbos 2
<i>Orthotrichum diaphanum</i>	<i>Grijze haarmuts</i>	+	aaa	<i>bruggetje, beton</i>
Orthotrichum pulchellum	Gekroesde haarmuts	+		op eik in broekbos 2
Pellia endivifolia	Gekroesd plakkatmos	++	a	natte grond
Philonotis fontana var. fontana	Beekstaartjesmos	+	a	broekbos 2
<i>Plagiomnium affine</i>	<i>Rondbladig boogsterrenmos</i>	+	aa	<i>grond</i>
<i>Plagiothecium undulatum</i>	<i>Gerimpeld platmos</i>	+	a	<i>grond</i>
<i>Pleurozium schreberi</i>	<i>Bronsmos</i>	+	aa	<i>grond</i>
Pogonatum aloides	Gewoon viltmuts	++	z.	grond 1
Pogonatum urnigerum	Grote viltmuts	+++	z.	grond 1
Pohlia annotina	Gewoon broedpeerms	+++	a	grond poeltjes1
Pohlia wahlenbergii	Bleek peerms	+++	z.	kale plekken in gras 1
Polytrichum commune	Gewoon haarmos	+++	aa	grond
Polytrichum commune var. humile	Doorgroeid haarmos	++	a	grond
Polytrichum formosum	Fraai haarmos	+++	aa	grond
Polytrichum juniperum	Zand haarmos	+++	aa	kale grond
Polytrichum piliferum	Ruig haarmos	+	aa	kale droge grond

<i>Pseudoscleropodium purum</i>	Groot laddermos	+++	aaa	tussen andere mossen
<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i>	<i>Gewoon pronkmos</i>	++	aa	<i>greppelkant</i>
<i>Racomitrium canescens</i> var. <i>intermedium</i>	Hakige bisschopsmuts	+	zz	oevers van poel 1. N
<i>Radula complanata</i>	<i>Gewoon schrijfjesmos</i>	++	aa	<i>op beuk</i>
<i>Rhynchostegium confertum</i>	Gewoon boomsnavelmos	+	aa	groeven (met houtrestjes) 1.N
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	Gewoon haakmos	++++	aaa	overall
<i>Riccardia incurvata</i>	Hol moerasvorkje	++	z	natte grond 1
<i>Riccardia multifida</i>	Gevind moeravorkje	+	zzz EB.	natte grond 1.Z
<i>Riccia bifurcata</i>	Gevoord landvorkje	+	zz	oever van poeltje 1.Z
<i>Riccia glauca</i>	Gewoon landvorkje	+	z	natte grond 1. Z
<i>Schistidium crassipulum</i>	Muurachterlichtmos	++	aa	beton stuw 1. Z
<i>Sphagnum denticulatum</i> var. <i>inundatum</i>	Geoord veenmos var. <i>amphibisch</i>	++	zzz	gebied 2 partieel onder water
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	<i>Gewimperd veenmos</i>	+	a	<i>natte plek</i>
<i>Sphagnum palustre</i>	Gewoon veenmos	+	a	gebied 2 partieel onder water
<i>Syntrichia laevipila</i>	Boomsterretje	+	a	natuursteen 1.N
<i>Syntrichia papillosa</i>	Knikkersterretje	+	aa	wilg
<i>Tetraphis pellucida</i>	<i>Viertandmos</i>	++	a	<i>verrot dennen stronkjes</i>

<i>Tortula muralis</i>	Gewoon muursterretje	+	aaa	natuursteen 1 N
<i>Thuidium tamariscum</i>	Gewoon thujamos	++	aa	onder dennen
<i>Ulota bruchii</i>	Knotskroesmos	+	aa	eik
<i>Zygodon conoideus</i>	Staafjesiepenmos	+	a	op 2 beuken

We hebben in de herfst en de winter het gebied geïnventariseerd. Daardoor hebben we andere mossen gevonden dan in het vorige verslag. Voorjaarsmossen, zoals *Physcomitrium pyriforme*, Gewoon knikkertjesmos hebben we niet gevonden evenals vele Bryumsoorten. Tot het broedseizoen blijven we de mossen in het gebied van de Moespotleide inventariseren.

In 2018 en 2019 vonden we meer dan 100 soorten, dit jaar in herfst en winter meer dan 80 soorten. Dit jaar hebben we meer aandacht geschonken aan de levermossen.

Conclusie

Puntmos, haakmos en haarmossen nemen de plaats in van de meer zeldzame mossoorten, de pioniersoorten, in het natuurterrein. Het zou interessant zijn om de oevers van de poelen handmatig te onderhouden, zodat de zeldzame mossen behouden blijven.

Referentie

KNNV Deventer Mossenwerkgroep

Informatiebronnen

Literatuur:

Atherton I., S. Bosanquet en M. Lawley, 2010. Mosses and Liverworts of Britain and Ireland, a field guide. British Bryological Society.

Bouman, A.C., 2002. De Nederlandse Veenmossen. Flora en verspreidingsatlas van de Nedrlandse Sphagnopsida. Met bijdragen van A.C.A.M. van der Pluijm en G.M. Dirkse. Natuurhistorische Bibliotheek Nr. 70. KNNV Uitgeverij

Hugonot, V. et Chavoutier, L. J., 2021. Les Bryophytes de France. Volume 1 Anthocérotes et Hépatiques. Uitgever Coédition Biotope/MNHN

Dort, K. van, C. Buter en B. Horvers, 2010. Fotogids mossen. Zeist, KNNV Uitgeverij.

Landwehr, J., 1980. Atlas Nederlandse Levermossen. Uitgave nr. 27. Bibliotheek KNNV.

Landwehr, J., 1984. Nieuwe atlas Nederlandse bladmossen. Zutphen, Thieme.

Siebel, H.N., en H.J. During, 2011. Beknopte Mosflora van Nederland en België, 2^e druk. Zeist, KNNV uitgeverij.

Digitale informatiebronnen:

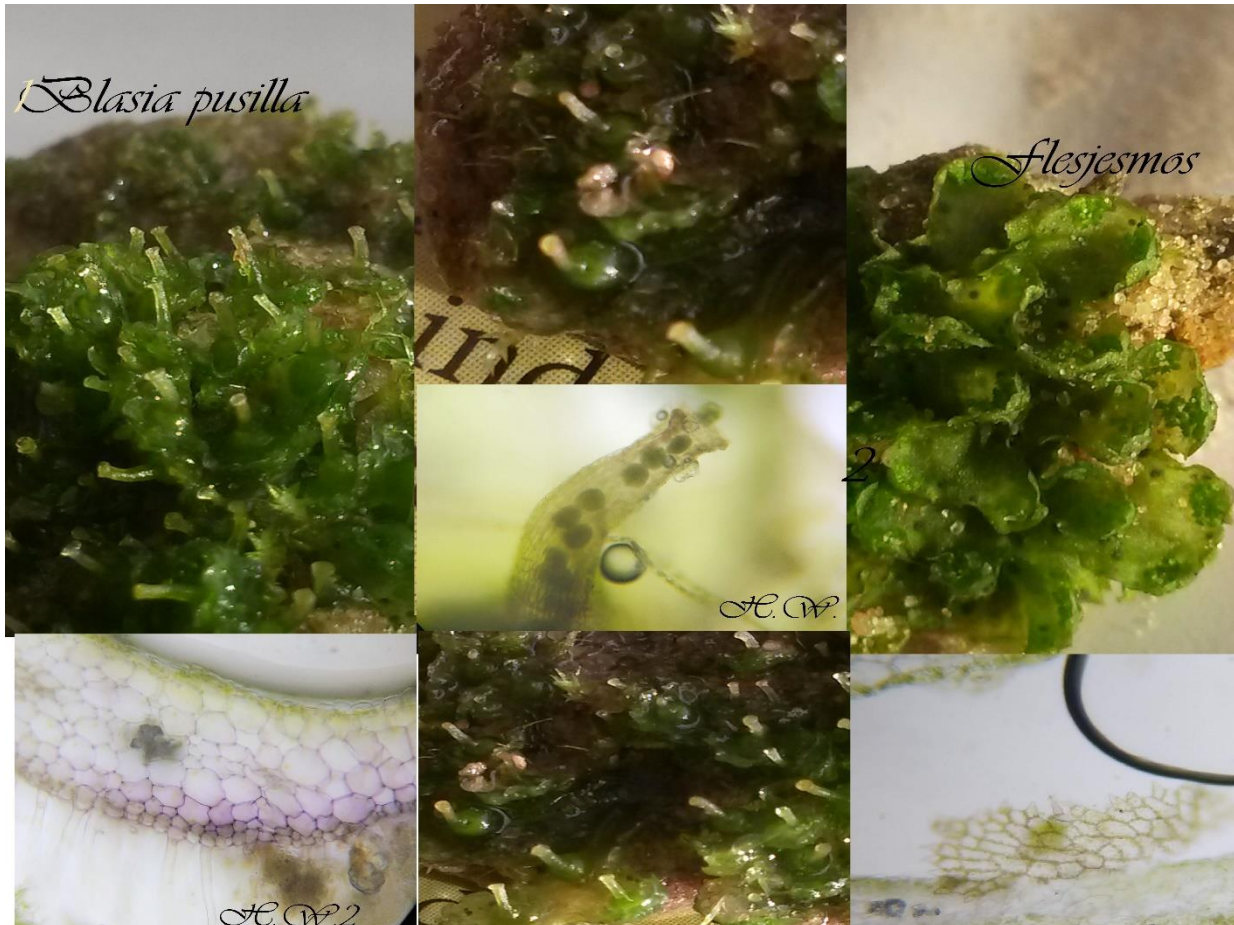
bryologia.gallica.free.fr [Veenmos - Geologie van Nederland](#)

www.verspreidingsatlas.nl/mossen [NDFF Verspreidingsatlas Mossen](#)

www.bildatlas-moose.de

Uitwerking diverse gevonden mossen door Henny Wassens

Blasia pusilla : Flesjesmos



Flesjesmos komt voor op open vochtige leemgrond. Het verdwijnt als de vegetatie zich sluit. Het is een vrij zeldzame soort die op dit moment vooral in natuurontwikkelingsterreinen is te vinden. Door flesjesachtige uitstulpingen worden ronde gemmen verspreid. (midden foto)

Op de thallus zijn nog andere gemmen te vinden, deze zijn plat en stervormig. (rechter foto's)

Een andere bijzonderheid van dit fraaie mos is de aanwezigheid van holtes in het thallus waarin blauwwieren leven in symbiose met het Flesjesmos.

Orthotrichum pulchellum : Gekroesde haarmuts



De gekroesde haarmuts groeit op bomen en struiken met een voedselrijke schors in luchtvochtige bossen. Wij hebben het gevonden op een eik in het broekbos. Het is een vrij makkelijk herkenbare en algemene soort.

Van de haarmutsen is het de enige soort waarvan het blad bij droogte¹⁹ gaat kroezen. De huikjes worden niet makkelijk verward met een andere soort, zij zijn geplooid, kaal en hebben een paarse onderrand. Bovendien steken de sporenkapsels geheel buiten de bladeren uit. Dat

doen de kapsels van de Ulota's ook, maar deze hebben behaarde huikjes. De plantjes worden niet groter dan 1 cm. Altijd zijn er kapsels te vinden en in het voorjaar zijn de rode peristoomtanden te zien.

***Pleurozium schreberi* : Bronsmos**

Bronsmos is een algemeen mos van voedselarme bossen en heiden. Kenmerkend is de rood/oranje steel, ook van de zijtakken. Het ziet er glanzend brons-of geelgroen uit. De stengels zijn tot 15 cm lang. De bladeren hebben oranje gekleurde bladhoekcellen. Bronsmos kan soms makkelijk worden verward met Groot laddermos, *Pseudoscleropodium purum*, dat soms een rode stengel heeft. De nerven van beide mossen verschillen. Bronsmos heeft een kleine v-vormige nerf, Groot laddermos een veel langere nerf. Ook ontbreken bij Groot laddermos de oranje gekleurde bladhoekcellen.

20



Polytrichum commune var. *humile* : Doorgroeid haarmos



Doorgroeid haarmos is een variëteit van het Gewoon haarmos. De mannelijke planten hebben een geelbruin omwindsel. Doordat de stengel door het omwindsel verder groeit ontstaan de etages van het doorgroeid haarmos.

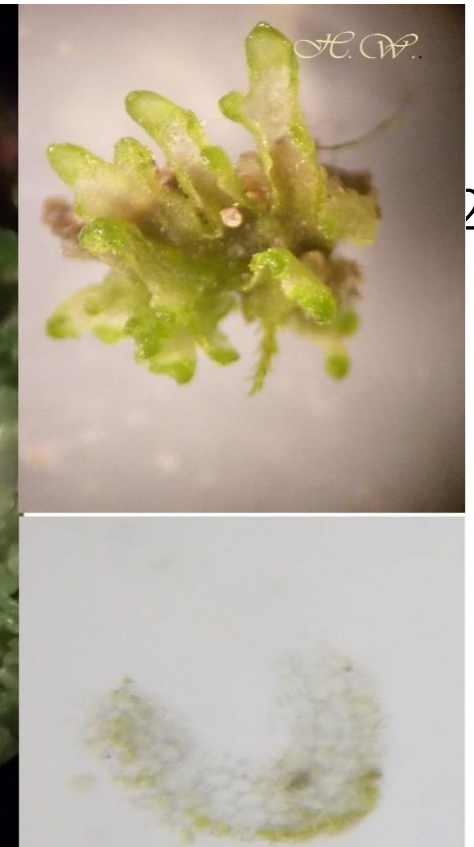
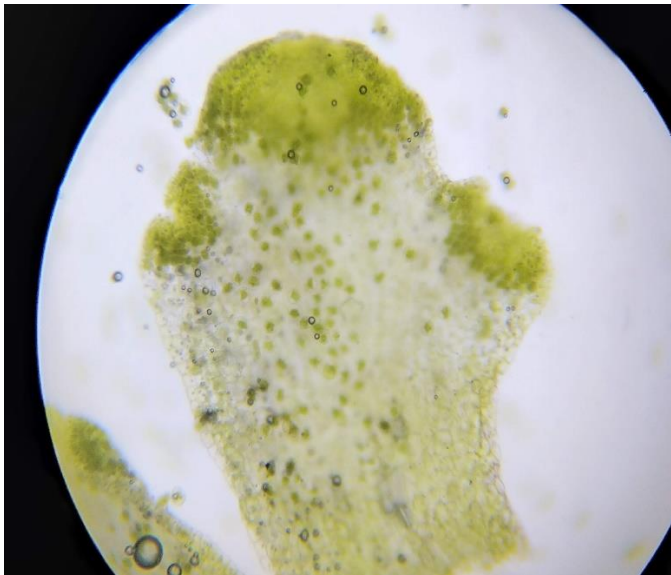


Er is niet zoveel informatie over te vinden. In het natte en open gedeelte van de Moespotleide komt het veel voor.

21

***Riccardia incurvata* : Hol moerasvorkje**

Hol moerasvorkje is een vrij zeldzame soort van leem, zand en veen. We hebben het gevonden in een nat en vlak gedeelte van de Moespotleide, niet op de lemige oevers van een poeltje. Het is lichtgroen en het thallus is minder dan 1 mm breed en duidelijk goetvormig. In dat laatste onderscheidt Hol moerasvorkje zich van het Gewoon moerasvorkje, *Riccardia chamedryfolia*, dat vlak tot iets hol is.



***Riccia bifurcata* : Gevoord landvorkje**

Gevoord landvorkje is een pionier en een zeldzame soort. We hebben het gevonden aan de rand van een poeltje met lemig zand. Het is makkelijk te verwarren met *Riccia beyrichiana*, Dik landvorkje. Eén van de verschillen is dat oudere thallusdelen van het Gevoord landvorkje bruin/oranje worden. En dat was bij onze vondsten duidelijk het geval. Het groeit in rozetten van 5 tot 15 mm. Op de foto is hiervan een stukje te zien. De bovenkant van het thallus is mat heldergroen of blauwgroen en de oudere delen verkleuren dus later naar bruin/oranje. De onderkant is bleekgroen tot bijna kleurloos en vaak is er ook een paarse kleur. Naar het midden toe zijn aan de bovenkant de sporen goed zichtbaar.



***Syntrichia papillosa* : Knikkersterretje**

Het Knikkersterretje of Nerfbroedkorrelsterretje is een algemene soort op bomen met basenrijke schors. Het is te vinden in broekbossen maar ook op laan-en wegbomen in dorpen en steden. Als de plant droog is, is het dofgroen of zelfs bruin. Als het broedkorrels (net bladvorm is het goed spatelvormig met



vochtig is, is het veel lichter van kleur en zijn knikkertjes) op de nerf goed te zien. Ook aan de te herkennen, omgekeerd eirond tot een korte haarpunt .

De Veenmossen. Uitwerking van de gevonden veenmossen door Claire van Norel

In gebied 2 (nat terrein) en 3 (bos), hebben wij 3 verschillende veenmossen gevonden.

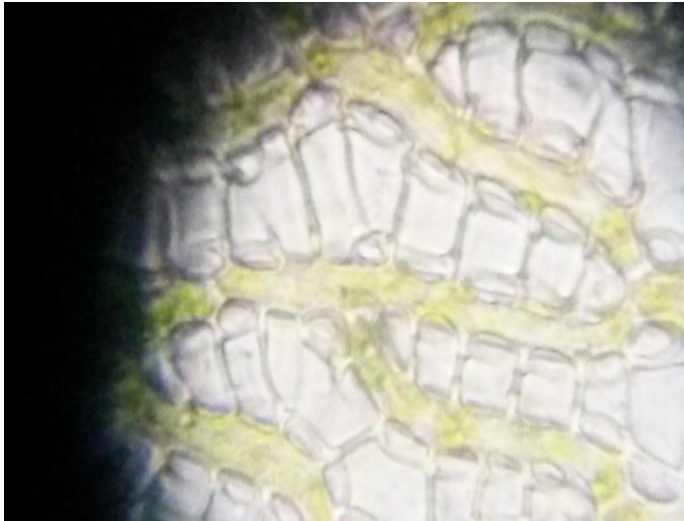
Veenmossen zijn primitieve planten met bijzondere eigenschappen.

Veenmossen kunnen twintig keer hun eigen volume aan grond en regenwater opnemen. Hoe kan dat?

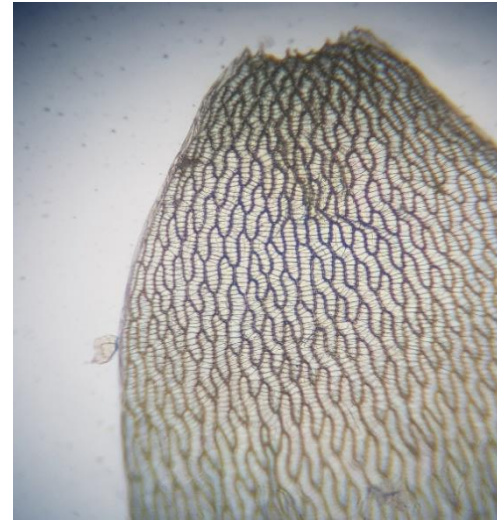


Met een microscoop kunnen we zien dat de cellen van een veenmosblad lijken op de mazen van een net.

25



Mazen van een blad



Cellen van een blad

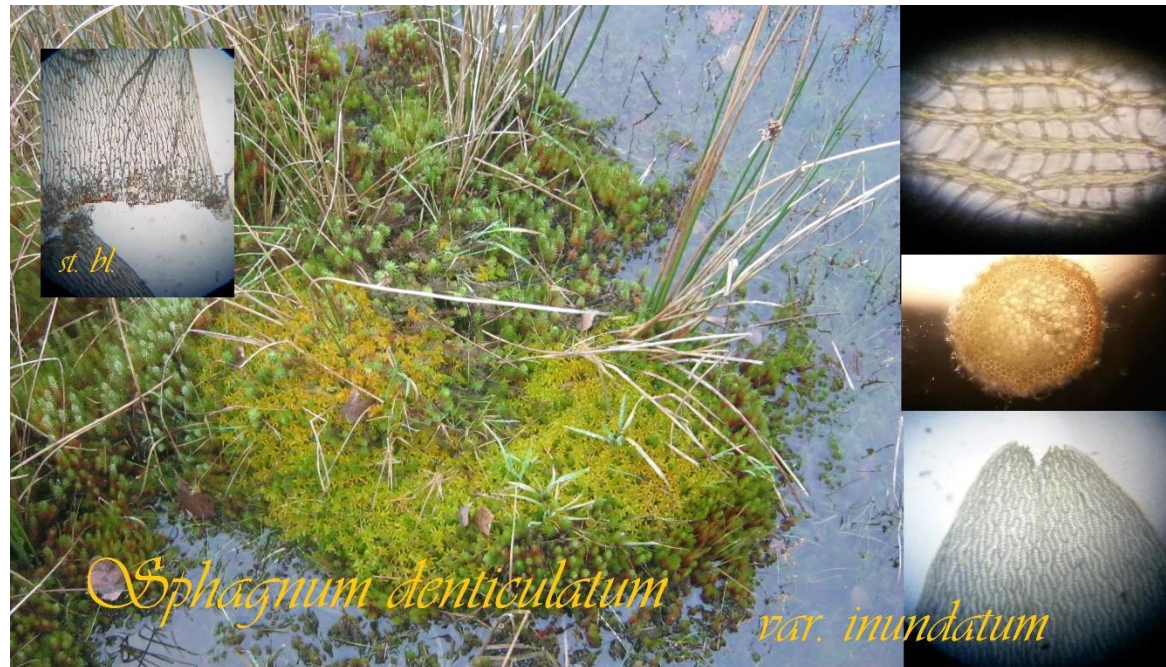
Er zijn langwerpige groene cellen en grote holle cellen die zich kunnen volzuigen met water. Kleine gaatjes (papillen) laten het water doorsijpelen van de ene cel naar de andere, handig in een tijd van droogte! Door deze eigenschap worden veenmossen in bepaalde landen in luiers en maandverband verwerkt.

Veenmossen kunnen ook het water filtreren. In Engeland was er een reportage op de BBC over vrijwilligers die veenmossen gingen planten in een hooggelegen gebied om het vervuilde grondwater te zuiveren. Het werkte!

Een andere eigenschap van de veenmossen is dat ze blijven groeien door nieuwe kopjes te gaan maken. De rest van de plant sterft langzaam af. De dode stukjes van de mos vergaan om veen te vormen. In Nederland gebruikte men vanaf de middeleeuwen veen in gedroogde vorm als brandstof: turf, "het bruine goud".

Veenmos verzuurd de bodem en remt de groei van afbraakbacteriën. Zijn afgestorven delen kunnen niet vergaan. In venen zijn oude gemummificeerde lijken gevonden.

***Sphagnum denticulatum* var. *inundatum* : Geoord veenmos var. amphibisch**



Bij *Sphagnum denticulatum* hebben de hoofdjes gebogen takken: “koe hoorntjes”. Het stengelblad is tongvormig en de bruine stengel heeft aan de buitenkant een rij van hyaline cellen: een glasheldere cel, die géén cel inhoud lijkt te bevatten.

Sphagnum inundatum is in Nederland zeer zeldzaam en door ons als *Sphagnum denticulatum* opgevat. Die is door een ervaren bryoloog gedetermineerd en herkend als *Sphagnum inundatum*: “Mijn inziens is dit *Spagnum inundatum* (Amphibisch veenmos). De stengelbladjes zij onderaan het breedst en niet langer dan 1,5 mm. Daarnaast komen de fibrillen in de st.bl. vanaf de top gerekend niet over de helft van de bladlengte. Er zijn ca. 4-5 takjes per bundeltje en de takjes in het hoofdjes omhoog zijn gericht, maar niet zijdelings zijn gekromd.”

Sphagnum palustre : Gewoon veenmos



De stengel van dit mos is meestal groen en heeft minstens 3 rijen hyaline cellen aan de buitenkant (foto midden rechts). Deze cellen zijn sterk fibrilleus (foto boven rechts). De takcellen zijn kapvormig (foto boven links).

Sphagnum fimbriatum : Gewimperd veenmos



Sphagnum fimbriatum

Wij hebben een kussentje Gewimperd veenmos in het bos gevonden. Dit mos is makkelijk te herkennen aan de uitstekende eindknopjes in de hoofdjes en aan de stengelblaadjes die gewimperd zijn aan de top.