



# DE MOSFLORA VAN DE CHAAMSCHE BOSSCHEN

VERSLAG VAN HET INVENTARISATIEONDERZOEK 2004 - 2007  
Uitgevoerd door de mossenwerkgroep KNNV Afd. Breda

**Samenstelling:** Chr. Buter  
**Met een bijdrage van:** A. Gladdines

Uitgave KNNV Afd. Breda in samenwerking met SBB.  
Grafische vormgeving: H.Backx.



# DE CHAAMSCH E BOSSCHEN



**Het Geuzenpad**

## INHOUD

	Pag.
I. Ten geleide . . . . .	1
II. Bryologisch onderzoek - een terugblik . . . . .	3
III. Het inventarisatieonderzoek 2004 - 2007 . . . . .	7
A. Algemeen . . . . .	7
1. Beperkingen . . . . .	7
2. Onderbouwing . . . . .	7
3. Overige aspecten . . . . .	7
4. Informatie betreffende de resultaten . . . . .	7
5. Slotopmerkingen . . . . .	7
B. De Chaamsche Bosschen . . . . .	8
1. Beknopte historie . . . . .	8
2. Geomorfologie/waterhuishouding . . . . .	8
3. Biotopen . . . . .	8
1. Biotoopclusters . . . . .	9
4. Nadere beschouwing biotoopclusters . . . . .	9
1. De bodem . . . . .	9
2. Bospercelen . . . . .	9
3. Vennen en amfibiënpoeLEN . . . . .	11
4. Sloten en afwateringsgreppels . . . . .	11
5. Van de 'cultuurlaag' ontdane percelen . . . . .	11
6. Akkerranden en wegbermen . . . . .	11
7. Beton- en baksteenobjecten . . . . .	12
IV. Toelichtingen - verklaring terminologie . . . . .	13
A. De naamgeving . . . . .	13
B. Gebiedsaanduidingen . . . . .	13
C. Met betrekking tot de groeiwijze . . . . .	14
D. Toevoegingen aan wetenschappelijke en/of Nederlandse naam . . . . .	14
E. Met betrekking tot het nutriëntengehalte van het substraat . . . . .	14
F. Betreffende de morfologie . . . . .	14
G. Populatiebenamingen . . . . .	14
H. Gegevens m.b.t. de 'Rode Lijst' . . . . .	15
I. Bryologische vaktermen . . . . .	15
V. De resultaten . . . . .	17
A. Overzicht van de aangetroffen mossen . . . . .	17
I. Bladmossen . . . . .	17
II. Hauwmossen . . . . .	21
III. Levermossen . . . . .	21
B. Overzicht van de aangetroffen mossoorten in relatie Tot de biotoopclusters . . . . .	23
1. Bladmossen . . . . .	23
2. Hauw- en levermossen . . . . .	32
C. Analyse . . . . .	35
D. Conclusie . . . . .	36
VI. Opgaven per km-vak . . . . .	37
VII. Nadere beschouwing van de aangetroffen mossoorten . . . . .	82
A. Hauwmossen . . . . .	82
B. Levermossen . . . . .	83
C. Bladmossen . . . . .	93
D. Veenmossen . . . . .	125
VIII. Afzonderlijke bijdragen . . . . .	128
A. Het Hypnum cupressiforme complex . . . . .	128
B. Boomvormig vertakt haarmos ook in de Chaamsche Bosschen . . . . .	133
C. Sphagnum subsecundum . . . . .	136
D. Warnstdorfia exannulata . . . . .	138
IX. Beheersadviezen . . . . .	139

X.	Overige waarnemingen. ....	142
XI.	Literatuur .....	145
XII.	Kaart van het gebied .....	147
XIII.	Colofon .....	148

## TEN GELEIDE....

De Afdeling Breda van de Kon. Ned. Natuurhistorische Vereniging bestaat 100 jaar. Voorwaar een jubileum, dat een 'Festschrift' verdient. Gedurende die eeuw hebben de leden zich, conform de doelstellingen van de KNNV, overgegeven aan natuurstudie, natuurbeleving en natuurbescherming. Het is hier niet de plaats om diep in te gaan op het reilen en zeilen van de Afd. Breda gedurende de zeer bewogen achter ons liggende tijden. Wel kunnen we stellen dat de leden van de Mossenwerkgroep van de KNNV Afd. Breda in de voetsporen van onze voorgangers zijn getreden, zij het iets meer gespecialiseerd, nl. de studie van de mossen. Natuurstudie is nu eenmaal zeer complex en dwingt dan ook tot specialisatie.

Het 'Leitmotiv' van de Mossenwerkgroep is: Het stellen van vragen verrijkt het leven; meer nog: het delen van de antwoorden daarop met anderen.

Welnu, de vragen met betrekking tot het natuurgebied 'De Chaamsche Bosschen' waren: Welke mossorten komen hier voor, wat is de abundantie daarvan, wat zijn de ecologische relaties en wat zijn de mogelijke toekomstverwachtingen.

De daarop gevonden antwoorden zijn verwoord in het voorliggende rapport.

Aan de basis van dit rapport ligt een lange periode van intensief veldwerk ten grondslag, waarbij wezenlijk werd bijgedragen door de volgende personen:

Henk Backx te Breda.

Adri Gladdines te Roosendaal.

Hans Schoorl te Dordrecht.

en als 'part time' medewerkers: Hans de Bruijn, Cor Ruinard beide te Rotterdam en Cris Hesse te Vlaardingen.

Wij allen genieten de voldoening van een afgeronde studie en dat dan bovendien in 'n jubileumjaar hetgeen mooi meegenomen is het 'feestgevoel' te verhogen.

Wij bieden U dan ook dit 'Festschrift' aan in de hoop dat U daarin gronden ter verwondering zult treffen en redenen om de 'natuur' de aandacht en het respect te geven dat ze verdient.

Chris Buter.



## BRYOLOGISCH ONDERZOEK IN DE CHAAMSCHE BOSSCHEN - EEN TERUGBLIK.

A. De mosflora van de Chaamsche Bosschen werd eerstmaals onderzocht in de periode van 30 april t/m 2 mei 1993. Dit onderzoek werd uitgevoerd door de Bryologische en Lichenologische Werkgroep van de KNNV, (landelijke werkgroep).

Vastgesteld werd dat het betreffende gebied een verdroogde indruk maakte (deels door toedoen van de heersende weersomstandigheden, en soortenarm was. In hoofdzaak werden alleen algemeen voorkomende soorten aangetroffen, hoewel daaronder toch één zg. Rode Lijstsoort. Op grond daarvan werd besloten het gebied niet, zoals gebruikelijk, per KM-vak te inventariseren maar het gehele atlasblok in als geheel in beschouwing te nemen.

Het volledige verslag van het betreffende onderzoek werd door H. van Melick en J. Nieuwkoop gepubliceerd in: 'Buxbaumiella' nummer 33 (1994).

### De resultaten:

MOSSENINVENTARISATIE CHAAMSCHE BOSSCHEN. ATLASBLOK: 50.25.

#### BLADMOSSEN [MUSCI].

- |  |   |
|--|---|
| 1. Anisothecium staphylinum.<br>[= Dicranella staphylina].                     | Knolletjes-greppelmos.<br>(= Knolletjesgreppelmos). |
| 2. Atrichum undulatum.   | Groot rimpelmos.                                    |
| 3. Aulacomnium androgynum.   | Gewoon knopjesmos.                                  |
| 4. Barbula convoluta.  | Gewoon smaragdsteeltje.                             |
| 5. Brachythecium rutabulum.  | Gewoon dikkopmos.                                   |
| 6. Calliergonella cuspidata.   | Gewoon puntmos.                                     |
| 7. Campylopus flexuosus.   | Bos kronkelsteeltje.                                |
| 8. Campylopus introflexus.   | Grijs kronkelsteeltje.                              |
| 9. Campylopus pyriformis.  | Breekbladje (Gewoon kronkelsteeltje).               |
| 10. Ceratodon purpureus.   | Gewoon purpersteeltje.                              |
| 11. Dicranella cerviculata.  | Krop pluïjesmos. (= Kroppluïjesmos)                 |
| 12. Dicranella heteromalla.  | Gewoon pluïjesmos.                                  |
| 13. Dicranoweisia cirrata.   | Gewoon sikkelsterretje.                             |
| 14. Dicranum montanum.   | Bossig gaffeltandmos.                               |
| 15. Dicranum polysetum.  | Gerimpeld gaffeltandmos.                            |
| 16. Dicranum scoparium.  | Gewoon gaffeltandmos.                               |
| 17. Eurhynchium praelongum.<br>[= Kindbergia praelonga]                        | Fijn snavelmos.                                     |
| 18. Eurhynchium striatum.  | Geplooid snavelmos.                                 |
| 19. Funaria hygrometrica.  | Gewoon krulmos.                                     |
| 20. Hypnum cupressiforme.  | Gewoon klauwtjesmos.<br>(= Gesnaveld klauwtjesmos). |
| 21. Hypnum jutlandicum.  | Heide klauwtjesmos. (= Heideklauwtjesmos).          |
| 22. Leucobryum glaucum.  | Kussentjesmos.                                      |
| 23. Mnium hornum.  | Gewoon sterrenmos.                                  |
| 24. Orthodontium lineare.  | Geelsteeltje.                                       |
| 25. Plagiothecium curvifolium.<br>[Momenteel geen taxonomische status in Ned.] | Geklauwd platmos.                                   |
| 26. Plagiothecium nemorale.  | Groot platmos.                                      |
| 27. Plagiothecium undulatum.   | Gerimpeld platmos.                                  |
| 28. Pleurozium schreberi.  | Bronsmos.   |
| 29. Pogonatum aloides.   | Gewone viltmuts.                                    |
| 30. Pohlia lescuriana.   | Rood knolletjes-peermos. (= Roodknolpeermos).       |
| 31. Pohlia nutans.   | Gewoon peermos.                                     |
| 32. Polytrichum formosum.  | Fraai haarmos.                                      |
| 33. Polytrichum juniperinum.   | Zandhaarmos.  |

34. <i>Polytrichum longisetum</i> .	Gerand haarmos.
35. <i>Polytrichum piliferum</i> .	Ruig haarmos.
36. <i>Pseudopscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.
37. <i>Pseudotaxiphllum elegans</i> .	Gewoon pronkmos.
38. <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.
39. <i>Sphagnum compactum</i> .	Kussentjes veenmos. Rode Lijstsoort cat.: 3. (= Kussentjesveenmos).
40. <i>Sphagnum denticulatum</i> .	Geoord veenmos.
41. <i>Sphagnum fimbriatum</i> .	Gewimperd veenmos.
42. <i>Sphagnum palustre</i> .	Gewoon veenmos.
43. <i>Tetraphis pellucida</i> .	Viertandmos.
44. <i>Thuidium tamariscinum</i> .	Gewoon thujamos.

## LEVERMOSSEN. [HEPATICAE].

1. <i>Calypogeia arguta</i> .	Scheef buidelmos.
2. <i>Calypogeia fissa</i> .	Moeras buidelmos. (= Moerasbuidelmos).
3. <i>Calypogeia muelleriana</i> .	Gaaf buidelmos.
4. <i>Cephalozia bicuspidata</i> .	Gewoon maanmos.
5. <i>Diplophyllum albicans</i> .	Nerflevermos.
6. <i>Jungermannia gracillima</i> .	Lichtrandmos.
7. <i>Lophocolea bidentata</i> .	Gewoon kantmos.
8. <i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos.
9. <i>Pellia epiphylla</i> .	Gewone peltia. (= Gewoon plakkaatmos).

**B.** In de periode juni 1995 tot en met augustus 1996 werd in het betreffende gebied een nadere verkenning uitgevoerd door P. van Ruth en Chr. Buter.

Hoewel hierbij per 'KM-vak' gewerkt werd zijn de verkregen data hierna samengevat tot 'uurhok-informatie' teneinde enige vergelijking mogelijk te maken.

## BLADMOSSEN [Musci].

1. <i>Atrichum tenellum</i> .	Klein rimpelmos.
2*. <i>Atrichum undulatum</i> .	Groot rimpelmos.
3*. <i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.
4. <i>Aulacomnium palustre</i> .	Rood viltmos.
5*. <i>Barbula convoluta</i> .	Gewoon smaragdsteeltje.
6. <i>Brachythecium albicans</i> .	Bleek dikkopmos.
7*. <i>Brachythecium rutabulum</i> .	Gewoon dikkopmos.
8. <i>Brachythecium salebrosum</i> .	Glad dikkopmos.
9. <i>Brachythecium velutinum</i> .	Fluweelmos.
10. <i>Bryum argenteum</i> .	Zilvermos.
11. <i>Bryum barnesii</i> .	Geel korreltjes-knikmos. (= Geelkorrelknikmos).
12. <i>Bryum bicolor</i> . [= <i>Bryum dichotomum</i> ].	Grof korreltjes-knikmos. (= Grofkorrelknikmos).
13. <i>Bryum capillare</i> .	Gedraaid knikmos.
14. <i>Bryum pallens</i> .	Rood knikmos.
15*. <i>Campylopus flexuosus</i> .	Boskronkelsteeltje.
16*. <i>Campylopus introflexus</i> .	Grijs kronkelsteeltje.
17*. <i>Campylopus pyriformis</i> .	Breekblaadje.
18*. <i>Ceratodon purpureus</i> .	Gewoon purpersteeltje.
19*. <i>Dicranella cerviculata</i> .	Kroppluisjesmos.
20*. <i>Dicranella heteromalla</i> .	Gewoon pluisjesmos.
21*. <i>Dicranoweisia cirrata</i> .	Gewoon sikkelsterretje.
22*. <i>Dicranum montanum</i> .	Bossig gaffeltandmos.
23*. <i>Dicranum scoparium</i> .	Gewoon gaffeltandmos.



- 24\*. *Dicranum polysetum*. Gerimpeld gaffeltandmos.  
 25. *Ditrichum cylindricum*. Hakig smaltandmos.  
 26\*. *Eurhynchium praelongum*. Fijn laddermos.  
 [= *Kindbergia praelonga*].  
 27\*. *Funaria hygrometrica*. Gewoon krulmos.  
 28. *Grimmia pulvinata*. Gewoon muisjesmos.  
 29. *Herzogiella seligeri*. Geklauwd pronkmos.  
 30\*. *Hypnum cupressiforme*. s.l. Gewoon klauwtjesmos.  
 (= Gesnaveld klauwtjesmos).  
 Heideklauwtjesmos.  
 Slankmos.  
 31\*. *Hypnum jutlandicum*. Kussentjesmos.  
 32. *Leptobryum pyriforme*. Gewoon sterrenmos.  
 33\*. *Leucobryum glaucum*. Geelsteeltje.  
 34\*. *Mnium hornum*. Gewone haarmuts.  
 35\*. *Orthodontium lineare*. Gesteelde haarmuts.  
 36. *Orthotrichum affine*. Grijze haarmuts.  
 37. *Orthotrichum anomalum*. Glanzend platmos.  
 38. *Orthotrichum diaphanum*. Glanzend platmos.  
 39. *Plagiothecium denticulatum*. s.l. Glanzend platmos.  
 40. *Plagiothecium denticulatum* var. *denticulatum*. Glanzend platmos.  
 41. *Plagiothecium denticulatum* var. *undulatum*. Glanzend platmos.  
 42. *Plagiothecium laetum*. Krom platmos. (Klein platmos).  
 43\*. *Plagiothecium laetum* fo. *curvifolium*. Klein platmos geklauwde vorm.  
 [= *Plagiothecium curvifolium*. Momenteel geen taxonomische status in Ned.].  
 44\*. *Plagiothecium nemorale*. Groot platmos.  
 45\*. *Plagiothecium undulatum*. Gerimpeld platmos.  
 46\*. *Pleurozium schreberi*. Bronsmos.  
 47\*. *Pogonatum aloides*. Gewone viltmuts.  
 48. *Pogonatum nanum*. Kleine viltmuts. Rode Lijstsoort cat.: 3.  
 49. *Pohlia annotina*. Gewoon broedpeermos.  
 (Gewoon broedknop-peermos).  
 50\*. *Pohlia lescuriana*. Roodknolpeermos. (Rood knolletjes-peermos).  
 51\*. *Pohlia nutans*. Gewoon peermos.  
 52. *Polytrichum commune* s.l. Gewoon haarmos.  
 53\*. *Polytrichum formosum*. Fraai haarmos.  
 54\*. *Polytrichum juniperinum*. Zandhaarmos.  
 55\*. *Polytrichum longisetum*. Gerand haarmos.  
 56\*. *Polytrichum piliferum*. Ruig haarmos.  
 57\*. *Pseudoscleropodium purum*. Groot laddermos.  
 58\*. *Pseudotaxiphyllum elegans*. Gewoon pronkmos.  
 [*Isopterygium elegans*].  
 59. *Rhynchostegium confertum*. Boomsnavelmos.  
 60\*. *Rhytidiadelphus squarrosus*. Gewoon haakmos.  
 61\*. *Sphagnum compactum*. Kussentjesveenmos. Rode Lijstsoort cat.: 3.  
 62. *Sphagnum cuspidatum*. Waterveenmos.  
 63\*. *Sphagnum crassycladum* = submerse vorm van *S. denticulatum*.  
*Sphagnum denticulatum*. Geoord veenmos.  
 64\*. *Sphagnum fimbriatum*. Gewimperd veenmos.  
 65\*. *Sphagnum palustre*. Gewoon veenmos.  
 66\*. *Tetraphis pellucida*. Viertandmos.  
 67\*. *Thuidium tamariscinum*. Gewoon thujamos.  
 68. *Tortula muralis*. Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).  
 69\*. *Warnstorfia fluitans*. Vensikkelmos.  
 [*Drepanocladus fluitans*].

## LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1*. Calypogeia fissa.	Moerasbuidelmos.
2*. Calypogeia muelleriana.	Gaaf buidelmos.
3*. Cephalozia bicuspidata.	Gewoon maanmos.
4. Cephaloziella divaricata.	Gewoon draadmos.
5*. Diplophyllum albicans.	Nerflevermos.
6. Fossombronia foveolata.	Grof goudkorrelmos.
7*. Jungermannia gracillima.	Lichtrandmos.
8*. Lophocolea bidentata.	Gewoon kantmos.
9*. Lophocolea heterophylla.	Gedrongen kantmos.
10. Lophocolea semiteres.	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).
11. Lophozia ventricosa.	Gewoon trapmos.
12. Marchantia polymorpha s.l.	Parapluitjesmos.
13*. Pellia epiphylla.	Gewoon plakkaatmos. (Gewone pella).
14. Riccia fluitans.	Gewoon watervorkje.
15. Riccia glauca.	Gewoon landvorkje.

Toelichting: Volgnummer met asterix (\*): betreffende soort werd ook bij het onderzoek in 1993 aangetroffen.

## VERGELIJKINGEN.

Hoewel het aantal aangetroffen soorten bij het tweede onderzoek aanmerkelijk verschilt met de resultaten van het eerste onderzoek, kan vrijwel zeker niet gesteld worden dat de toename als 'nieuwe' vestigingen te verklaren zijn. Meer aannemelijk is dat veel van de betrokken soorten ook reeds in 1993 binnen de Chaamsche Bosschen aanwezig waren maar destijds niet werden opgemerkt. Voor één soort dient evenwel een uitzondering gemaakt te worden en dat met name voor *Lophocolea semiteres*, een bebladerde levermossoort die rond medio 90er jaren, vanuit België aan zijn opmars in de Zuidelijke Nederlanden begon.

Bij de onderhavige inventarisatie (2004/2007) is er eerstmaals sprake van een systematisch onderzoek op grond waarvan alleen al een correcte vergelijking niet goed mogelijk is. Bovendien is er sprake van enige abiotische aspecten die vanaf ca. 1995 hun invloed deden gelden. Dit betreft dan de verbetering van de luchtkwaliteit in algemene zin (vermindering van de uitstoot van zwavelverbindingen) maar vooral de beheersingrepen, uitgevoerd door het SBB, binnen het betreffende gebied. Aspecten die zonder meer als zeer gunstig voor de bryoflora en de ontwikkeling daarvan zijn aan te merken.

Daar waar relevant zal elders in dit rapport nader worden ingegaan op de betreffende aspecten en de effecten daarvan op de bryoflora.

## SAMENVATTING.

Het voorgaande leert dat er formeel wetenschappelijk gezien geen uitspraken gedaan kunnen worden inzake vragen met betrekking tot de ontwikkelingen binnen de mosflora, dit zowel in positieve als negatieve zin.

Desalniettemin zal men in het voorliggende rapport stellingen aantreffen die juist wel betrekking hebben op de ontwikkelingen binnen de mosflora van het betrokken gebied. Gronden voor deze stellingen zijn vooral verwoord in de rubriek: 'Nadere beschrijving van de aangetroffen mossoorten'.

Hoewel een inventarisatieonderzoek, ook het onderhavige, in feite niet meer is dan een momentopname kunnen de resultaten daarvan zeer wel gebruikt worden voor vergelijkende studies. Het voorliggende rapport kan dan ook als basis voor dergelijk toekomstig onderzoek gekwalificeerd worden.

## HET INVENTARISATIEONDERZOEK '2004 - 2007.

### A. ALGEMEEN.

Het onderzoek werd aangevangen op 9/8 2004 en afgesloten per 9/7 2007. Het onderzochte gebied betreft het boscomplex: de Chaamsche Bosschen en de directe randstrook daarvan, (betreft veelal de rand van landbouwpercelen). In 'n enkel geval zijn gebouwen of opstallen daarvan eveneens in het onderzoek betrokken, mits gelegen in/aan de rand van bospercelen. De landelijke methodiek bij dit soort onderzoek, onderzoek per kilometervak, is ook tijdens deze inventarisatie gebezigd.

Het onderzochte gebied is begrensd: in het westen door de verkeersweg tussen Gilze (Raakeind) en Chaam; in het noorden en oosten door landbouwpercelen en in het zuiden door de verkeersweg tussen Chaam en Alphen, en beslaat 20 kilometervakken of (soms kleine) delen daarvan. Deze kilometervakken zijn grotendeels gelegen in uurhok 50-25 en voor een klein gedeelte in uurhok 50-35.

#### 1. Beperkingen.

Getracht is het onderzoek zo nauwkeurig mogelijk uit te voeren. Desalniettemin kan niet worden uitgesloten dat de in dit rapport vervatte opsomming van aangetroffen soorten incompleet is. Mossoorten kunnen simpelweg 'over het hoofd gezien zijn' maar ook gemist zijn door o.a. seizoensinvloeden. Dit betreft dan de zg. winter- of zomerannuelen. Dit zijn seizoensgebonden, éénjarige, kort levende soorten, die ook nog sterk afhankelijk zijn van de meteorologische omstandigheden. Vervolgens kon ook het onderzoek aan bomen, in het betreffende gebied zeker relevant, slechts plaatsvinden tot 'manshoogte, (ca. 3 meter), hoewel vaak bomen werden aangetroffen met een veel hoger reikende mosbegroeiing, dan alleen speculaties toelatende.

#### 2. Onderbouwing.

Ten behoeve van de noodzakelijke onderbouwing van het betreffende onderzoek en/of eventueel toekomstig voortgezet wetenschappelijk onderzoek werd van vrijwel alle aangetroffen mossoorten materiaal verzameld dat is ondergebracht in een van de volgende herbaria:

1. Bryophytenherbarium van het Natuurmuseum Brabant te Tilburg, (Bryophytenherbarium C. Buter).
2. De referentieherbaria van: H. Backx te Breda, A. Gladdines te Roosendaal en J. Schoorl te Dordrecht.

#### 3. Overige aspecten.

Bij het veldwerk werd tevens aandacht geschonken aan de ecologische aspecten en de abundantie van de aangetroffen mossoorten. Bevindingen terzake zijn o.a. verwoord in: 'Nadere beschrijving van de aangetroffen mossoorten'.

Daarnaast is getracht een indruk te krijgen inzake de relatie mosflora versus beheer, hetgeen ter sprake komt in het hoofdstuk: 'Beheersadviezen'.

#### 4. Informatie betreffende de resultaten.

De bij dit onderzoek verkregen resultaten worden naast aan het Staatsbosbeheer eveneens ter beschikking gesteld van:

- a. Nationaal Herbarium te Leiden.
- b. Archivariaat van de Bryologische en Lichenologische Werkgroep van de KNNV.
- c. Meerdere belangstellende bryologen in binnen- en buitenland.

Overname van informatie (de afbeeldingen nadrukkelijk uitgesloten) uit het voorliggende rapport is toegestaan mits bronvermelding.

#### 5. Slotopmerking.

Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat een inventarisatie niets anders is dan een 'momentopname', die geen andere dan feitelijke conclusies toelaat. De mosflora, ook die in het onderhavige gebied kan en zal veranderingen ondergaan dit alleen al vanwege de successie, de natuurlijke opvolging, een proces dat (heel) snel kan verlopen. Daarnaast kunnen ook onvoorziene meteorologische omstandigheden en/of milieu-effecten (abiotische aspecten) een grote, tot zelfs een bepalende rol spelen.

## B. DE CHAAMSCHEN BOSSCHEN.

### 1. BEKNOPTE HISTORIE.

Kort voor de eeuwwisseling van de 19e en 20e eeuw werd aangevangen het betreffende gebied, voornamelijk bestaande uit zogenaamde 'woeste gronden', grotendeels geschikt te maken voor de aanleg van productiebossen. Het hier geproduceerde hout, in hoofdzaak grenen (grove den), was aanvankelijk bestemd voor de mijnindustrie en duurde voort tot de sluiting van deze industrietak.

De structuur van productiebossen, rechthoekige percelen en bomen in keurige rijen, echter bleef tot heden grotendeels intact en vormt zodoende feitelijk een cultuurhistorisch aspect. Het SBB heeft zich inmiddels tot taak gesteld deze structuur te wijzigen naar een meer Europees bostype en de eerste resultaten daarvan zijn reeds waarneembaar ook binnen de Chaamsche Bosschen. Het moge duidelijk zijn dat deze herstructurering, waarbij ook de belangen van de flora, de fauna en de recreatie niet uit het oog worden verloren, een kwestie is die een geruime tijd vergt.

### 2. GEOMORFOLOGIE/WATERHUISSHOUDING.

Bestudering van de kaart leert dat het gebied licht glooiend is waarbinnen evenwel toch aanmerkelijke hoogteverschillen bestaan; 13,4 m boven NAP (Kleigroef) tot ca. 22,5 m boven NAP in het zuidoostelijk deel. Desalniettemin kan ook worden vastgesteld dat het gebied in het noorden en oosten afwatert op de aangrenzende landbouwpercelen met als voordeel dat eutrofiëringsproblemen vanuit die gebieden als vrij gering mag worden ingeschat.

Mede door de bodemstructuur, pleistoceen dekzand op een waterkerende leemlaag, die vooral in de laagten aan de dagzoom treedt, zijn deze terreindepressies van nature vochtig, getuige o.a. de nog aanwezige vennen. Het aantal vennen was aanvankelijk groter maar door verlanding e.d. is het aantal afgenomen en zijn dan ook van de topografische kaarten verdwenen. Enige zeer vochtige laagten (Ossengoor, Witgoor enz.) werden destijds ongeschikt voor bosbouw ingericht als grasland ter beschikking gesteld van veehouders. Inmiddels is deze bestemming gewijzigd om wederom natuurgebieden worden, beter, zijn dit reeds voor een deel. Daarnaast heeft het SBB binnen het gebied ook een aantal amfibiepoelen aangelegd. Een van de oudere poelen (positie AC. 121.500-391.350) heeft echter een dramatische oorsprong. Aanvankelijk was deze poel een krater veroorzaakt door een in WO II neergeschoten Britse Lancaster waarvan de bommenlading ter plekke explodeerde en waarbij ook meerdere bemanningsleden hun leven lieten, (Heemkundige bron). Hoewel bij betreffende poel een bordje staat met een toelichting over het amfibische leven, ontbreekt elke toelichting over het ontstaan van die poel. Toch gaven hier mensen hun leven voor onze vrijheid!

De aanvankelijk vanuit bosbouwkundig oogpunt wenselijke afwatering werd door het SBB medio negentiger jaren drastisch beperkt door middel van afdamming van de aanwezige sloten en afwateringsgreppels. Ondanks de 'verminderde' waterafvoer uit het gebied vindt de Grote of Roode Beek evenwel hier nog steeds haar oorsprong.

De vanwege het SBB uitgevoerde waterhuishoudkundige ingrepen hebben geleid tot een duidelijke 'vernatting' van het gebied iets dat zeker voor de bryoflora als een 'schot in de roos' moet worden gekwalificeerd.

Toelichting met betrekking tot dit laatste: mossen geven in meerderheid grote voorkeur aan een milieu met een hoge relatieve luchtvochtigheid, een situatie die zich voordoet bij voldoende vochtige/natte ondergrond naast een zekere beplantingsdichtheid (windluwheid). Binnen de Chaamsche Bosschen bevinden zich (nog) een vrij groot aantal percelen die aan deze voorwaarden voldoen.

### 3. BIOTOPEN.

#### Inleiding.

Mosses stellen aan hun leefgebied (de biotoop) veelal specifieke eisen, die in sommige gevallen zelfs nauwbegrensd zijn. Dergelijke voorwaarden zijn evenmin vreemd in de wereld van de vaatplanten en voor welk ander levend organisme dan ook.

Met betrekking tot de mosflora geldt dat evenals elk ander (natuur)gebied ook de Chaamsche Bosschen bestaan uit een conglomeraat van biotopen. Ter verduidelijking: één enkele boom kan de biotoop vormen voor één maar veelal meerdere levensvormen, dit zowel plantaardig als dierlijk, derhalve een verzameling van biotopen; bijvoorbeeld een al dan niet 'verdwaald' stuk beton evenzo.

Een beschrijving van elk der biotopen van de aangetroffen mossoorten zou leiden tot een ecologische/plantensociologische verhandeling die de doelstelling van het onderhavige inventarisatieonderzoek te boven gaat.

Van primair belang bij het onderhavige onderzoek is het vaststellen van het voorkomen, de verspreiding en de abundantie van mossoorten. Hierbij werd aan de ecologische en sociologische aspecten wel enige aandacht besteed, hetgeen leidde tot de samenstelling van 'biotoopclusters'; grotere complexen waarbinnen een aantal min of meer identieke omstandigheden heersen.

### 3.1 Biotoopclusters binnen de Chaamsche Bosschen.

(Relevant v.w.b. het onderhavige bryologische onderzoek).

- a. De bodem. (Van belang voor terrestrisch groeiende mossoorten.)  
De structuur daarvan is globaal te verdelen in;
  - a1. Plaatsen met een pure leembodem.
  - a2. Plaatsen met een 'gemengde' structuur: zandige leem tot lemig zand.
  - a3. Daarnaast plaatsen waar duidelijk pleistoceen dekzand overheerst.
- b. De bospercelen. Te verdelen in:
  - b1. Naaldhoutbossen. (d.w.z. hier overheersen naaldbomen).
  - b2. Loofbossen. (d.w.z. hier overheersen loofbomen/struiken).
  - b3. Broekbosachtige percelen. (Echte broekbossen ontbreken binnen het onderhavige gebied).
- c. Vennen en amfiënpoeLEN.
- d. Sloten en afwateringsgreppels.
- e. Van de 'cultuurlaag' ontdane percelen.
- f. Akkerranden en wegbermen.
- g. Beton en/of baksteenconstructies.

## 4. NADERE BESCHOUWING BIOTOOPCLUSTERS.

### 4.1. De bodem.

- a1. Plaatsen, waar leem aanwezig is aan de dagzoom, worden vnl. aangetroffen in de terreindepressies en daar zijn dan van belang de kanten van de afwateringsgreppels en de bospaden. Vooral bospaden waar (diepe) voertuigsporen aanwezig zijn en waar voldoende onbegroeide grond beschikbaar is, blijken een goed biotoop voor de zogenaamde leemindicatoren onder de mossen. *Atrichum tenellum* (Klein rimpelmos), *Oligotrichum hercynicum* (Noors mos), *Archidium alternifolium* (Oermos) o.a. behoren tot deze groep.
- a2. Plaatsen met zandige leem en lemig zand, zelfs met sporen van leem, mits niet al te droog, zijn eveneens geschikte groeiplaatsen voor deze mossen.
- a3. Pleistoceen dekzand vertegenwoordigt een zuur milieu waar op de drogere plaatsen o.a. *Polytrichum species* (Haarmossen), *Pleurozium schreberi* (Bronsmos), massaal acte de preséne geven. Op vochtige tot natte plaatsen zijn dat o.a. *Sphagnum*soorten (Veenmossen).

### 4.2. Bospercelen.

- a1. Naaldbossen. (Naaldhout overheerst)  
Naaldbomen zelf hebben nauwelijks of geen betekenis als waardboom voor epifytisch groeiende mossoorten. Dit in tegenstelling tot het nabije buitenland waar zulks vaak wel het geval is. Toch werd binnen de Chaamsche Bosschen één unieke vondst gedaan van een klein bestand *Metzgeria furcata* (Bleek boomvorkje) ong. manshoog op de stam van een forse *Douglasden*.

Van betekenis, vrij groot zelfs, voor de mosflora is wél het naaldstrooiselpakket, in niet al te zwaar beschaduwde maar zeker niet al te open naaldhoutpercelen. Sparrennaaldpakketten en meer nog die van de Lariks kunnen de groeiplaats vormen voor een betrekkelijk groot aantal zeldzame mossoorten. Naaldpakketten van de Grove den spelen een mindere rol in dit opzicht.

a2. Loofbossen. (Loofbomen/struiken overheersen).

Echte loofhoutpercelen zijn slechts spaarzaam aanwezig binnen het betreffende gebied. Onder de loofbomen en struiken aanwezig binnen de Chaamsche Bosschen zijn meerdere soorten van belang voor de epifytische mosflora. Vooral de inlandse eiken, wilgensoorten en de vlier spelen hierbij een hoofdrol, dit omdat ze als waardboom voor meerdere zeldzame mossoorten aangemerkt kunnen worden. Berk en de zwarte els fungeren ook als waardboom voor mossen maar dat betreft dan acidofiele (zuurminnende) veelal meer algemeen voorkomende soorten.

Exoten zoals bv. de Amerikaanse eik (inclusief hybriden daarvan) en de Levensboom spelen in ecologisch opzicht nauwelijks of geen rol en zijn eerder belemmerende elementen in dit opzicht. Clusters van deze boomsoorten verhinderen zelfs de ontwikkeling van enige bodemflora. Een voorzichtige uitzondering geldt voor de Robinia die tijdens de bloei zeker een rol speelt t.b.v. insecten.

Voor de inlandse eiken zijn, vanwege hun massale presentie binnen de Chaamsche Bosschen, van grote betekenis voor de epifytische mosflora. Dit betreft dan hoofdzakelijk de jongere exemplaren die in de randen van veel bospercelen (ook naaldhoutpercelen) aangetroffen werden. Kenmerkend voor dergelijke standplaatsen is ook de windluheid en de daarmee samenhangende hoge relatieve luchtvochtigheid.

Hoewel de schors van inlandse eiken als zuur moet worden aangemerkt, worden daarop toch veel mossoorten aangetroffen die als basidofiel (basenminnend) te boek staan. Nadere beschouwing leert dat de stam van de meeste eiken op een standplaats met een hoge luchtvochtigheid, bezet is met een algenlaag. Deze algenlaag is onder vochtige omstandigheden (zeer) plakkerig en zodoende geschikt om (dia)sporen (sporen en/of broedkorrels e.d.) in te vangen. Daarnaast vormt deze laag kennelijk ook een goed ontkiemsubstraat en groeiplaats, althans voor een geruime tijdsduur. Opgemerkt werd ook dat oudere mosbestanden, op een dergelijke groeiplaats, in het centrum als het ware loslaten van de stam, dat wederom kennelijk het gevolg is van het afsterven (opdrogen) van de algenlaag.

Andere boom/struiksoorten van belang voor de epifytische mosflora, zoals wilgensoorten, de vlier en vooral de gewone es, zijn rondit zeldzaam binnen de Chaamsche Bosschen. De aangetroffen wilgen en vlierstruiken geven de indruk spontane opslag te betreffen. Handhaving, beter nog vermeerdering d.m.v. aanplant (op geschikte plaatsen) zou de biodiversiteit in elk opzicht ten goede komen.

a3. Broekbosachtige bestanden.

Binnen de Chaamsche Bosschen zijn een klein aantal kleine clusters aanwezig van wilgen, soms samen met zwarte els. Deze bevinden zich vrijwel uitsluitend op poeloevers en soms in vochtige tot natte terreindepressies. De aanduiding 'broekbos' is hier zeker niet van toepassing maar met betrekking tot de (epifytische) mosflora konden toch enige positieve overeenkomsten worden vastgesteld.

In de omgeving van het Putven bevinden zich 'n tweetal terreindepressies die t.g.v. de huidige waterhuishouding als 'nat' kunnen worden aangemerkt. Het daar aanwezige boombestand (vnl. grove den) is inmiddels tengevolge deze vernatting vrijwel geheel afgestorven, terwijl *Molinia coerulea* (het pijpestrootje) er welig tiert, naast een enkele veenmossoort. Deze terreindelen (voldoende groot van omvang) lenen zich bij uitstek om tot echt broekbos te worden met alle positieve gevolgen (vergroting van de biodiversiteit) van dien. Stimulatie van een snellere ontwikkeling in die richting zou kunnen bestaan uit het aanplanten van 'n aantal wilgensoorten naast exemplaren van de gewone es.

#### 4.3. Vennen en amfibiënpoeien.

Binnen de Chaamsche Bosschen bevinden zich een klein aantal vennen die vooral nog van betekenis zijn voor de mosflora. Dit betreft dan een tweetal, vrij recent geschoonde, 'tweelingsvennen' en het 'winterven' van het Ossengoor, hoewel dit laatste zeer bedreigd is door een snelle successie. Het grootste ven, het Putven, is in dit opzicht van minder belang wegens de vrij grote recreatiedruk maar ook door de eutrofiërende invloed van een permanent aanwezige vlucht ganzen.

De aanwezige amfibiënpoeien zijn voor wat betreft het belang voor de mosflora van grotere betekenis. In en rond deze poelen werden dan ook een aantal opmerkelijke waarnemingen gedaan, (zie o.a. de bijdrage: 'Warnstorfia exannulata XXL').

Daarnaast werden binnen het betreffende gebied enige plaatsen aangetroffen die momenteel (nog) betiteld zouden kunnen worden als 'vochtige, veenmosrijke laagten', welke waarschijnlijk ooit ven geweest zijn. Zonder beheersingrepen zullen deze plaatsen twijfelloos verder en vrij snel geheel verlanden.

#### 4.4. Sloten en afwateringsgreppels.

De talrijke sloten en afwateringsgreppels aanwezig binnen het betreffende gebied dienen te worden opgesplitst in twee groepen.

De grootste groep betreft die watergangen welke werden afgedamd teneinde het water binnen het gebied te houden. Deze afwateringsloten/greppels, welke niet langer geschoond worden, zullen langzaam maar zeker geheel dichtgroeien, met als gevolg het vrijwel geheel verdwijnen van de mosflora, (verdringing).

De sloten welke wel water blijven (af)voeren en die derhalve periodiek geschoond worden zijn van vrij grote betekenis voor de mosflora. (Van belang is dat bij de bedoelde schoning kale kanten ter beschikking komen).

Binnen deze groep hebben de afwateringsgreppels langs de openbare verkeerswegen en de 'buffersloten' (tussen boscomplex en de landbouwpercelen in de oostelijke periferie van het boscomplex een aanzienlijke betekenis.

Voortzetting van het 'schoningsregime' van betreffende sloten is van belang voor het behoud van de biodiversiteit (niet alleen de mosflora) ter plekke.

#### 4.5. Van de 'cultuurlaag' ontdane percelen.

Dergelijke percelen worden vrijwel uitsluitend aangetroffen binnen zogenaamde natuurherstel- of natuurontwikkelingsprojecten. Het verwijderen van de nutriëntenrijke bovenlaag van voormalige landbouwpercelen is zeer zinvol en heeft als resultaat dat vrij snel na die ingreep veel pioniersoorten, zowel mossen als vaatplanten (waaronder zeldzame) opnieuw acte de présence geven. Binnen de Chaamsche Bosschen is het Ossengoor hiervan een goed voorbeeld. Wel dient na een dergelijke ingreep de ontwikkeling van o.a. rus-soorten, opslag van berk, grove den en dergelijke onderdrukt te worden door een intensief maaibeheer. Indien nagelaten zullen dit soort terreinen snel verworden tot monotone 'pitrusplantages' zoals bv. nu reeds het geval met 'perceel 84'. Het zolang mogelijk instand houden van de aanvankelijke pioniersituatie, m.a.w. het onderdrukken van de successie, zal de biodiversiteit terplekke langdurig ten goede komen.

#### 4.6. Akkerranden en wegbermen.

De Chaamsche Bosschen zijn, vooral in de oostelijke periferie, begrensd door landbouwpercelen. Landbouwers die na de oogst hun akkers enige tijd onbewerkt laten en zij die hun akkers niet tot op de rooilijn bewerken dragen zeker bij aan de mossoortendiversiteit binnen het betreffende gebied. Dit is het gevolg van de 'depotwerking' die van deze gebieden uitgaat.

Bedoelde akkers of akkerranden vormen vaak een goed biotoop voor een aantal éénjarige pioniersoorten, die weliswaar meestal algemeen voorkomen maar waarvan er toch enige noemenswaardig zijn, zoals bv. de landvorkjes (Riccia-soorten).

De hier in beschouwing genomen bermen zijn die van de openbare verkeerswegen die een periodiek maaibeheer kennen. Het maaien, met afvoer van het maaisel, heeft tot gevolg dat er nauwelijks of geen eutrofiëring plaats vindt en dat de successie in hoge mate onderdrukt wordt.

Het gevolg is dat hier vaak meerdere mossoorten worden aangetroffen die weliswaar algemeen voorkomen maar voor hun existentie aangewezen zijn op een ruderaal omgeving.

#### 4.7. Beton- en baksteenobjecten.

Bepaalde 'natuurliefhebbers' en zelfs enige beheerders willen nogal eens stellen dat dergelijke objecten niet in natuurgebieden thuis horen. Dezerzijds is het de opvatting dat 'n dergelijke opstelling voorbij gaat aan de realiteit. Duikers, markeringspalen (bv. fietspaden) e.d. zijn gewoon niet meer weg te denken. Bovendien zou een eventuele verwijdering, zelfs na buitengebruikstelling, financieel onaantrekkelijk zijn. Belangrijker nog is dat deze objecten voor lithofytische mossoorten van vitaal belang zijn, evenals voor bepaalde soorten lichenen. Ter illustratie: op een 'achtergelaten' duikerbuis werd een zeer fraai bestand aangetroffen van *Tortella tortuosa* (Gerimpeld kronkelbladmos) een calcifiele mossoort die in Nederland zeldzaam is en vooral in de duingebieden aangetroffen kan worden.

Binnen de Chaamsche Bosschen bestaan de aanwezige 'steenobjecten' overwegend uit kalkhoudende substraten, hoewel ook 'n dammetje werd aangetroffen bestaande uit 'kinderkoopjes' (graniet) dat onder bepaalde omstandigheden zelfs een heus miniatuur watervalletje vormde, (nog niet van belang voor de mosflora).

Het belang van de onderhavige objecten blijkt overduidelijk uit het feit dat ze de biotoop vormen voor ongeveer 10% van de totale mossoortendiversiteit binnen de Chaamsche Bosschen.



## TOELICHTINGEN - VERKLARING TERMINOLOGIE.

### A. DE NAAMGEVING

De naamgeving van de in dit rapport opgevoerde soorten Hauw-, Lever- en Bladmossen, benevens de gegevens inzake de frequentie van voorkomen daarvan in Nederland is grotendeels ontleend aan: STANDAARDLIJST VAN DE NEDERLANDSE BLAD-, LEVER- EN HAUWMOSSEN. G.M. Dirkse, H.J. During en H.N. Siebel. In Buxbaumiella Nr. 73, December 2005.

In een aantal gevallen wijkt de naamgeving in dit rapport af van voornoemde Standaardlijst. Dit betreft dan aangetroffen mossen die morfologisch of anderszins afwijken van de algemene beschrijving van betreffende soort en elders, vooral in het buitenland, zijn beschreven als een variatie van die soort danwel daar de status van 'zelfstandige' soort verkregen.

Het moge duidelijk zijn dat dergelijke en in dit rapport opgenomen 'afwijkende' mossen dan wel geheel voldoen aan enige van bedoelde beschrijvingen.

Uit het voorgaande is af te leiden dat er in een aantal gevallen geen consensus bestaat binnen de 'wereld der bryologen'. Dit is het gevolg van verschil in opvattingen ofwel verschil in staat van onderzoek.

Zonder hierover enig waardeoordeel uit te kunnen/willen spreken is het dezerzijds toch de opvatting dat het de voorkeur verdient de aangetroffen mossen zo nauwkeurig mogelijk te beschrijven. Hierbij zijn de ter beschikking staande variatiebeschrijvingen e.d. zeer dienstig om de soms zeer grote morfologische verschillen binnen sommige soorten te benoemen.

In voorkomende gevallen binnen dit rapport zal daarop nader worden ingegaan bij de 'Beschrijving van de aangetroffen soorten'.

De naamgeving van de plantengeografische districten is conform opgave in 'Heukels/Van der Meijden - Flora van Nederland'.

Met de publicatie van voornoemde Standaardlijst werden een aantal namen van in Nederland voorkomende mossoorten gewijzigd. Daar waar van toepassing zal in dit rapport een 'nieuwe' naam gevolgd worden door de, tussen haken geplaatste, tot dusver gebruikte wetenschappelijke naam.

In november 2002 werd een nieuwe Nederlandstalige naamlijst van de mosflora van Nederland en België gepubliceerd, waarbij ook een aantal Nederlandse namen werd gewijzigd. Ook in deze gevallen zal een 'nieuwe naam' gevolgd worden door de tussen haakjes geplaatste 'oude' naam.

De waardering m.b.t. de frequentie van voorkomen in Nederland:

- a. Betreffende soort is ZEER ZELDZAAM (ZZ) indien aangetroffen in: minder dan 1% van de Nederlandse uurhokken,  
= 1 - 17.
- b. Betreffende soort is ZELDZAAM (Z) indien aangetroffen in: tussen 1 en 5% van de uurhokken,  
= 18 - 84.
- c. Betreffende soort is VRIJ ZELDZAAM (VZ) indien aangetroffen in: tussen 5 en 12.5% van de uurhokken, = 85 - 210.
- d. Betreffende soort is ALGEMEEN (A) indien aangetroffen in: meer dan 12.5% van de uurhokken, is meer dan 210.

De grootte van een uurhok bedraagt 5 x 5 vierkante kilometer.

LET OP: Voor dit gegeven is slechts de presentie binnen Nederland van belang. De abundantie is hierbij geheel buiten beschouwing gebleven.

### B. GEBIEDSAANDUIDINGEN.

Daar waar wenselijk worden de toponiemen volgens de topografische kaart van Nederland gebruikt.

De in dit verslag gebruikte KM-vak aanduiding is volgens het Amersfoort coördinatensysteem zoals o.a. in gebruik op de 'stafkaarten' van de Topografische Dienst Nederland.

De in dit rapport gebruikte term 'regio Midden-Brabant' betreft een gebied dat in het noorden begrensd is door de rivieren Bergsche Maas/Amer, in het zuiden door de rijksgrens met België, in het westen door een noord-zuidlijn ter hoogte van Prinsenveld en in het oosten door een noord-zuidlijn ter hoogte van Oisterwijk.

#### C. MET BETREKKING TOT DE GROEIWIJZE:

Epifyten. . . . . Planten groeien op bomen/struiken.  
Lithofyten. . . . . Planten groeien op steensubstraten.  
Hydrofyten. . . . . Planten groeien in of onder water.  
Terrestrisch. . . . . Planten groeien gewoon op de grond.  
Let op: Menige mossoort is niet aan één substraattype gebonden.

#### D. TOEVOEGINGEN AAN WETENSCHAPPELIJKE EN/OF NEDERLANDSE NAAM:

De letters 's.l.' (sensu lato) achter de wetenschappelijke naam betekenen: in de ruimste zin; met eventuele variaties en/of vormen van de betreffende soort werd geen rekening gehouden.

De letters 's.s.' (sensu stricto) betekenen: betreffende soort in strikte zin.

De letters 'fo.' achter de wetenschappelijke naam betekenen: vorm. Betreffende plant wijkt af van de voor betreffende soort normale habitus (uiterlijk).

De eventueel opgenomen afkorting 'var.' betekent: variatie. De betreffende plant vertoont een stabiele, genetisch bepaalde, vormafwijking t.o.v. de normale habitus van betreffende soort.

De eventueel opgenomen letter 'F.' betekent dat er van de betreffende soort fertiele planten werden aangetroffen. (Planten met sporenkapsels.)

De eventueel opgenomen letter 'H.' betekent dat er van de betreffende soort materiaal werd gedeponeerd in een van de genoemde herbaria. (Zie: Het inventarisatieonderzoek, punt 1. Algemeen.)

Achter de Nederlandse naam is een waardering voor de abundantie (de mate van voorkomen) opgenomen.

A1: = Van de betreffende soort werd slechts één plant aangetroffen.

A2: = Van de betreffende soort werden twee tot vijf planten aangetroffen.

A3: = Van de betreffende soort werden meer dan vijf planten aangetroffen.

Onder het begrip 'plant' moet worden verstaan: één enkele stengel/enkele samenhangende stengels of samenhangende polletjes, kussens, matten/tapijten of zoden. De biomassa (afmetingen) van betreffende populaties zijn sterk soortafhankelijk en derhalve zeer variabel.

Na de eventueel opgenomen afkorting LV.: (landelijke verspreiding), volgt de toegekende waardering; (zie punt 1.)

#### E. MET BETREKKING TOT HET NUTRIËTENGEGHALTE VAN HET SUBSTRAAT:

Oligotroof. . . . . substraat is arm aan voedingsstoffen voor planten.

Mesotroof. . . . . substraat is matig rijk aan voedingsstoffen.

Eutroof. . . . . substraat is rijk aan voedingsstoffen.

#### F. BETREFFENDE DE MORFOLOGIE:

1. Perigonia: gezamenlijk omwindsel (bladachtig) van de mannelijke voortplantingsorganen.
2. Perichaetia: gezamenlijk omwindsel van de vrouwelijke voortplantingsorganen of van zowel mannelijke- als vrouwelijke organen tegelijkertijd.

#### G. POPULATIEBENAMINGEN:

- a. Punt-populatie: Een populatie die zich na vestiging weinig of vrijwel niet heeft uitgebreid. Er is meestal maar één aanhechtingspunt.
- b. Vlek-populatie: Een populatie die zich na vestiging vanuit één punt sterk heeft uitgebreid. Er zijn meestal meerdere aanhechtingspunten.
- c. Groeps-populatie: Betreft meerdere punt- of vlek-populaties welke (in verhouding) dicht bij elkaar gelokaliseerd zijn.

- d. Lokale-populatie: Een punt-, vlek- of groeps-populatie die zich beperkt tot een gebied van (naar verhouding) beperkte omvang.
- e. Geïsoleerde-populatie: Een punt-, vlek- of groeps-populatie die zich beperkt tot een gebied van (betrekkelijk) kleine omvang, terwijl de betreffende soort verder niet werd aangetroffen in de wijde omgeving. De onderlinge afstand tussen de in beschouwing genomen populaties bedraagt dan veelal meerdere -, tot tientallen kilometers. Incidenteel zelfs tot honderden kilometers.

#### H. GEGEVENS M.B.T. DE 'RODE LIJST':

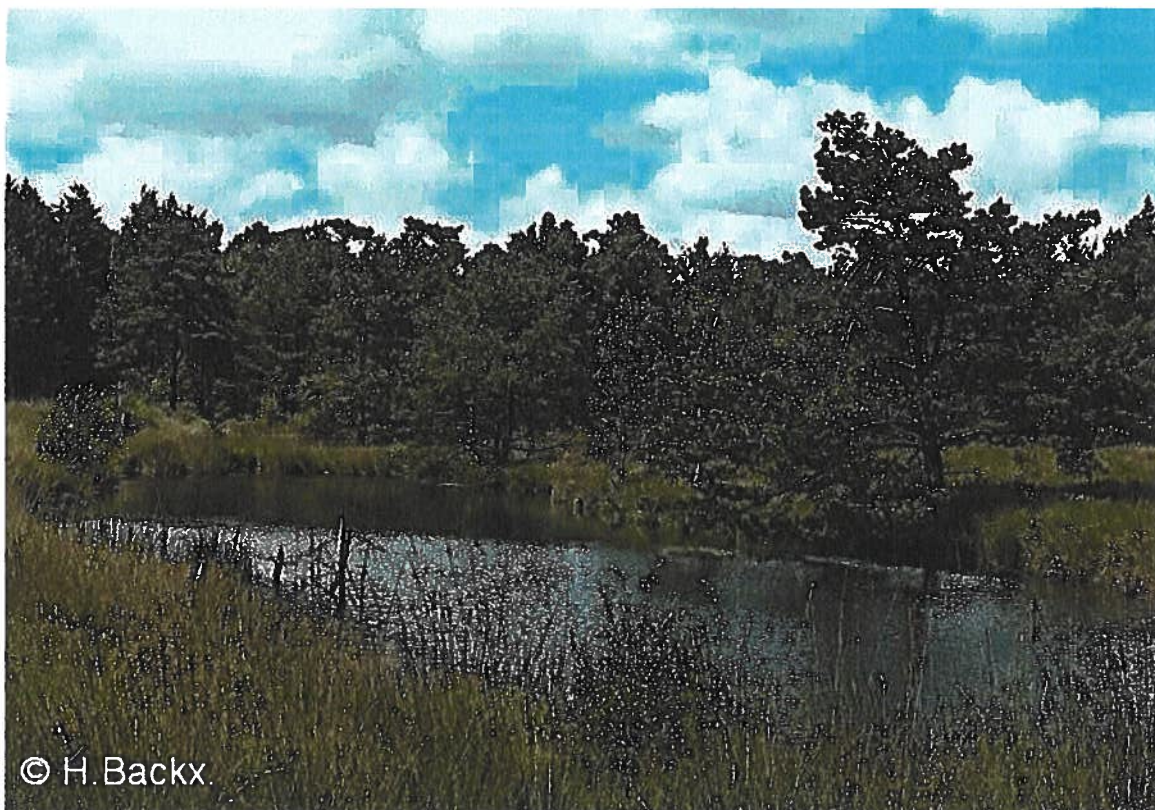
De Rode Lijst (versie 2002) omvat de volgende categoriën, die gebaseerd zijn op zeldzaamheid en de mate van achteruitgang in presentie.

Categorie: GE.	Gevoelig.
: KW.	Kwetsbaar.
: BE.	Bedreigd.
: EB.	Ernstig bedreigd.

Voor nadere informatie, zie: Toelichting op de Rode Lijst Mossen (Rapport DK nr. 2006/034).

#### I. BRYOLOGISCHE VAKTERMEN:

Voor een uitgebreide toelichting en/of verklaring van gebezigde bryologische (vak)termen, zie: De Nederlandse Bladmossen.



## Poel in omgeving Geuzenpad



## DE RESULTATEN.

### A. OVERZICHT VAN DE AANGETROFFEN MOSSOORTEN BINNEN DE CHAAMSCHE BOSSCHEN.

#### I. BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens.</i>	Gewoon pluisdraadmos.	Alg.
2.	<i>Archidium alternifolium.</i>	Oermos.	Z.
3.	<i>Atrichum tenellum.</i>	Klein rimpelmos.	VZ. Rode Lijst cat.: KW.
4.	<i>Atrichum undulatum.</i>	Groot rimpelmos.	Alg.
5.	<i>Aulacomnium androgynum.</i>	Gewoon knopjesmos.	Alg.
6.	<i>Aulacomnium palustre.</i>	Roodviltmos.	Alg.
7.	<i>Barbula convoluta.</i>	Gewoon smaragdsteeltje.	Alg.
8.	<i>Barbula unguiculata.</i>	Kleismaragdsteeltje.	Alg.
9.	<i>Brachythecium albicans.</i>	Bleek dikkopmos.	Alg.
10.	<i>Brachythecium oedipodium.</i>	IJI dikkopmos.	VZ.
11.	<i>Brachythecium rutabulum.</i>	Gewoon dikkopmos.	Alg.
12.	<i>Brachythecium salebrosum.</i>	Glad dikkopmos.	Alg.
13.	<i>Brachythecium velutinum.</i>	Fluweelmos.	Alg.
14.	<i>Bryoerythrophyllum recurvirostre.</i>	Oranjesteeltje.	Alg.
15.	<i>Bryum argenteum.</i>	Zilvermos.	Alg.
16.	<i>Bryum barnesii.</i>	Geelkorrelknikmos. (Geel korreltjes-knikmos).	Alg.
17.	<i>Bryum caespitium.</i>	Zodeknikmos.	Alg.
18.	<i>Bryum capillare.</i>	Gedraaid knikmos.	Alg.
19.	<i>Bryum dichotomum.</i> [ <i>Bryum bicolor</i> ].	Grofkorrelknikmos. (Grof korreltjes-knikmos).	Alg.
20.	<i>Bryum pallens.</i>	Rood knikmos.	VZ.
21.	<i>Bryum pseudotriquetrum.</i>	Veenknikmos.	Alg.
22.	<i>Bryum rubens.</i>	Braamknikmos. (Roodknolknikmos).	Alg.
23.	<i>Bryum tenuisetum.</i>	Oranjeknolknikmos. (Oranje knolletjes-knikmos).	VZ.
24.	<i>Calliergon cordifolium.</i>	Hartbladig puntmos. (Hartbladig nerf-puntmos).	Alg.
25.	<i>Calliergonella cuspidata.</i>	Gewoon puntmos.	Alg.
26.	<i>Campylopus flexuosus.</i>	Boskronkelsteeltje.	Alg.
27.	<i>Campylopus introflexus.</i>	Grijs kronkelsteeltje.	Alg.
28.	<i>Campylopus pyriformis.</i>	Breekblaadje.	Alg.
29.	<i>Ceratodon purpureus.</i>	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	Alg.
30.	<i>Cryphaea heteromalla.</i>	Vliermos.	VZ.
31.	<i>Dicranella cerviculata.</i>	Kroppluisjesmos.	Alg.
32.	<i>Dicranella heteromalla.</i>	Gewoon pluisjesmos.	Alg.
33.	<i>Dicranella schreberiana.</i> [ <i>Anisothecium schreberianum</i> ].	Hakig greppelmos.	Alg.
34.	<i>Dicranella varia.</i> [ <i>Anisothecium varium</i> ].	Kleigreppelmos.	Alg.
35.	<i>Dicranoweisia cirrata.</i>	Gewoon sikkelsterretje.	Alg.
36.	<i>Dicranum majus.</i>	Groot gaffeltandmos.	Z.
37.	<i>Dicranum montanum.</i>	Bossig gaffeltandmos.	Alg.
38.	<i>Dicranum polysetum.</i>	Gerimpeld gaffeltandmos.	VZ. Rode Lijst cat.: KW.
39.	<i>Dicranum scoparium.</i>	Gewoon gaffeltandmos.	Alg.
40.	<i>Dicranum tauricum.</i>	Bros gaffeltandmos.	Alg.
41.	<i>Didymodon fallax.</i>	Kleidubbeltandmos.	Alg.

42.	<i>Didymodon luridus</i> . [ <i>Didymodon trifarius</i> ].	Breed dubbeltandmos. (Breedbladig dubbeltandmos)	VZ.
43.	<i>Ditrichum cylindricum</i> .	Hakig smaltandmos.	Alg.
44.	<i>Ditrichum heteromallum</i> .	Gebogen smaltandmos. (Gewoon smaltandmos).	Z. Rode Lijst cat.: KW.
45.	<i>Drepanocladus aduncus</i> .	Moerassikkelmos. (Gewoon sikkelmos).	Alg.
46.	<i>Drepanocladus polygamus</i> . [ <i>Campylium polygamum</i> ].	Goudsikkelmos. (Gewoon goudmos).	VZ.
47.	<i>Eurhynchium praelongum</i> var. <i>stokesii</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	
48.	<i>Eurhynchium striatum</i> .	Geplooid snavelmos.	Alg.
49.	<i>Fissidens adianthoides</i> .	Groot vedermos. (Groot veen-vedermos).	VZ. Rode Lijst cat.: KW.
50.	<i>Fissidens bryoides</i> .	Gezoomd vedermos.	Alg.
51.	<i>Funaria hygrometrica</i> .	Gewoon krulmos.	Alg.
52.	<i>Grimmia pulvinata</i> .	Gewoon muisjesmos.	Alg.
53.	<i>Herzogiella seligeri</i> .	Geklauwd pronkmos.	VZ.
54.	<i>Hylocomium splendens</i> .	Glanzend etagemos. (Gewoon etagemos).	Z. Rode Lijst cat.: KW.
55.	<i>Hypnum andoi</i> . [ <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>mamillatum</i> ].	Bosklauwtjesmos.	Waarschijnlijk Alg.
56.	<i>Hypnum cupressiforme</i> .	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	Alg.
57.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	
58.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>lacunosum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	
59.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>minus</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	
60.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	
61.	<i>Hypnum cupressiforme</i> cf. var. <i>subjulaceum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	
62.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>tectorum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	
63.	<i>Hypnum jutlandicum</i> .	Heideklauwtjesmos.	Alg.
64.	<i>Isoetecium alopecuroides</i> .	Recht palmpjesmos.	Z. Rode Lijst Cat.: KW.
65.	<i>Isoetecium myosuroides</i> .	Knikkend palmpjesmos.	Alg.
66.	<i>Kindbergia praelonga</i> . [ <i>Eurhynchium praelongum</i> ].	Fijn laddermos.	Alg.
67.	<i>Leptobryum pyriforme</i> .	Slankmos.	Alg.
68.	<i>Leptodictyum riparium</i> . [ <i>Amblystegium riparium</i> ].	Beekmos.	Alg.
69.	<i>Leskea polycarpa</i> .	Uiterwaardmos.	Alg.
70.	<i>Leucobryum glaucum</i> .	Kussentjesmos.	Alg.
71.	<i>Mnium hornum</i> .	Gewoon sterrenmos.	Alg.
72.	<i>Neckera complanata</i> .	Glad kringmos.	Z. Rode Lijst cat.: BE.
73.	<i>Oligotrichum hercynicum</i> .	Noors mos.	Z.
74.	<i>Orthodontium lineare</i> .	Geelsteeltje.	Alg.
75.	<i>Orthotrichum affine</i> .	Gewone haarmuts.	Alg.
76.	<i>Orthotrichum anomalum</i> .	Gesteelde haarmuts.	Alg.
77.	<i>Orthotrichum diaphanum</i> .	Grijze haarmuts.	Alg.
78.	<i>Orthotrichum lyellii</i> .	Broedhaarmuts. (Broedknop-haarmuts).	VZ.
79.	<i>Orthotrichum pulchellum</i> .	Gekroesde haarmuts.	VZ.
80.	<i>Orthotrichum speciosum</i> .	Ruige haarmuts.	Z.
81.	<i>Orthotrichum striatum</i> .	Gladde haarmuts.	VZ.
82.	<i>Orthotrichum tenellum</i> .	Slanke haarmuts.	Z.
83.	<i>Philonotis fontana</i> .	Beekstaartjesmos.	VZ.

84.	<i>Plagiomnium affine</i> .	Rond boogsterrenmos (Rondbladig boogsterrenmos).	Alg.
85.	<i>Plagiomnium undulatum</i> .	Gerimpeld boogsterrenmos.	Alg.
86.	<i>Plagiothecium curvifolium</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	
87.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> . s.l.	Glanzend platmos.	Alg.
87a.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum</i> .	Glanzend platmos.	Alg.
88.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>undulatum</i> .	Glanzend platmos.	Alg.
89.	<i>Plagiothecium laetum</i> .	Krom platmos. (Klein platmos).	Alg.
90.	<i>Plagiothecium nemorale</i> .	Groot platmos.	Alg.
91.	<i>Plagiothecium undulatum</i> .	Gerimpeld platmos.	Alg.
92.	<i>Pleurozium schreberi</i> .	Bronsmos.	Alg.
93.	<i>Pogonatum aloides</i> .	Gewone viltmuts.	Alg.
94.	<i>Pogonatum urnigerum</i> .	Grote viltmuts.	Z. Rode Lijst cat.: KW.
95.	<i>Pohlia annotina</i> .	Gewoon broedpeermos. (Gewoon broedknop-peermos).	Alg.
96.	<i>Pohlia bulbifera</i> .	Bolletjespeermos.	Alg.
97.	<i>Pohlia lescuriana</i> .	Roodknolpeermos. (Rood knolletjes-peermos).	VZ.
98.	<i>Pohlia nutans</i> .	Gewoon peermos.	Alg.
99.	<i>Polytrichum commune</i> .	Gewoon haarmos.	Alg.
100.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>fastigiatum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	
101.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>humile</i> . [Syn.: <i>P. commune</i> var. <i>minus</i> ].	Geen taxonomische status in Ned.	
102.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>perigoniale</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	
103.	<i>Polytrichum formosum</i> .	Fraai haarmos.	Alg.
104.	<i>Polytrichum juniperinum</i> .	Zandhaarmos.	Alg.
105.	<i>Polytrichum longisetum</i> .	Gerand haarmos.	Alg.
106.	<i>Polytrichum piliferum</i> .	Ruig haarmos.	Alg.
107.	<i>Polytrichum uliginosum</i> . [Syn.: <i>P. commune</i> var. <i>uliginosum</i> ].	Geen taxonomische status in Ned.	
108.	<i>Pseudocrossidium hornschuchianum</i> . [ <i>Barbula hornschuchiana</i> ].	Spits smaragdsteeltje. (Vergeeten smaragdsteeltje).	Alg.
109.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	Alg.
110.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . [ <i>Isopterygium elegans</i> ].	Gewoon pronkmos.	Alg.
111.	<i>Rhizomnium punctatum</i> .	Gewoon viltsterrenmos.	VZ.
112.	<i>Rhynchostegium confertum</i> .	Boomsnavelmos.	Alg.
113.	<i>Rhynchostegium murale</i> .	Muursnavelmos.	Alg.
114.	<i>Rhytidiadelphus loreus</i> .	Riempjesmos.	VZ.
115.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	Alg.
116.	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> .	Pluimstaartmos.	Z.
117.	<i>Schistidium apocarpum</i> s.l.	Gebogen achterlichtmos (Gewoon achterlichtmos)	Onbekend
118.	<i>Schistidium crassipilum</i> .	Muurachterlichtmos.	Alg.
119.	<i>Sphagnum compactum</i> .	Kussentjesveenmos.	VZ. Rode Lijst cat.: KW.
120.	<i>Sphagnum cuspidatum</i> .	Waterveenmos.	Alg.
121.	<i>Sphagnum denticulatum</i> .	Geoord veenmos.	Alg.
122.	<i>Sphagnum fimbriatum</i> .	Gewimperd veenmos.	Alg.
123.	<i>Sphagnum palustre</i> .	Gewoon veenmos.	Alg.
124.	<i>Sphagnum papillosum</i> .	Wrattig veenmos.	Z.
125.	<i>Sphagnum squarrosum</i> .	Haakveenmos.	Alg.
126.	<i>Sphagnum subsecundum</i> .	Moerasveenmos.	ZZ. Rode Lijst cat.: EB.
127.	<i>Sphagnum teres</i> .	Sparrig veenmos.	VZ. Rode Lijst cat.: KW.

128. <i>Syntrichia papillosa</i> . [ <i>Tortula papillosa</i> ].	Knikkersterretje. (Nerfbroedkorrelsterretje).	VZ.
129. <i>Syntrichia ruralis</i> var. <i>arenicola</i> . [ <i>Tortula ruralis</i> var. <i>ruraliformis</i> ].	Groot duinsterretje.	Alg.
130. <i>Syntrichia ruralis</i> var. <i>calcicola</i> . [ <i>Syntrichia calcicola</i> ].	Klein duinsterretje.	Alg.
131. <i>Tetraphis pellucida</i> .	Viertandmos.	Alg.
132. <i>Thuidium tamariscinum</i> .	Gewoon thujamos.	Alg.
133. <i>Tortella tortuosa</i> .	Gerimpeld kronkelbladmos.	Z.
134. <i>Tortula muralis</i> .	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	Alg.
135. <i>Ulota bruchii</i> .	Knotskroesmos.	Alg.
136. <i>Ulota crispa</i> .	Trompetkroesmos.	VZ.
137. <i>Ulota phyllantha</i> .	Broedkroesmos. (Broedkorrel-kroesmos).	VZ.
138. <i>Warnstorfia exannulata</i> . [ <i>Drepanocladus exannulatus</i> ].	Geveerd sikkemos.	VZ. Rode Lijst cat.: KW.
139. <i>Warnstorfia fluitans</i> . [ <i>Drepanocladus fluitans</i> ].	Vensikkemos.	Alg.
140. <i>Zygodon conoideus</i> .	Staaftjesiepenmos.	Z.

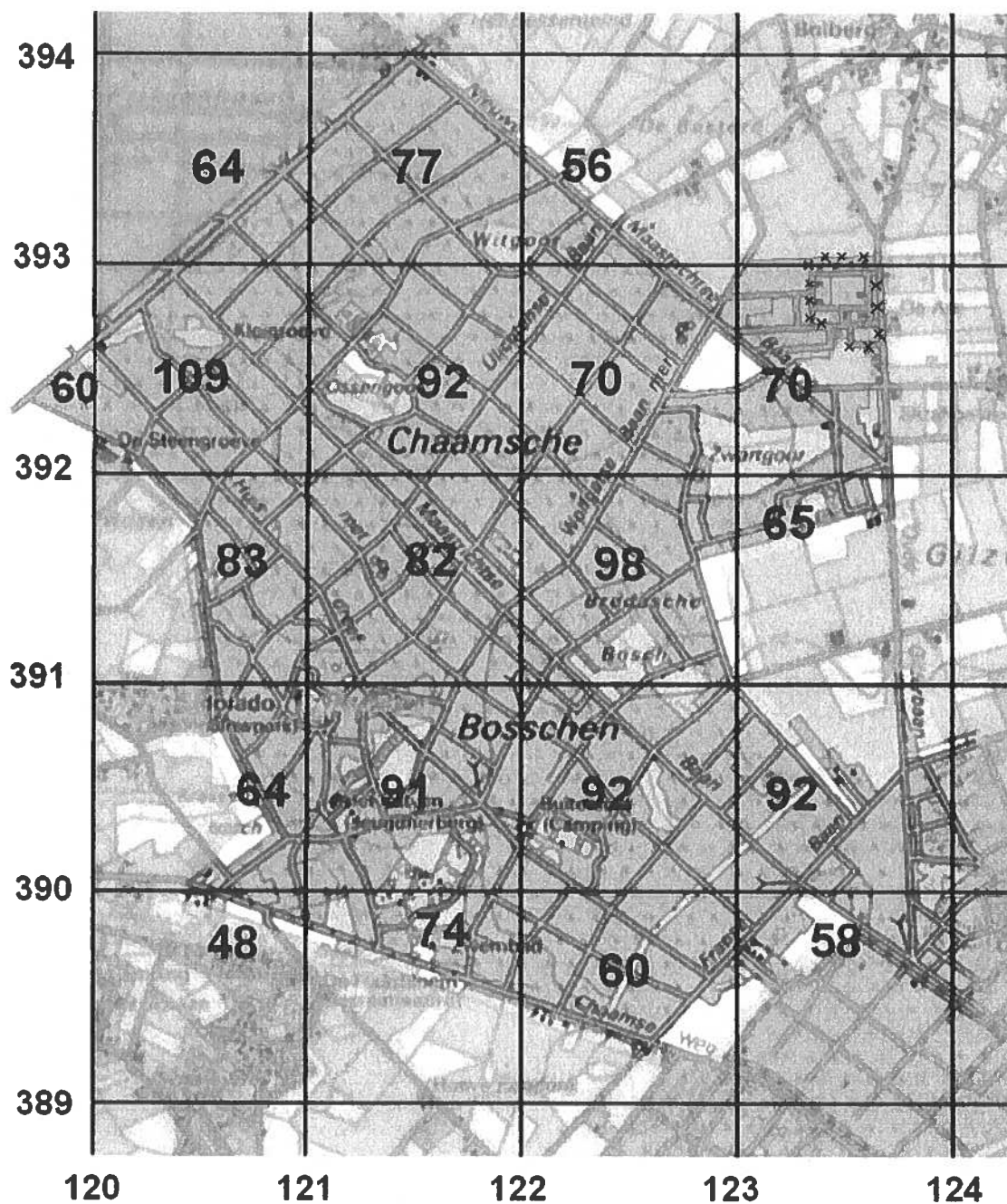


## II. HAUWMOSSEN. [Anthocerotae].

1. *Phaeoceros carolinianus*. Geel hauwmos. Z. Rode Lijst Cat.: KW.

## III. LEVERMOSSEN. [Hepaticae].

- |      |   |  |                           |
|------|---|--|---------------------------|
| 1.   | <i>Blasia pusilla</i> .                       | Flesjesmos.  | VZ.                       |
| 2.   | <i>Calypogeia arguta</i> .                    | Scheef buidelmos.                                  | Alg.                      |
| 3.   | <i>Calypogeia fissa</i> .                     | Moerasbuidelmos.                                   | Alg.                      |
| 4.   | <i>Calypogeia muelleriana</i> .               | Gaaf buidelmos.                                    | Alg.                      |
| 5.   | <i>Cephalozia bicuspidata</i> .               | Gewoon maanmos.                                    | Alg.                      |
| 6.   | <i>Cephalozia connivens</i> .                 | Glanzend maanmos.                                  | Alg.                      |
| 7.   | <i>Cephaloziella divaricata</i> .             | Gewoon draadmos.                                   | Alg.                      |
| 8.   | <i>Cephaloziella hampeana</i> .               | Grof draadmos.                                     | Alg.                      |
| 9.   | <i>Cephaloziella stellulifera</i> .           | Greppeldraadmos.                                   | Z.                        |
| 10.  | <i>Cladopodiella fluitans</i> .               | IJl stompmos.                                      | VZ. Rode Lijst cat.: KW.  |
| 11.  | <i>Diplophyllum albicans</i> .                | Nerflevermos.                                      | Alg.                      |
| 12.  | <i>Diplophyllum obtusifolium</i> .            | Stomp zaagmos.<br>(Zaagmos).                       | VZ.                       |
| 13.  | <i>Fossombronia foveolata</i> .               | Grof goudkorrelmos.                                | Alg.                      |
| 14.  | <i>Fossombronia wondraczekii</i> .            | Gestekeld goudkorrelmos.<br>(Stekelgoudkorrelmos). | VZ.                       |
| 15.  | <i>Frullania dilatata</i> .                   | Helmroestmos.                                      | Alg.                      |
| 16.  | <i>Jungermannia gracillima</i> .              | Lichtrandmos.                                      | Alg.                      |
| 17.  | <i>Kurzia pauciflora</i> .                    | Gewoon spinragmos.                                 | VZ.                       |
| 18.  | <i>Lepidozia reptans</i> .                    | Neptunusmos.                                       | Alg.                      |
| 19.  | <i>Lophocolea bidentata</i> .                 | Gewoon kantmos.                                    | Alg.                      |
| 20.  | <i>Lophocolea heterophylla</i> .              | Gedrongen kantmos.                                 | Alg.                      |
| 21.  | <i>Lophocolea semiteres</i> .                 | Gaaf kantmos<br>(Zuidelijk kantmos).               | VZ.                       |
| 22.  | <i>Lophozia ventricosa</i> .                  | Gewoon trapmos.                                    | Alg.                      |
| 23.  | <i>Marchantia polymorpha</i> s.l.             | Parapluitjesmos.                                   | Alg.                      |
| 23a. | <i>Marchantia</i> ssp. <i>aquatica</i> .      | Geen taxonomische status in Ned.                   |                           |
| 23b. | <i>Marchantia</i> ssp. <i>ruderales</i> .     | Geen taxonomische status in Ned.                   |                           |
| 24.  | <i>Metzgeria furcata</i> .                    | Bleek boomvorkje.                                  | Alg.                      |
| 25.  | <i>Metzgeria furcata</i> var. <i>ulvula</i> . | Geen taxonomische status in Ned.                   |                           |
| 26.  | <i>Odontoschisma sphagni</i> .                | Veendubbeltjesmos.                                 | Alg. Rode Lijst cat.: KW. |
| 27.  | <i>Pallavicinia lyellii</i> .                 | Elzenmos.  | VZ.                       |
| 28.  | <i>Pellia endiviifolia</i> .                  | Gekroesd plakkaatmos.<br>(Gekroesde pellia).       | Alg.                      |
| 29.  | <i>Pellia epiphylla</i> .                     | Gewoon plakkaatmos.<br>(Gewone pellia).            | Alg.                      |
| 30.  | <i>Radula complanata</i> .                    | Gewoon schijfjesmos.<br>(Schijfjesmos).            | Alg.                      |
| 31.  | <i>Riccardia chamedryfolia</i> .              | Gewoon moerasvorkje.                               | Alg.                      |
| 32.  | <i>Riccardia incurvata</i> .                  | Hol moerasvorkje.                                  | VZ.                       |
| 33.  | <i>Riccia fluitans</i> .                      | Gewoon watervorkje.                                | Alg.                      |
| 34.  | <i>Riccia glauca</i> .                        | Gewoon landvorkje.                                 | VZ.                       |
| 35.  | <i>Riccia sorocarpa</i> .                     | Klein landvorkje.                                  | Alg.                      |



Overzicht van de aantallen mossoorten die per km-vak in de onderzochte delen van die vakken zijn aangetroffen.

**B. OVERZICHT VAN DE AANGETROFFEN MOSSOORTEN IN DE CHAAMSCH E BOSSCHEN IN RELATIE TOT DE "BIOTOOPCLUSTERS".**

**1. BLADMOSSEN**

Legenda:

Kolom	1.	Landelijke frequentie verspreiding.
Kolom	2.	Rode Lijst gegevens.
Kolom	3.	Bodem.
	3a.	Puur leem.
	3b.	Lemig zand.
	3c.	Zand.
Kolom	4.	Biotoopcluster bossen.
	4a.	Naaldbossen.
	4b.	Loofbossen.
	4c.	Broekbosachtige percelen.
Kolom	5.	Vennen en poelen.
Kolom	6.	Sloten en afwateringsgreppels.
Kolom	7.	Van cultuurlaag ontdane percelen.
Kolom	8.	Akkerranden en wegbermen.
Kolom	9.	Beton en baksteenconstructies.

BLADMOSSEN. [Musci].	1	2	3a	3b	3c	4a	4b	4c	5	6	7	8	9
1. <i>Amblystegium serpens</i> . Gewoon pluisdraadmos.	Alg.						X						X
2. <i>Archidium alternifolium</i> . Oermos.	Z.		X										
3. <i>Atrichum tenellum</i> . Klein rimpelmos.	VZ.	KW.	X	X								X	
4. <i>Atrichum undulatum</i> . Groot rimpelmos.	Alg.			X	X	X	X			X	X	X	
5. <i>Aulacomnium androgynum</i> . Gewoon knopjesmos.	Alg.					X	X	X	X				
6. <i>Aulacomnium palustre</i> . Roodviltmos.	Alg.					X			X				
7. <i>Barbula convoluta</i> . Gewoon smaragdsteeltje.	Alg.		X	X	X							X	
8. <i>Barbula unguiculata</i> . Kleismaragdsteeltje.	Alg.		X										
9. <i>Brachythecium albicans</i> . Bleek dikkopmos.	Alg.				X								X
10. <i>Brachythecium oedipodium</i> . IJI dikkopmos.	VZ.					X							

BLADMOSSEN. [Musci].	1	2	3a	3b	3c	4a	4b	4c	5	6	7	8	9
11. <i>Brachythecium rutabulum</i> . Gewoon dikkopmos.	Alg.					X	X	X		X	X	X	
12. <i>Brachythecium salebrosum</i> . Glad dikkopmos.	Alg.						X	X					
13. <i>Brachythecium velutinum</i> . Fluweelmos.	Alg.						X	X					
14. <i>Bryoerythrophyllum recurvirostre</i> . Oranjesteeltje.	Alg.												X
15. <i>Bryum argenteum</i> . Zilvermos.	Alg.			X	X					X		X	X
16. <i>Bryum barnesii</i> . Geelkorrelknikmos. (Geel korreltjes-knikmos).	Alg.									X		X	
17. <i>Bryum caespiticium</i> . Zodeknikmos.	Alg.											X	
18. <i>Bryum capillare</i> . Gedraaid knikmos.	Alg.						X	X					X
19. <i>Bryum dichotomum</i> . [ <i>Bryum bicolor</i> ]. Grofkorrelknikmos. (Grof korreltjes-knikmos).	Alg.									X		X	
20. <i>Bryum pallens</i> . Rood knikmos.	VZ.										X		
21. <i>Bryum pseudotriquetrum</i> . Veenknikmos.	Alg.							X	X				
22. <i>Bryum rubens</i> . Braamknikmos. (Roodknolknikmos).	Alg.									X		X	
23. <i>Bryum tenuisetum</i> . Oranjeknolknikmos. (Oranje knolletjes-knikmos).	VZ.											X	
24. <i>Calliergon cordifolium</i> . Hartbladig puntmos. (Hartbladig nerf-puntmos).	Alg.								X				
25. <i>Calliergonella cuspidata</i> . Gewoon puntmos.	Alg.								X	X			
26. <i>Campylopus flexuosus</i> . Boskronkelsteeltje.	Alg.					X	X						
27. <i>Campylopus introflexus</i> . Grijs kronkelsteeltje.	Alg.					X	X		X	X		X	X

BLADMOSSEN. [Musci].	1	2	3a	3b	3c	4a	4b	4c	5	6	7	8	9
28. <i>Campylopus pyriformis</i> . Breekblaadjje.	Alg.					X	X		X				
29. <i>Ceratodon purpureus</i> . Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	Alg.			X						X		X	X
30. <i>Cryphaea heteromalla</i> . Vliermos.	VZ.						X						
31. <i>Dicranella cerviculata</i> . Kroppluisjesmos.	Alg.		X						X		X		
32. <i>Dicranella heteromalla</i> . Gewoon pluisjesmos.	Alg.					X	X			X			
33. <i>Dicranella schreberiana</i> . [ <i>Anisothecium schreberianum</i> ]. Hakig greppelmos.	Alg.									X			
34. <i>Dicranella varia</i> . [ <i>Anisothecium varium</i> ]. Kleigreppelmos.	Alg.									X			
35. <i>Dicranoweisia cirrata</i> . Gewoon sikkelsterretje.	Alg.						X						
36. <i>Dicranum majus</i> . Groot gaffeltandmos.	Z.					X							
37. <i>Dicranum montanum</i> . Bossig gaffeltandmos.	Alg.						X						
38. <i>Dicranum polysetum</i> . Gerimpeld gaffeltandmos.	VZ.	KW.				X							
39. <i>Dicranum scoparium</i> . Gewoon gaffeltandmos.	Alg.					X	X						
40. <i>Dicranum tauricum</i> . Bros gaffeltandmos.	Alg.						X	X					
41. <i>Didymodon fallax</i> . Kleidubbeltandmos.	Alg.									X			
42. <i>Didymodon luridus</i> . [ <i>Didymodin trifarius</i> ]. Breed dubbeltandmos (Breedbladig dubbeltandmos).	VZ.									X			
43. <i>Ditrichum cylindricum</i> . Hakig smaltandmos.	Alg.									X			
44. <i>Ditrichum heteromallum</i> . Gebogen smaltandmos. (Gewoon smaltandmos).	Z.	KW.								X			

BLADMOSSEN. [Musci].	1	2	3a	3b	3c	4a	4b	4c	5	6	7	8	9
45. <i>Drepanocladus aduncus</i> . Moerassikkelmos. (Gewoon sikkelmos).	Alg.								X				
46. <i>Drepanocladus polygamus</i> . [ <i>Campylium polygamum</i> ]. Goudsikkelmos. (Gewoon goudmos).	VZ.								X				
47. <i>Eurhynchium praelongum</i> var. <i>stokesii</i> . Geen taxonomische status in Ned.						X							
48. <i>Eurhynchium striatum</i> . Geploid snavelmos.	Alg.					X	X						
49. <i>Fissidens adianthoides</i> . Groot vedermos. (Groot veen-vedermos).	VZ.	KW.											X
50. <i>Fissidens bryoides</i> . Gezoomd vedermos.	Alg.									X			
51. <i>Funaria hygrometrica</i> . Gewoon kruimos.	Alg.										X	X	
52. <i>Grimmia pulvinata</i> . Gewoon muisjesmos.	Alg.							X					X
53. <i>Herzogiella seligeri</i> . Geklauwd pronkmos.	VZ.						X						
54. <i>Hylocomium splendens</i> . Glanzend etagemos. (Gewoon etagemos).	Z.	KW.				X							
55. <i>Hypnum andoi</i> . [ <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>mamillatum</i> ]. Bosklauwtjesmos.	Alg?						X						
56. <i>Hypnum cupressiforme</i> . Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	Alg.					X	X	X					
57. <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> . Geen taxonomische status in Ned.							X						
58. <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>lacunosum</i> . Geen taxonomische status in Ned.							X						
59. <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>minus</i> . Geen taxonomische status in Ned.							X						
60. <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> . Geen taxonomische status in Ned.							X						

BLADMOSSEN. [Musci].	1	2	3a	3b	3c	4a	4b	4c	5	6	7	8	9
61. Hypnum cupressiforme cf. var. subjulaceum. Geen taxonomische status in Ned.						X							
62. Hypnum cupressiforme var. tectorum. Geen taxonomische status in Ned.							X	X					
63. Hypnum jutlandicum. Heideklauwtjesmos.	Alg.					X	X		X				
64. Isothecium alopecuroides. Recht palmpjesmos.	Z.	KW.					X						
65. Isothecium myosuroides. Knikkend palmpjesmos.	Alg.						X						
66. Kindbergia praelonga. [Eurhynchium praelongum]. Fijn laddermos.	Alg.					X	X	X				X	
67. Leptobryum pyriforme. Slankmos.	Alg.											X	
68. Leptodictyum riparium. [Amblystegium riparium]. Beekmos.	Alg.									X			
69. Leskea polycarpa. Uiterwaardmos.	Alg.							X					
70. Leucobryum glaucum. Kussentjesmos.	Alg.					X	X						
71. Mnium hornum. Gewoon sterrenmos.	Alg.					X	X	X			X		
72. Neckera complanata. Glad kringmos.	Z.	BE.					X						
73. Oligotrichum hercynicum. Noors mos.	Z.		X							X			
74. Orthodontium lineare. Geelsteeltje.	Alg.					X							
75. Orthotrichum affine. Gewone haarmuts.	Alg.						X	X					
76. Orthotrichum anomalum. Gesteelde haarmuts.	Alg.												X
77. Orthotrichum diaphanum. Grijze haarmuts.	Alg.						X	X					X

BLADMOSSEN. [Musci].	1	2	3a	3b	3c	4a	4b	4c	5	6	7	8	9
78. <i>Orthotrichum lyellii</i> . Broedhaarmuts. (Broedknop-haarmuts).	VZ.						X	X					
79. <i>Orthotrichum pulchellum</i> . Gekroesde haarmuts.	VZ.							X					
80. <i>Orthotrichum speciosum</i> . Ruige haarmuts.	Z.							X					
81. <i>Orthotrichum striatum</i> . Gladde haarmuts.	VZ.						X	X					
82. <i>Orthotrichum tenellum</i> . Slanke haarmuts.	Z.							X					
83. <i>Philonotis fontana</i> . Beekstaartjesmos.	VZ.									X			
84. <i>Plagiomnium affine</i> . Rond boogsterrenmos (Rondbladig boogsterrenmos).	Alg.									X			
85. <i>Plagiomnium undulatum</i> . Gerimpeld boogsterrenmos.	Alg.						X						
86. <i>Plagiothecium curvifolium</i> . Geen taxonomische status in Ned.							X						
87. <i>Plagiothecium denticulatum</i> . s.l. Glanzend platmos.	Alg.						X						
87a. <i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum</i> . Glanzend platmos.	Alg.						X						
88. <i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>undulatum</i> . Glanzend platmos.	Alg.						X						
89. <i>Plagiothecium laetum</i> . Krom platmos. (Klein platmos).	Alg.					X	X						
90. <i>Plagiothecium nemorale</i> . Groot platmos.	Alg.						X						
91. <i>Plagiothecium undulatum</i> . Gerimpeld platmos.	Alg.					X	X						
92. <i>Pleurozium schreberi</i> . Bronsmos.	Alg.					X	X						
93. <i>Pogonatum aloides</i> . Gewone viltmuts.	Alg.									X	X		



BLADMOSSEN. [Musci].	1	2	3a	3b	3c	4a	4b	4c	5	6	7	8	9
94. Pogonatum urnigerum. Grote villmuts.	Z.	KW.									X		
95. Pohlia annotina. Gewoon broedpeermos. (Gewoon broedknop-peermos).	Alg.									X			
96. Pohlia bulbifera. Bolletjespeermos.	Alg.									X			
97. Pohlia lescuriana. Roodknolpeermos. (Rood knolletjes-peermos).	VZ.									X			
98. Pohlia nutans. Gewoon peermos.	Alg.					X	X		X	X		X	
99. Polytrichum commune. Gewoon haarmos.	Alg.						X		X	X			
100. Polytrichum commune var. fastigiatum. Geen taxonomische status in Ned.									X		X		
101. Polytrichum commune var. humile. [Syn.: P. commune var. minus]. Geen taxonomische status in Ned.									X		X		
102. Polytrichum commune var. perigoniale. Geen taxonomische status in Ned.									X		X		
103. Polytrichum formosum. Fraai haarmos.	Alg.					X	X	X					
104. Polytrichum juniperinum. Zandhaarmos.	Alg.		X	X								X	
105. Polytrichum longisetum. Gerand haarmos.	Alg.					X	X						
106. Polytrichum piliferum. Ruig haarmos.	Alg.			X								X	
107. Polytrichum uliginosum. [Syn.: P. commune var. uliginosum]. Geen taxonomische status in Ned.									X	X			
108. Pseudocrossidium hornsuschianum. [Barbula hornsuschiana]. Spits smaragdsteeltje. (Vergeten smaragdsteeltje).	Alg.											X	
109. Pseudoscleropodium purum. Groot laddermos.	Alg.					X	X			X		X	

BLADMOSSEN. [Musci].	1	2	3a	3b	3c	4a	4b	4c	5	6	7	8	9
110. Pseudotaxiphyllum elegans. [Isopterygium elegans]. Gewoon pronkmos.	Alg.									X			
111. Rhizomnium punctatum. Gewoon villsterrenmos.	VZ.							X					
112. Rhynchostegium confertum. Boomsnavelmos.	Alg.						X	X					
113. Rhynchostegium murale. Muursnavelmos.	Alg.												X
114. Rhytidiadelphus loreus. Riempjesmos.	VZ.					X							
115. Rhytidiadelphus squarrosus. Gewoon haakmos.	Alg.					X	X	X					X
116. Rhytidiadelphus triquetrus. Pluimstaartmos.	Z.					X							
117. Schistidium apocarpum s.l. Gebogen achterlichtmos. (Gewoon achterlichtmos)													X
118. Schistidium crassipilum. Muurachterlichtmos.	Alg.												X
119. Sphagnum compactum. Kussentjesveenmos.	VZ.	KW.							X	X			
120. Sphagnum cuspidatum. Waterveenmos.	Alg.								X				
121. Sphagnum denticulatum. Geoord veenmos.	Alg.					X			X	X			
122. Sphagnum fimbriatum. Gewimperd veenmos.	Alg.					X			X	X			
123. Sphagnum palustre. Gewoon veenmos.	Alg.								X				
124. Sphagnum papillosum. Wrattig veenmos.	Z.								X				
125. Sphagnum squarrosus. Haakveenmos.	Alg.					X			X	X			
126. Sphagnum subsecundum. Moerasveenmos.	ZZ.	EB.								X			

BLADMOSSEN. [Musci].	1	2	3a	3b	3c	4a	4b	4c	5	6	7	8	9
127. Sphagnum teres. Sparrig veenmos.	VZ.	KW.								X			
128. Syntrichia papillosa. [Tortula papillosa]. Knikkersterretje. (Nerfbroedkorrelsterretje).	VZ.							X					
129. Syntrichia ruralis var. arenicola. [Tortula ruralis var. ruraliformis]. Groot duinsterretje.	Alg.												X
130. Syntrichia ruralis var. calcicola. [Syntrichia calcicola]. Klein duinsterretje.	Alg.												X
131. Tetraphis pellucida. Viertandmos.	Alg.					X	X			X			
132. Thuidium tamariscinum. Gewoon thujamos.	Alg.					X	X						
133. Tortella tortuosa. Gerimpeld kronkelbladmos.	Z.												X
134. Tortula muralis. Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	Alg.												X
135. Ulota bruchii. Knotskroesmos.	Alg.						X						
136. Ulota crispa. Trompetkroesmos.	VZ.						X						
137. Ulota phyllantha. Broedkroesmos. (Broedkorrel-kroesmos).	VZ.						X						
138. Warnstorfia exannulata. [Drepanocladus exannulatus]. Geveerd sikkelmos.	VZ.	KW.							X				
139. Warnstorfia fluitans. [Drepanocladus fluitans]. Vensikkelmos.	Alg.								X	X			
140. Zygodon conoideus. Staafjesiepenmos.	Z.							X					

## 2. HAUW - EN LEVERMOSSEN

Legenda:

Kolom	1.	Landelijke frequentie verspreiding.
Kolom	2.	Rode Lijst gegevens.
Kolom	3.	Bodem.
	3a.	Puur leem.
	3b.	Lemig zand.
	3c.	Zand.
Kolom	4.	Biotoopcluster bossen.
	4a.	Naaldbomen.
	4b.	Loofbomen.
	4c.	Broekbosachtige percelen.
Kolom	5.	Vennen en poelen.
Kolom	6.	Sloten en afwateringsgreppels.
Kolom	7.	Van cultuurlaag ontdane percelen.
Kolom	8.	Akkerranden en wegbermen.
Kolom	9.	Beton en baksteenconstructies.

HAUWMOSSEN. [Anthocerotae].		1	2	3a	3b	3c	4a	4b	4c	5	6	7	8	9
1.	<i>Phaeoceros carolinianus</i> . Geel hauwmos.	Z.	KW.	X							X			

LEVERMOSSEN. [Hepaticae].		1	2	3a	3b	3c	4a	4b	4c	5	6	7	8	9
1.	<i>Blasia pusilla</i> . Flesjesmos.	VZ.		X										
2.	<i>Calyptogeia arguta</i> . Scheef buidelmos.	Alg.									X			
3.	<i>Calyptogeia fissa</i> . Moerasbuidelmos.	Alg.					X				X			
4.	<i>Calyptogeia muelleriana</i> . Gaaf buidelmos.	Alg.					X	X			X			
5.	<i>Cephalozia bicuspidata</i> . Gewoon maanmos.	Alg.									X			
6.	<i>Cephalozia connivens</i> . Glanzend maanmos.	Alg.						X						
7.	<i>Cephaloziella divaricata</i> . Gewoon draadmos.	Alg.									X			
8.	<i>Cephaloziella hampeana</i> . Grof draadmos.	Alg.									X			

LEVERMOSSEN. [Hepaticae].	1	2	3a	3b	3c	4a	4b	4c	5	6	7	8	9
9. Cephaloziella stellulifera. Greppeldraadmos.	Z.									X			
10. Cladopodiella fluitans. IJI stompmos.	VZ.	KW.								X			
11. Diplophyllum albicans. Nerflevermos.	Alg.									X			
12. Diplophyllum obtusifolium. Stomp zaagmos. (Zaagmos).	VZ.									X			
13. Fossombronina foveolata. Grof goudkorrelmos.	Alg.		X								X		
14. Fossombronina wondraczekii. Gestekeld goudkorrelmos. (Stekelgoudkorrelmos).	VZ.		X								X		
15. Frullania dilatata. Helmroestmos.	Alg.						X						
16. Jungermannia gracillima. Lichtrandmos.	Alg.		X	X						X			
17. Kurzia pauciflora. Gewoon spinragmos.	VZ.									X			
18. Lepidozia reptans. Neptunusmos.	Alg.					X				X			
19. Lophocolea bidentata. Gewoon kantmos.	Alg.					X		X		X			
20. Lophocolea heterophylla. Gedrongen kantmos.	Alg.					X	X	X					
21. Lophocolea semiteres. Gaaf kantmos (Zuidelijk kantmos).	VZ.					X							
22. Lophozia ventricosa. Gewoon trapmos.	Alg.									X	X		
23. Marchantia polymorpha. s.l. Parapluitjesmos.	Alg.		X	X						X		X	
23a. Marchantia ssp. aquatica. Geen taxonomische status in Ned.											X		
23b. Marchantia ssp. ruderales. Geen taxonomische status in Ned.				X								X	
24. Metzgeria furcata. Bleek boomvorkje.	Alg.						X						

LEVERMOSSSEN. [Hepaticae].	1	2	3a	3b	3c	4a	4b	4c	5	6	7	8	9
25. Metzgeria furcata var. ulvula. Geen taxonomische status in Ned.								X					
26. Odontoschisma sphagni. Veendubbeltjesmos.	Alg.	KW.								X			
27. Pallavicinia lyellii. Elzenmos.	VZ.									X			
28. Pellia endiviifolia. Gekroesd plakkaatmos. (Gekroesde pella).	Alg.									X			
29. Pellia epiphylla. Gewoon plakkaatmos. (Gewone pella).	Alg.									X			
30. Radula complanata. Gewoon schijfjesmos. (Schijfjesmos).	Alg.							X					
31. Riccardia chamedryfolia. Gewoon moerasvorkje.	Alg.									X			
32. Riccardia incurvata. Hol moerasvorkje.	VZ.									X			
33. Riccia fluitans. Gewoon watervorkje.	Alg.									X			
34. Riccia glauca. Gewoon landvorkje.	VZ.											X	
35. Riccia sorocarpa. Klein landvorkje.	Alg.											X	

**N.B.** Voorgaande tabellen laten een nadere analyse toe inzake de soortendiversiteit per biotoopcluster. Dit uiteraard beperkt tot het onderzochte gebied.

### C. ANALYSE

1. In het totaal werden binnen de Chaamsche Bosschen 176 mossoorten aangetroffen, waaronder enige variëteiten en mossen waaraan in Nederland geen taxonomische status werd toegekend.

Dit aantal omvat:

Hauwmossen [Anthocerotae]	1	soort.
Levermossen [Hepaticae]	35	soorten.
Bladmossen [Musci]	140	soorten (inbegrepen 9 veenmossoorten).

2. Het aantal Rode Lijst-soorten binnen dit bestand:

Binnen de Onderafdeling Bladmossen:

10	soorten van de categorie:	Kwetsbaar.
1	soort van de categorie:	Bedreigd.
1	soort van de categorie:	Ernstig bedreigd.

Binnen de Onderafdeling Levermossen:

2	soorten van de categorie:	Kwetsbaar.
---	---------------------------	------------

Binnen de Onderafdeling Hauwmossen:

1	soort van de categorie:	Kwetsbaar.
---	-------------------------	------------

3. Indeling van de aangetroffen mossen naar frequentie van voorkomen in Nederland:

a.	Hauwmossen:	1	soort:	Zeldzaam.
b.	Levermossen:	1	soort:	Zeldzaam.
		9	soorten:	Vrij zeldzaam.
		25	soorten:	Algemeen.
c.	Bladmossen:	89	soorten:	Algemeen.
		22	soorten:	Vrij zeldzaam.
		14	soorten:	Zeldzaam.
		1	soort:	Zeer zeldzaam.
		14	soorten:	Formeel onbekend.

4. De analyse naar groeiwijze:

a.	Hauwmossen:	De in Nederland aangetroffen soorten hebben uitsluitend een terrestrische groeiwijze.	
b.	Levermossen:		
	Overwegend terrestrische groeiwijze:	30	soorten.
	Overwegend epifytische groeiwijze:	4	soorten.
	Overwegend hydrofytische groeiwijze:	1	soort.
c.	Bladmossen:		
	Overwegend terrestrische groeiwijze:	93	soorten.
	Overwegend epifytische groeiwijze:	30	soorten.
	Overwegend lithofytische groeiwijze:	10	soorten.
	Zowel epifytisch als lithofytisch:	5	soorten.
	Niet 'substraatrouw':	2	soorten.
	N.B. 'Niet substraatrouw' betekent: kan met elk van de genoemde groeiwijzen aangetroffen worden.		

## E. CONCLUSIE.

Nadere beschouwing leert dat het aantal binnen de Chaamsche Bosschen aangetroffen soorten mossen, voor wat betreft de mosflora met een terrestrische groeiwijze, meer dan voldoet aan de verwachtingen en dan ook met weinig reserve als positief beoordeeld kan worden. Met betrekking tot de epifytische mosflora moest vastgesteld worden dat de soortendiversiteit van betreffende mossoorten, zeker in relatie tot de aard van het boscomplex, zonder meer als 'hoog' moet worden gekwalificeerd maar dat de abundantie daarvan meestal nog gering is. Vrijwel alle aangetroffen bestanden moesten toch min of meer als 'puntpopulaties' aangemerkt worden. Hetgeen wil zeggen dat van uitbreiding nog nauwelijks of geen sprake is, althans niet op overtuigende wijze. Verreweg de meeste bestanden wekten ook de indruk 'jonge vestigingen' te betreffen. Een verklaring hiervoor moet waarschijnlijk vooral gezocht worden in het ontwikkelingsstadium van vooral de broekbosachtige percelen, (dé biotoopcluster waarbinnen dit soort mossen nu eenmaal 'thuis is'). Deze zijn beperkt in aantal en veelal 'vrij jong' en nog betrekkelijk open, een situatie waarin derhalve nog geen optimale windluwte heerst en van de daarmee samenhangende 'hoge' relatieve luchtvochtigheid ook nog geen sprake is. Kortom nog niet de ideale biotoop, maar zeker op weg is dat te worden. Opmerkelijk is voorts dat vastgesteld moest worden dat, vooral de binnen het betreffende boscomplex aanwezige jonge inlandse eiken in hoge mate bijdragen aan de epifytische mosflora. De verwachtingen inzake de toekomstige ontwikkelingen zijn vooralsnog dan ook positief.

De 'aard' van de Chaamsche Bosschen, nl.: productiebospercelen met voornamelijk naaldhout, is enigermate in tegenspraak met de toch wel vrij rijke mosflora. Zeker als men een en ander ook nog in historisch perspectief beziet. Tot het midden van de 90-er jaren droeg dit boscomplex de kwalificatie: droog, eentonig en met een weinig aantrekkelijk 'natuur'!

De opmerkelijke veranderingen (ten goede) die het betreffende gebied duidelijk heeft ondergaan zijn zonder twijfel het gevolg van de beheersingrepen door toedoen van het Staatsbosbeheer en daarvan vooral het besluit het gebied, vanaf medio negentiger jaren, te 'vernatten'.

Het moge duidelijk zijn dat met name die laatste 'ingreep' niet alleen ten goede komt aan de bryoflora maar vrijwel het gehele natuurlijk leven in hoge mate dient.

Hoewel meningen terzake nogal eens willen verschillen zijn wij toch van mening dat het Staatsbosbeheer hier bijzonder goed werk heeft verricht!



© H. Backx.

## Het Putven



## MOSFLORA CHAAMSCHE BOSSCHEN. OPGAVE PER KM-VAK.

1. KM-vak: 119-392. Deelgebied De Steengroeve/Speelbos.

Opnamedatum: 6/12 2004.

### BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens.</i>	Gewoon pluisdraadmos.	A1.
2.	<i>Atrichum undulatum.</i> F.	Groot rimpelmos.	A3.
3.	<i>Aulacomnium androgynum.</i>	Gewoon knopjesmos.	A3.
4.	<i>Barbula convoluta.</i>	Gewoon smaragdsteeltje.	A2.
5.	<i>Brachythecium albicans.</i>	Bleek dikkopmos.	A2.
6.	<i>Brachythecium rutabulum.</i> F.	Gewoon dikkopmos.	A3.
7.	<i>Brachythecium salebrosum.</i>	Glad dikkopmos.	A1.
8.	<i>Bryum argenteum.</i> F.	Zilvermos.	A3.
9.	<i>Bryum barnesii.</i> F.	Geelkorrelknikmos. (Geel korreltjes-knikmos).	A3.
10.	<i>Bryum capillare.</i>	Gedraaid knikmos.	A2.
11.	<i>Bryum dichotomum.</i> [ <i>Bryum bicolor</i> ]	Grofkorrelknikmos (Grof korreltjes-knokmos).	A2.
12.	<i>Bryum rubens.</i>	Braamknikmos. (Rood knolletjes-knikmos).	A3.
13.	<i>Calliergonella cuspidata.</i>	Gewoon puntmos.	A2.
14.	<i>Campylopus flexuosus.</i> H.	Boskronkelsteeltje.	A2.
15.	<i>Campylopus introflexus.</i>	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
16.	<i>Campylopus pyriformis.</i>	Breekblaadje.	A3.
17.	<i>Ceratodon purpureus.</i> F.	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	A3.
18.	<i>Dicranella heteromalla.</i> F.	Gewoon pluisjesmos.	A3.
19.	<i>Dicranoweisia cirrata.</i> F.	Gewoon sikkelderretje.	A2.
20.	<i>Dicranum montanum.</i>	Bossig gaffeltandmos.	A1.
21.	<i>Dicranum scoparium.</i>	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
22.	<i>Dicranum tauricum.</i> H.	Bros gaffeltandmos.	A1.
23.	<i>Eurhynchium striatum.</i>	Geplooid snavelmos.	A3.
24.	<i>Funaria hygrometrica.</i>	Gewoon krulmos.	A1.
25.	<i>Grimmia pulvinata.</i> F.	Gewoon muisjesmos.	A3.
26.	<i>Hypnum cupressiforme.</i> F.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
27.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme.</i>	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
28.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum.</i>	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
29.	<i>Hypnum jutlandicum.</i>	Heideklauwtjesmos.	A3.
30.	<i>Kindbergia praelonga.</i> [ <i>Eurhynchium praelongum</i> ].	Fijn laddermos.	A3.
31.	<i>Leucobryum glaucum.</i>	Kussentjesmos.	A1.
32.	<i>Mnium hornum.</i>	Gewoon sterrenmos.	A3.
33.	<i>Orthodontium lineare.</i> F.	Geelsteeltje.	A2.
34.	<i>Orthotrichum affine.</i> F.	Gewone haarmuts.	A3.
35.	<i>Orthotrichum anomalum.</i> F.	Gesteelde haarmuts.	A1.
36.	<i>Orthotrichum diaphanum.</i> F.	Grijze haarmuts.	A3.
37.	<i>Plagiothecium denticulatum.</i> H. s.l.	Glanzend platmos.	A2.
38.	<i>Plagiothecium laetum.</i> F.	Krom platmos. (Klein platmos).	A3.
39.	<i>Plagiothecium undulatum.</i>	Gerimpeld platmos.	A2.
40.	<i>Pohlia nutans.</i> F.	Gewoon peermos.	A3.
41.	<i>Polytrichum formosum.</i>	Fraai haarmos.	A3.
42.	<i>Polytrichum uliginosum.</i>	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
43.	<i>Pseudoscleropodium purum.</i>	Groot laddermos.	A3.

44.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . [ <i>Isopterygium elegans</i> ].	Gewoon pronkmos.	A3.
45.	<i>Rhynchostegium confertum</i> . F.	Boomsnavelmos.	A3.
46.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
47.	<i>Schistidium crassipilum</i> . F.H.	Muurachterlichtmos.	A2.
48.	<i>Syntrichia ruralis</i> var. <i>arenicola</i> . H. [ <i>Tortula ruralis</i> var. <i>ruraliformis</i> ].	Groot duinsterretje.	A3.
49.	<i>Thuidium tamariscinum</i> .	Gewoon thujamos.	A1.
50.	<i>Tortula muralis</i> . F.	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A3.
51.	<i>Ulota bruchii</i> . F.	Knotskroesmos.	A3.
52.	<i>Ulota crispa</i> . F.H.	Trompetkroesmos.	A3.

## LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1.	<i>Frullania dilatata</i> . H.	Helmroestmos.	A2.
2.	<i>Jungermannia gracillima</i> .	Lichtrandmos.	A2.
3.	<i>Lophocolea bidentata</i> .	Gewoon kantmos.	A1.
4.	<i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos.	A3.
5.	<i>Lophocolea semiteres</i> .	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	A3.
6.	<i>Metzgeria furcata</i> . H.	Bleek boomvorkje.	A3.
7.	<i>Radula complanata</i> . H.	Gewoon schijfjesmos (Schijfjesmos).	A1.
8.	<i>Riccardia chamedryfolia</i> .	Gewoon moerasvorkje.	A2.

2. KM-vak: 120-393.  
Opnamedatum: 23/8 2004.

BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens.</i>	Gewoon pluisdraadmos.	A1.
2.	<i>Atrichum tenellum.</i>	Klein rimpelmos.	A3.
3.	<i>Atrichum undulatum.</i> F.	Groot rimpelmos.	A3.
4.	<i>Aulacomnium androgynum.</i> H.	Gewoon knopjesmos.	A3.
5.	<i>Barbula convoluta.</i>	Gewoon smaragdsteeltje.	A1.
6.	<i>Brachythecium rutabulum.</i> F.	Gewoon dikkopmos.	A3.
7.	<i>Brachythecium salebrosum.</i> F.H.	Glad dikkopmos.	A1.
8.	<i>Bryum argenteum.</i>	Zilvermos.	A1.
9.	<i>Bryum capillare.</i> F.H.	Gedraaid knikmos.	A2.
10.	<i>Campylopus flexuosus.</i>	Boskronkelsteeltje.	A2.
11.	<i>Campylopus introflexus.</i>	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
12.	<i>Campylopus pyriformis.</i>	Breekblaadje.	A3.
13.	<i>Ceratodon purpureus.</i>	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	A3.
14.	<i>Dicranella heteromalla.</i> F.	Gewoon pluisjesmos.	A3.
15.	<i>Dicranoweisia cirrata.</i> F.	Gewoon sikkelsterretje.	A3.
16.	<i>Dicranum polysetum.</i> H.	Gerimpeld gaffeltandmos.	A1.
17.	<i>Dicranum scoparium.</i>	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
18.	<i>Eurhynchium striatum.</i>	Geplooid snavelmos.	A2.
19.	<i>Fissidens bryoides.</i>	Gezoomd vedermos.	A1.
20.	<i>Hypnum andoi.</i> F.H. [ <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>mamillatum</i> ].	Bosklauwtjesmos.	A2.
21.	<i>Hypnum cupressiforme.</i> F.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos.)	A3.
22.	<i>Hypnum jutlandicum.</i>	Heideklauwtjesmos.	A3.
23.	<i>Kindbergia praelonga.</i> [ <i>Eurhynchium praelongum</i> ]	Fijn laddermos.	A3.
24.	<i>Leptodictyum riparium.</i> [ <i>Amblystegium riparium</i> ].	Beekmos.	A2.
25.	<i>Leucobryum glaucum.</i>	Kussentjesmos.	A3.
26.	<i>Mnium hornum.</i>	Gewoon sterrenmos.	A3.
27.	<i>Orthodontium lineare.</i> F.	Geelsteeltje.	A3.
28.	<i>Orthotrichum affine.</i> F.	Gewone haarmuts.	A2.
29.	<i>Orthotrichum lyellii.</i>	Broedhaarmuts. (Broedknop-haarmuts).	A1.
30.	<i>Orthotrichum striatum.</i> F.H.	Gladde haarmuts.	A1.
31.	<i>Plagiothecium curvifolium.</i>	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
32.	<i>Plagiothecium laetum.</i>	Krom platmos. (Klein platmos.)	A3.
33.	<i>Plagiothecium nemorale.</i> F.	Groot platmos.	A3.
34.	<i>Plagiothecium undulatum.</i>	Gerimpeld platmos.	A3.
35.	<i>Pleurozium schreberi.</i>	Bronsmos.	A3.
36.	<i>Pogonatum aloides.</i> H.	Gewone viltmuts.	A1.
37.	<i>Pohlia bulbifera.</i>	Bolletjespeermos.	A1.
38.	<i>Pohlia nutans.</i> F.	Gewoon peermos.	A3.
39.	<i>Polytrichum commune.</i> H.	Gewoon haarmos.	A1.
40.	<i>Polytrichum formosum.</i> F.	Fraai haarmos.	A3.
41.	<i>Polytrichum piliferum.</i>	Ruig haarmos.	A1.
42.	<i>Polytrichum uliginosum.</i> H.	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
43.	<i>Pseudoscleropodium purum.</i>	Groot laddermos.	A3.
44.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans.</i> [ <i>Isopterygium elegans</i> ].	Gewoon pronkmos.	A3.
45.	<i>Rhynchostegium confertum.</i> F.	Boomsnavelmos.	A2.

46.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
47.	<i>Sphagnum denticulatum</i> .	Geoord veenmos.	A3.
48.	<i>Sphagnum fimbriatum</i> .	Gewimperd veenmos.	A3.
49.	<i>Thuidium tamariscinum</i> . H.	Gewoon thujamos.	A2.
50.	<i>Tortula muralis</i> .	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A2.
51.	<i>Ulota bruchii</i> . F.	Knotskroesmos.	A2.
52.	<i>Warnstorfia fluitans</i> . [ <i>Drepanocladus fluitans</i> ].	Vensikkelmos.	A2.

## LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1.	<i>Calypogeia fissa</i> . H.	Moerasbuidelmos.	A2.
2.	<i>Calypogeia muelleriana</i> . H.	Gaaf buidelmos.	A3.
3.	<i>Diplophyllum albicans</i> .	Nerflevermos.	A3.
4.	<i>Fossombronia foveolata</i> . F.	Grof goudkorrelmos.	A2.
5.	<i>Jungermannia gracillima</i> .	Lichtrandmos.	A3.
6.	<i>Lophocolea bidentata</i> .	Gewoon kantmos.	A3.
7.	<i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos.	A3.
8.	<i>Lophocolea semiteres</i> .	Gaaf kantmos (Zuidelijk kantmos).	A3.
9.	<i>Lophozia ventricosa</i> . H.	Gewoon trapmos.	A2.
10.	<i>Marchantia polymorpha</i> . s.l.	Paraplutjesmos.	A1.
11.	<i>Pellia epiphylla</i> .	Gewoon plakkaatmos. (Gewone pellia).	A3.
12.	<i>Riccia fluitans</i> . H.	Gewoon watervorkje.	A3.

3. KM-vak: 120-392. Deelgebied 'Kleigroeve'.  
Opnamedata: 27/9, 4/10, 11/10, 18/10 en 1/11 2004.

## BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens.</i>	Gewoon pluisdraadmos.	A1.
2.	<i>Archidium alternifolium.</i> F.H.	Oermos.	A3.
3.	<i>Atrichum tenellum.</i>	Klein rimpelmos.	A3.
4.	<i>Atrichum undulatum.</i> F.H.	Groot rimpelmos.	A3.
5.	<i>Aulacomnium androgynum.</i>	Gewoon knopjesmos.	A3.
6.	<i>Aulacomnium palustre.</i> H.	Roodviltmos.	A3.
7.	<i>Barbula convoluta.</i>	Gewoon smaragdsteeltje.	A2.
8.	<i>Barbula unguiculata.</i>	Kleismaragdsteeltje.	A3.
9.	<i>Brachythecium albicans.</i>	Bleek dikkopmos.	A2.
10.	<i>Brachythecium rutabulum.</i> F.	Gewoon dikkopmos.	A3.
11.	<i>Brachythecium velutinum.</i> F.H.	Fluweelmos.	A2.
12.	<i>Bryoerythrophyllum recurvirostre.</i> F.H.	Oranjesteeltje.	A1.
13.	<i>Bryum argenteum.</i>	Zilvermos.	A3.
14.	<i>Bryum barnesii.</i>	Geelkorrelknikmos. (Geel korreltjes-knikmos).	A3.
15.	<i>Bryum capillare.</i> F.	Gedraaid knikmos.	A3.
16.	<i>Bryum pallens.</i> H.	Rood knikmos.	A1.
17.	<i>Bryum pseudotriquetrum.</i>	Veenknikmos.	A1.
18.	<i>Calliergon cordifolium.</i>	Hartbladig puntmos. (Hartbladig nerf-puntmos).	A1.
19.	<i>Calliergonella cuspidata.</i>	Gewoon puntmos.	A1.
20.	<i>Campylopus flexuosus.</i> F.H.	Boskronkelsteeltje.	A3.
21.	<i>Campylopus introflexus.</i> F.	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
22.	<i>Campylopus pyriformis.</i>	Breekblaadje.	A3.
23.	<i>Ceratodon purpureus.</i> F.	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	A3.
24.	<i>Dicranella cerviculata.</i> F.H.	Kroppluisjesmos.	A2.
25.	<i>Dicranella heteromalla.</i> F.	Gewoon pluisjesmos.	A3.
26.	<i>Dicranoweisia cirrata.</i> F.	Gewoon sikkelsterretje.	A3.
27.	<i>Dicranum majus.</i> H.	Groot gaffeltandmos.	A2.
28.	<i>Dicranum montanum.</i> H.	Bossig gaffeltandmos.	A3.
29.	<i>Dicranum polysetum.</i> H.	Gerimpeld gaffeltandmos.	A3.
30.	<i>Dicranum scoparium.</i>	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
31.	<i>Dicranum tauricum.</i> H.	Bros gaffeltandmos.	A3.
32.	<i>Eurhynchium striatum.</i> H.	Geplooid snavelmos.	A3.
33.	<i>Fissidens adianthoides.</i> H.	Groot vedermos. (Groot veen-vedermos).	A1.
34.	<i>Grimmia pulvinata.</i> F.	Gewoon muisjesmos.	A2.
35.	<i>Hypnum andoi.</i> H. [ <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>mamillatum</i> ].	Bosklauwtjesmos.	A1.
36.	<i>Hypnum cupressiforme.</i> F.H.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
37.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme.</i>	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
38.	<i>Hypnum jutlandicum.</i> F.H.	Heideklauwtjesmos.	A3.
39.	<i>Kindbergia praelonga.</i>	Fijn laddermos.	A3.
40.	<i>Leucobryum glaucum.</i>	Kussentjesmos.	A3.
41.	<i>Mnium hornum.</i>	Gewoon sterrenmos.	A3.
42.	<i>Oligotrichum hercynicum.</i> H.	Noors mos.	A3.
43.	<i>Orthodontium lineare.</i> F.	Geelsteeltje.	A3.
44.	<i>Orthotrichum affine.</i> F.H.	Gewone haarmuts.	A3.
45.	<i>Orthotrichum diaphanum.</i> F.	Grijze haarmuts.	A3.
46.	<i>Plagiothecium curvifolium.</i>	Geen taxonomische status in Ned.	A2.

47.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> . var. <i>denticulatum</i> . F	Glanzend platmos.	A3.
48.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>undulatum</i> . H.	Glanzend platmos.	A2.
49.	<i>Plagiothecium laetum</i> . F.H.	Krom platmos. (Klein platmos).	A3.
50.	<i>Plagiothecium nemorale</i> .	Groot platmos.	A3.
51.	<i>Plagiothecium undulatum</i> . H.	Gerimpeld platmos.	A3.
52.	<i>Pleurozium schreberi</i> . H.	Bronsmos.	A3.
53.	<i>Pogonatum aloides</i> . F.	Gewone viltmuts.	A2.
54.	<i>Pohlia annotina</i> . H.	Gewoon broedpeermos. (Gewoon broedknop-peermos).	A3.
55.	<i>Pohlia nutans</i> . F.	Gewoon peermos.	A3.
56.	<i>Polytrichum commune</i> . s.s. H.	Gewoon haarmos.	A3.
57.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>fastigiatum</i> . H.	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
58.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>humile</i>	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
59.	<i>Polytrichum formosum</i> . F.	Fraai haarmos.	A3.
60.	<i>Polytrichum juniperinum</i> .	Zandhaarmos.	A2.
61.	<i>Polytrichum longisetum</i> .	Gerand haarmos.	A2.
62.	<i>Polytrichum piliferum</i> .	Ruig haarmos.	A2.
63.	<i>Polytrichum uliginosum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
64.	<i>Pseudocrossidium hornschuchianum</i> . [ <i>Barbula hornschuchiana</i> ].	Spits smaragdsteeltje. (Vergeten smaragdsteeltje).	A1.
65.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
66.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . [ <i>Isopterygium elegans</i> ].	Gewoon pronkmos.	A3.
67.	<i>Rhizomnium punctatum</i> . H.	Gewoon viltsterrenmos.	A1.
68.	<i>Rhynchostegium confertum</i> . F.	Boomsnavelmos.	A3.
69.	<i>Rhynchostegium murale</i> . F.H.	Muursnavelmos.	A2.
70.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
71.	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> . H.	Pluimstaartmos.	A1.
72.	<i>Schistidium apocarpum</i> . s.l.	Gebogen achterlichtmos.	A2.
73.	<i>Sphagnum compactum</i> . H.	Kussentjesveenmos.	A3.
74.	<i>Sphagnum cuspidatum</i> . H.	Waterveenmos.	A2.
75.	<i>Sphagnum denticulatum</i> . H.	Geoord veenmos.	A3.
76.	<i>Sphagnum fimbriatum</i> . H.	Gewimperd veenmos.	A3.
77.	<i>Sphagnum squarrosus</i> . H.	Haakveenmos.	A1.
78.	<i>Sphagnum subsecundum</i> . c.f. H.	Moerasveenmos.	A2.
79.	<i>Tetraphis pellucida</i> . F.	Viertandmos.	A2.
80.	<i>Thuidium tamariscinum</i> . H.	Gewoon thujamos.	A3.
81.	<i>Tortella tortuosa</i> . H.	Gerimpeld kronkelbladmos.	A2.
82.	<i>Tortula muralis</i> . F.	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A3.
83.	<i>Ulota bruchii</i> F.H.	Knotskroesmos.	A3.
84.	<i>Ulota crispa</i> . F.H.	Trompetkroesmos.	A3.
85.	<i>Warnstorfia fluitans</i> . F.H. [ <i>Drepanocladus fluitans</i> ].	Vensikkelmos.	A3.

## HAUWMOSSEN [Anthocerotae].

1.	<i>Phaeoceros carolinianus</i> . F.	Geel hauwmos.	A1.
----	-------------------------------------	---------------	-----

## LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1.	<i>Blasia pusilla</i> . F.H.	Flesjesmos.	A1.
2.	<i>Calyptogeia arguta</i> .	Scheef buidelmos.	A1.

3.	<i>Calypogeia fissa</i> .	Moerasbuidelmos.	A2.
4.	<i>Calypogeia muelleriana</i> .	Gaaf buidelmos.	A3.
5.	<i>Cephalozia bicuspidata</i> . H.F.	Gewoon maanmos.	A3.
6.	<i>Cephaloziella stellulifera</i> . H.	Greppeldraadmos.	A2.
7.	<i>Diplophyllum albicans</i> .	Nerflevermos.	A3.
8.	<i>Fossombronina foveolata</i> . F.H.	Grof goudkorrelmos.	A3.
9.	<i>Fossombronina wondraczekii</i> . F.H.	Gestekeld goudkorrelmos. (Stekel-goudkorrelmos).	A3.
10.	<i>Frullania dilatata</i> .	Helmroestmos.	A1.
11.	<i>Jungermannia gracillima</i> . F.H.	Lichtrandmos.	A3.
12.	<i>Kurzia pauciflora</i> . H.	Gewoon spinragmos.	A2.
13.	<i>Lepidozia reptans</i> . H.	Neptunusmos.	A3.
14.	<i>Lophocolea bidentata</i> .	Gewoon kantmos.	A3.
15.	<i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos.	A3.
16.	<i>Lophocolea semiteres</i> .	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	A3.
17.	<i>Lophozia ventricosa</i> .	Gewoon trapmos.	A2.
18.	<i>Marchantia polymorpha</i> . s.l.	Parapluitjesmos.	A2.
19.	<i>Odontoschisma sphagni</i> . H.	Veendubbeltjesmos.	A2.
20.	<i>Pellia endiviifolia</i> . F. H.	Gekroesd plakkaatmos. (Gekroesde pellia).	A3.
21.	<i>Pellia epiphylla</i> .	Gewoon plakkaatmos. (Gewone pellia).	A3.
22.	<i>Riccardia chamedryfolia</i> . H.	Gewoon moerasvorkje.	A2.
23.	<i>Riccia fluitans</i> .	Gewoon watervorkje.	A2.
24.	<i>Riccia sorocarpa</i> .	Klein landvorkje.	A2.

4. KM-vak: 120-391. Wildert (oost).  
Opnamedata: 13/12 2004, 3/1 2005 en 10/1 2005.

BLADMOSSEN. [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens</i> . F.	Gewoon pluisdraadmos.	A2.
2.	<i>Atrichum tenellum</i> . F.H.	Klein rimpelmos.	A3.
3.	<i>Atrichum undulatum</i> . F.	Groot rimpelmos.	A3.
4.	<i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.	A3.
5.	<i>Aulacomnium palustre</i> . H.	Roodviltmos.	A2.
6.	<i>Barbula convoluta</i> . F.	Gewoon smaragdsteeltje.	A2.
7.	<i>Barbula unguiculata</i> .	Kleismaragdsteeltje.	A2.
8.	<i>Brachythecium albicans</i> .	Bleek dikkopmos.	A2.
9.	<i>Brachythecium rutabulum</i> . F.	Gewoon dikkopmos.	A3.
10.	<i>Brachythecium salebrosum</i> . F.H.	Glad dikkopmos.	A1.
11.	<i>Bryum argenteum</i> .	Zilvermos.	A3.
12.	<i>Bryum barnesii</i> .	Geelkorrelknikmos. (Geel korreltjes-knikmos).	A2.
13.	<i>Bryum capillare</i> . F.H.	Gedraaid knikmos.	A3.
14.	<i>Bryum dichotomum</i> . [ <i>Bryum bicolor</i> ]	Grof korrelknikmos. (Grof korreltjes-knikmos).	A2.
15.	<i>Bryum rubens</i> .	Braamknikmos. (Rood knolletjes-knikmos).	A3.
16.	<i>Calliergonella cuspidata</i> .	Gewoon puntmos.	A2.
17.	<i>Campylopus flexuosus</i> . H.	Boskronkelsteeltje.	A3.
18.	<i>Campylopus introflexus</i> . F.H.	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
19.	<i>Campylopus pyriformis</i> . F.H.	Breekblaadje.	A3.
20.	<i>Ceratodon purpureus</i> . F.	Gewoon purpersteeltje.	A3.
21.	<i>Dicranella heteromalla</i> . F.	Gewoon pluisjesmos.	A3.
22.	<i>Dicranoweisia cirrata</i> . F.	Gewoon sikkelderretje.	A3.
23.	<i>Dicranum montanum</i> . H.	Bossig gaffeltandmos.	A2.
24.	<i>Dicranum scoparium</i> . H.	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
25.	<i>Drepanocladus aduncus</i> .	Moerassikkelmos. (Gewoon sikkelmos).	A1.
26.	<i>Eurhynchium striatum</i> . H.	Geplooid snavelmos.	A3.
27.	<i>Funaria hygrometrica</i> . F.	Gewoon krulmos.	A1.
28.	<i>Grimmia pulvinata</i> . F.	Gewoon muisjesmos.	A3.
29.	<i>Herzogiella seligeri</i> . F.H.	Geklauwd pronkmos.	A1.
30.	<i>Hypnum cupressiforme</i> . F.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
31.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
32.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
33.	<i>Hypnum jutlandicum</i> . F.	Heideklauwtjesmos.	A3.
34.	<i>Kindbergia praelonga</i> . [ <i>Eurhynchium praelongum</i> ].	Fijn laddermos.	A3.
35.	<i>Leptodictyum riparium</i> . [ <i>Amblystegium riparium</i> ].	Beekmos.	A1.
36.	<i>Leucobryum glaucum</i> . H.	Kussentjesmos.	A3.
37.	<i>Mnium hornum</i> . F.	Gewoon sterrenmos.	A3.
38.	<i>Orthodontium lineare</i> . F.	Geelsteeltje.	A3.
39.	<i>Orthotrichum affine</i> . F.	Gewone haarmuts.	A3.
40.	<i>Orthotrichum anomalum</i> . F.H.	Gesteelde haarmuts.	A2.
41.	<i>Orthotrichum diaphanum</i> . F.	Grijze haarmuts.	A3.
42.	<i>Orthotrichum lyellii</i> . H.	Broedhaarmuts. (Broedknop-haarmuts).	A1.
43.	<i>Orthotrichum striatum</i> . F.H.	Gladde haarmuts.	A1.
44.	<i>Plagiothecium curvifolium</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A1.



45.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> . s.l. H.	Glanzend platmos.	A2.
46.	<i>Plagiothecium laetum</i> . F.	Krom platmos. (Klein platmos).	A2.
47.	<i>Plagiothecium undulatum</i> .	Gerimpeld platmos.	A3.
48.	<i>Pleurozium schreberi</i> .	Bronsmos.	A3.
49.	<i>Pohlia nutans</i> . F.	Gewoon peermos.	A3.
50.	<i>Polytrichum commune</i> s.s. H.	Gewoon haarmos.	A3.
51.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>humile</i>	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
52.	<i>Polytrichum formosum</i> . F.	Fraai haarmos.	A3.
53.	<i>Polytrichum juniperinum</i> .	Zandhaarmos.	A1.
54.	<i>Polytrichum longisetum</i> . F.H.	Gerand haarmos.	A3.
55.	<i>Polytrichum uliginosum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
56.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
57.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . [ <i>Isopterygium elegans</i> ].	Gewoon pronkmos.	A3.
58.	<i>Rhynchostegium confertum</i> . F.	Boomsnavelmos.	A3.
59.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
60.	<i>Schistidium crassipilum</i> . F.H.	Muurachterlichtmos.	A1.
61.	<i>Sphagnum denticulatum</i> . H.	Geoord veenmos.	A3.
61a	<i>Sphagnum denticulatum</i> , ( $\sigma\sigma$ -planten).		A2.
62.	<i>Sphagnum denticulatum</i> , ('crassicladum-vorm').		A1.
63.	<i>Sphagnum fimbriatum</i> . H.	Gewimperd veenmos.	A3.
64.	<i>Sphagnum papillosum</i> . H.	Wrattig veenmos.	A2.
65.	<i>Tetraphis pellucida</i> .	Viertandmos.	A1.
66.	<i>Thuidium tamariscinum</i> .	Gewoon thujamos.	A2.
67.	<i>Tortula muralis</i> . F.	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A3.
68.	<i>Ulota bruchii</i> . F.H.	Knotskroesmos.	A2.
69.	<i>Ulota crispa</i> . F.H.	Trompetkroesmos.	A2.
70.	<i>Warnstorfia fluitans</i> . [ <i>Drepanocladus fluitans</i> ].	Vensikkelmos.	A1.

## LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1.	<i>Calypogeia arguta</i> .	Scheef buidelmos.	A2.
2.	<i>Calypogeia fissa</i> .	Moerasbuidelmos.	A3.
3.	<i>Calypogeia muelleriana</i> .	Gaaf buidelmos.	A3.
4.	<i>Cephalozia bicuspidata</i> . H.	Gewoon maanmos.	A2.
5.	<i>Jungermannia gracillima</i> .	Lichtrandmos.	A1.
6.	<i>Lepidozia reptans</i> . H.	Neptunusmos.	A2.
7.	<i>Lophocolea bidentata</i> .	Gewoon kantmos.	A3.
8.	<i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos.	A3.
9.	<i>Lophocolea semiteres</i> .	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	A3.
10.	<i>Marchantia polymorpha</i> . s.l. F.	Parapluutjesmos.	A1.
11.	<i>Metzgeria furcata</i> .	Bleek boomvorkje.	A2.
12.	<i>Pellia epiphylla</i> . F.	Gewoon plakkaatmos. (Gewone pellia).	A3.
13.	<i>Radula complanata</i> .	Schijfjesmos.	A1.

5. KM-vak: 120-390. Kraayenbosch/Putven.  
Opnamedata: 2/10 en 28/12 2006.  
23/4 2007.

## BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens.</i>	Gewoon pluisdraadmos.	A2.
2.	<i>Atrichum undulatum.</i> F.	Groot rimpelmos.	A3.
3.	<i>Aulacomnium androgynum.</i>	Gewoon knopjesmos.	A3.
4.	<i>Brachythecium rutabulum.</i>	Gewoon dikkopmos.	A3.
5.	<i>Bryum barnesii.</i>	Geelkorrelknikmos. (Geel korreltjes-knikmos).	A2.
6.	<i>Bryum capillare.</i>	Gedraaid knikmos.	A2.
7.	<i>Bryum rubens.</i>	Braamknikmos. (Rood knolletjes-knikmos).	A2.
8.	<i>Campylopus flexuosus.</i>	Boskronkelsteeltje.	A2.
9.	<i>Campylopus introflexus.</i> F.	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
10.	<i>Campylopus pyriformis.</i> F.	Breekblaadje.	A3.
11.	<i>Ceratodon purpureus.</i>	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	A2.
12.	<i>Dicranella heteromalla.</i> F.	Gewoon pluisjesmos.	A3.
13.	<i>Dicranoweisia cirrata.</i> F.	Gewoon sikkelsterretje.	A3.
14.	<i>Dicranum montanum.</i>	Bossig gaffeltandmos.	A2.
15.	<i>Dicranum scoparium.</i>	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
16.	<i>Dicranum tauricum.</i> H.	Bros gaffeltandmos.	A1.
17.	<i>Eurhynchium striatum.</i>	Geplooid snavelmos.	A2.
18.	<i>Funaria hygrometrica.</i>	Gewoon krulmos.	A2.
19.	<i>Grimmia pulvinata.</i> F.	Gewoon muisjesmos.	A2.
20.	<i>Herzogiella seligeri.</i> F.	Geklauwd pronkmos.	A1.
21.	<i>Hypnum andoi.</i> H. [ <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>mamillatum</i> ].	Bosklauwtjesmos.	A2.
22.	<i>Hypnum cupressiforme.</i> F.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
23.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme.</i>	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
24.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum.</i>	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
25.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>tectorum.</i>	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
26.	<i>Hypnum jutlandicum.</i>	Heideklauwtjesmos.	A3.
27.	<i>Kindbergia praelonga.</i> [ <i>Eurhynchium praelongum</i> ].	Fijn laddermos.	A3.
28.	<i>Leucobryum glaucum.</i>	Kussentjesmos.	A2.
29.	<i>Mnium hornum.</i> F.	Gewoon sterrenmos.	A3.
30.	<i>Orthodontium lineare.</i> F.	Geelsteeltje.	A3.
31.	<i>Orthotrichum affine.</i> F.	Gewone haarmuts.	A2.
32.	<i>Orthotrichum anomalum.</i> F.	Gesteelde haarmuts.	A1.
33.	<i>Orthotrichum diaphanum.</i> F.	Grijze haarmuts.	A2.
34.	<i>Plagiothecium curvifolium.</i>	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
35.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum.</i>	Glanzend platmos.	A2.
36.	<i>Plagiothecium laetum.</i>	Krom platmos. (Klein platmos).	A3.
37.	<i>Plagiothecium nemorale.</i>	Groot platmos.	A1.
38.	<i>Pleurozium schreberi.</i>	Bronsmos.	A3.
39.	<i>Pogonatum aloides.</i>	Gewone viltmuts.	A1.
40.	<i>Pohlia nutans.</i> F.	Gewoon peermos.	A3.
41.	<i>Polytrichum formosum.</i> F.	Fraai haarmos.	A3.
42.	<i>Polytrichum juniperinum.</i>	Zandhaarmos.	A2.
43.	<i>Polytrichum longisetum.</i>	Gerand haarmos.	A2.
44.	<i>Pseudoscleropodium purum.</i>	Groot laddermos.	A3.

45.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . [ <i>Isopterygium elegans</i> ].	Gewoon pronkmos.	A3.
46.	<i>Rhynchostegium confertum</i> . F.	Boomsnavelmos.	A2.
47.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
48.	<i>Schistidium crassipilum</i> . F.	Muurachterlichtmos.	A1.
49.	<i>Sphagnum denticulatum</i> . H.	Geoord veenmos.	A3.
49a.	<i>Sphagnum crassicladum</i> . H. = submerse vorm van <i>S. denticulatum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
50.	<i>Sphagnum fimbriatum</i> .	Gewimperd veenmos.	A3.
51.	<i>Tetraphis pellucida</i> .	Viertandmos.	A3.
52.	<i>Thuidium tamariscinum</i> .	Gewoon thujamos.	A1.
53.	<i>Tortula muralis</i> . F.	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A2.
54.	<i>Ulota bruchii</i> . F.	Knotskroesmos.	A2.
55.	<i>Warnstorfia fluitans</i> . [ <i>Drepanocladus fluitans</i> ].	Vensikkelmos.	A2.

## LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1.	<i>Calypogeia muelleriana</i> .	Gaaf buidelmos.	A3.
2.	<i>Cephalozia bicuspidata</i> . H.	Gewoon maanmos.	A2.
3.	<i>Cephaloziella divaricata</i> . H.	Gewoon draadmos.	A2.
4.	<i>Diplophyllum albicans</i> .	Nerflevermos.	A1.
5.	<i>Frullania dilatata</i> .	Helmroestmos.	A1.
6.	<i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos.	A3.
7.	<i>Lophocolea semiteres</i> .	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	A3.
8.	<i>Marchantia polymorpha</i> .	Parapluitjesmos.	A3.
9.	<i>Pellia epiphylla</i> .	Gewoon plakkaatmos. (Gewone <i>pellia</i> ).	A3.

6. KM-vak: 120-389. Kraayenbosch-zuid.  
Opnamedatum: 11/5 2007.

BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Atrichum undulatum</i> . F.	Groot rimpelmos.	A2.
2.	<i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.	A2.
3.	<i>Brachythecium rutabulum</i> . F.	Gewoon dikkopmos.	A3.
4.	<i>Bryum argenteum</i> .	Zilvermos.	A1.
5.	<i>Bryum capillare</i> . F.	Gedraaid knikmos.	A1.
6.	<i>Bryum rubens</i> .	Braamknikmos. (Rood knolletjes-knikmos).	A1.
7.	<i>Calliergonella cuspidata</i> .	Gewoon puntmos.	A2.
8.	<i>Campylopus flexuosus</i> .	Boskronkelsteeltje.	A2.
9.	<i>Campylopus introflexus</i> .	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
10.	<i>Campylopus pyriformis</i> .	Breekblaadje.	A3.
11.	<i>Ceratodon purpureus</i> . F.	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	A2.
12.	<i>Dicranella heteromalla</i> . F.	Gewoon plujsjesmos.	A3.
13.	<i>Dicranoweisia cirrata</i> . F.	Gewoon sikkelsterretje.	A2.
14.	<i>Dicranum scoparium</i> .	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
15.	<i>Eurhynchium striatum</i> .	Geplooid snavelmos.	A1.
16.	<i>Grimmia pulvinata</i> . F.	Gewoon muisjesmos.	A2.
17.	<i>Herzogiella seligeri</i> . F.H.	Geklauwd pronkmos.	A1.
18.	<i>Hypnum cupressiforme</i> . F.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
19.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
20.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>tectorum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
21.	<i>Hypnum jutlandicum</i> . H.	Heideklauwtjesmos.	A3.
22.	<i>Kindbergia praelonga</i> . [ <i>Eurhynchium praelongum</i> ].	Fijn laddermos.	A3.
23.	<i>Mnium hornum</i> . F.	Gewoon sterrenmos.	A3.
24.	<i>Orthodontium lineare</i> . F.	Geelsteeltje.	A3.
25.	<i>Orthotrichum affine</i> . F.	Gewone haarmuts.	A2.
26.	<i>Orthotrichum diaphanum</i> . F.	Grijze haarmuts.	A2.
27.	<i>Plagiothecium curvifolium</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
28.	<i>Plagiothecium laetum</i> .	Krom platmos. (Klein platmos).	A1.
29.	<i>Pleurozium schreberi</i> .	Bronsmos.	A3.
30.	<i>Pohlia nutans</i> . F.	Gewoon peermos.	A3.
31.	<i>Polytrichum formosum</i> .	Fraai haarmos.	A3.
32.	<i>Polytrichum juniperinum</i> s.s.	Zandhaarmos.	A2.
33.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
34.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . [ <i>Isopterygium elegans</i> ].	Gewoon pronkmos.	A3.
35.	<i>Rhynchostegium confertum</i> . F.	Boomsnavelmos.	A2.
36.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
37.	<i>Sphagnum denticulatum</i> . H.	Geoord veenmos.	A2.
38.	<i>Tetraphis pellucida</i> . F.	Viertandmos.	A3.
39.	<i>Tortula muralis</i> . F.	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A2.
40.	<i>Ulota crispa</i> . F.	Trompetkroesmos.	A1.

LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1.	<i>Calypogeia fissa</i> .	Moerasbuidelmos.	A1.
2.	<i>Calypogeia muelleriana</i> . H.	Gaaf buidelmos.	A3.

3.	Diplophyllum albicans.	Nerflevermos.	A1.
4.	Lepidozia reptans. H.	Neptunusmos.	A2.
5.	Lophocolea bidentata.	Gewoon kantmos.	A1.
6.	Lophocolea heterophylla.	Gedrongen kantmos.	A3.
7.	Lophoclea semiteres.	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	A3.
8.	Pellia epiphylla.	Gewoon plakkaatmos. (Gewone pellia).	A3.

7. KM-VAK: 121-393. Witgoor.  
Opnamedata: 9/8 en 16/8 2004.

BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens.</i>	Gewoon pluisdraadmos.	A2.
2.	<i>Atrichum tenellum.</i> H.	Klein rimpelmos.	A3.
3.	<i>Atrichum undulatum.</i> F.	Groot rimpelmos.	A3.
4.	<i>Aulacomnium androgynum.</i>	Gewoon knopjesmos.	A3.
5.	<i>Barbula convoluta.</i>	Gewoon smaragdsteeltje.	A2.
6.	<i>Barbula unguiculata.</i>	Kleismaragdsteeltje.	A2.
7.	<i>Brachythecium rutabulum.</i> F.H.	Gewoon dikkopmos.	A3.
8.	<i>Bryum argenteum.</i>	Zilvermos.	A2.
9.	<i>Bryum capillare.</i> F.H.	Gedraaid knikmos.	A2.
10.	<i>Bryum pseudotriquetrum.</i> H.	Veenknikmos.	A1.
11.	<i>Calliergonella cuspidata.</i>	Gewoon puntmos.	A1.
12.	<i>Campylopus flexuosus.</i> H.	Boskronkelsteeltje.	A2.
13.	<i>Campylopus introflexus.</i> F.	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
14.	<i>Campylopus pyriformis.</i>	Breekblaadje.	A3.
15.	<i>Ceratodon purpureus.</i>	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	A3.
16.	<i>Dicranella heteromalla.</i> F.	Gewoon pluisjesmos.	A3.
17.	<i>Dicranella schreberiana.</i> H. [ <i>Anisothecium schreberianum</i> ].	Hakig greppelmos.	A1.
18.	<i>Dicranella varia.</i> [ <i>Anisothecium varium</i> ].	Kleigreppelmos.	A1.
19.	<i>Dicranoweisia cirrata.</i> F.	Gewoon sikkelsterretje.	A3.
20.	<i>Dicranum scoparium.</i> F.H.	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
21.	<i>Eurhynchium striatum.</i>	Geplooid snavelmos.	A3.
22.	<i>Funaria hygrometrica.</i> F.	Gewoon krulmos.	A1.
23.	<i>Grimmia pulvinata.</i> F.	Gewoon muisjesmos.	A2.
24.	<i>Hypnum andoi.</i> H. [ <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>mamillatum</i> ].	Bosklauwtjesmos.	A1.
25.	<i>Hypnum cupressiforme.</i> F.H.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
26.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme.</i>	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
27.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum.</i>	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
28.	<i>Hypnum jutlandicum.</i>	Heideklauwtjesmos.	A3.
29.	<i>Kindbergia praelonga.</i> [ <i>Eurhynchium praelongum</i> ].	Fijn laddermos.	A3.
30.	<i>Leptobryum pyriforme.</i> H.	Slankmos.	A2.
31.	<i>Leptodictyum riparium.</i> F. [ <i>Amblystegium riparium</i> ].	Beekmos.	A3.
32.	<i>Leskea polycarpa.</i>	Uiterwaardmos.	A1.
33.	<i>Leucobryum glaucum.</i>	Kussentjesmos.	A3.
34.	<i>Mnium hornum.</i>	Gewoon sterrenmos.	A3.
35.	<i>Orthodontium lineare.</i> F.	Geelsteeltje.	A3.
36.	<i>Orthotrichum affine.</i> F.	Gewone haarmuts.	A2.
37.	<i>Orthotrichum anomalum.</i> F.	Gesteelde haarmuts.	A1.
38.	<i>Orthotrichum diaphanum.</i> F.H.	Grijze haarmuts.	A1.
39.	<i>Orthotrichum lyellii.</i>	Broedhaarmuts. (Broedknop-haarmuts).	A1.
40.	<i>Plagiothecium curvifolium.</i>	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
41.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum.</i> F.H.	Glanzend platmos.	A1.
42.	<i>Plagiothecium laetum.</i>	Krom platmos. (Klein platmos).	A2.
43.	<i>Plagiothecium nemorale.</i> F.H.	Groot platmos.	A3.
44.	<i>Plagiothecium undulatum.</i> H.	Gerimpeld platmos.	A2.

45.	<i>Pleurozium schreberi</i> .	Bronsmos.	A3.
46.	<i>Pohlia nutans</i> . F.	Gewoon peermos.	A3.
47.	<i>Polytrichum commune</i> . H.	Gewoon haarmos.	A1.
48.	<i>Polytrichum formosum</i> . F.	Fraai haarmos.	A3.
49.	<i>Polytrichum juniperinum</i> s.s. F.	Zandhaarmos.	A3.
50.	<i>Polytrichum longisetum</i> .	Gerand haarmos.	A1.
51.	<i>Polytrichum piliferum</i> .	Ruig haarmos.	A3.
52.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
53.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . H. [ <i>Isopterygium elegans</i> ].	Gewoon pronkmos.	A3.
54.	<i>Rhynchostegium confertum</i> . F.	Boomsnavelmos.	A1.
55.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
56.	<i>Schistidium crassipilum</i> . F.	Muurachterlichtmos.	A1.
57.	<i>Sphagnum denticulatum</i> . H.	Geoord veenmos.	A3.
58.	<i>Sphagnum palustre</i> .	Gewoon veenmos.	A1.
59.	<i>Thuidium tamariscinum</i> .	Gewoon thujamos.	A1.
60.	<i>Tortula muralis</i> . F.	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A3.
61.	<i>Ulota bruchii</i> . F.H.	Knotskroesmos.	A2.
62.	<i>Ulota crispa</i> . F.H.	Trompetkroesmos.	A1.
63.	<i>Warnstorfia fluitans</i> . H. [ <i>Drepanocladus fluitans</i> ].	Vensikkelmos.	A1.

## LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1.	<i>Calypogeia fissa</i> .	Moerasbuidelmos.	A1.
2.	<i>Calypogeia muelleriana</i> . H.	Gaaf buidelmos.	A3.
3.	<i>Cephalozia bicuspidata</i> . H.	Gewoon maanmos.	A2.
4.	<i>Cephaloziella divaricata</i> . H.	Gewoon draadmos.	A1.
5.	<i>Cladopodiella fluitans</i> . H.	IJl stompmos.	A2.
6.	<i>Fossombronia foveolata</i> . F.H.	Grof goudkorrelmos.	A2.
7.	<i>Fossombronia wondraczekii</i> . F.H.	Gestekeld goudkorrelmos.	A2.
8.	<i>Jungermannia gracillima</i> . H.	Lichtrandmos.	A2.
9.	<i>Lophocolea bidentata</i> .	Gewoon kantmos.	A3.
10.	<i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos.	A3.
11.	<i>Lophocolea semiteres</i> .	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	A3.
12.	<i>Marchantia polymorpha</i> . s.l. F.H.	Paraplutjesmos.	A3.
13.	<i>Pellia epiphylla</i> .	Gewoon plakkaatmos. (Gewone pellia).	A3.
14.	<i>Riccia fluitans</i> .	Gewoon watervorkje.	A3.

8. KM-vak: 121-392. Deelgebied Ossengoor.  
Opnamedata: 7/2, 14/2, 14/3, 21/3 en 29/3 2005.

BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Atrichum tenellum</i> . F.H.	Klein rimpelmos.	A3.
2.	<i>Atrichum undulatum</i> . F.	Groot rimpelmos.	A3.
3.	<i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.	A3.
4.	<i>Aulacomnium palustre</i> .	Roodviltmos.	A2.
5.	<i>Brachythecium albicans</i> . H.	Bleek dikkopmos.	A2.
6.	<i>Brachythecium oedipodium</i> . F.H.	IJl dikkopmos.	A2.
7.	<i>Brachythecium rutabulum</i> . F.	Gewoon dikkopmos.	A3.
8.	<i>Bryum argenteum</i> .	Zilvermos.	A1.
9.	<i>Bryum barnesii</i> .	Geelkorrelknikmos. (Geel korreltjes-knikmos).	A1.
10.	<i>Bryum caespiticium</i> . F.H.	Zodeknikmos.	A2.
11.	<i>Bryum capillare</i> . F.H.	Gedraaid knikmos.	A3.
12.	<i>Calliergonella cuspidata</i> .	Gewoon puntmos.	A2.
13.	<i>Campylopus flexuosus</i> . F.H.	Boskronkelsteeltje.	A3.
14.	<i>Campylopus introflexus</i> . F.	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
15.	<i>Campylopus pyriformis</i> .	Breekblaadje.	A3.
16.	<i>Ceratodon purpureus</i> . F.	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	A3.
17.	<i>Dicranella cerviculata</i> . F.	Kroppluisjesmos.	A2.
18.	<i>Dicranella heteromalla</i> . F.	Gewoon pluisjesmos.	A3.
19.	<i>Dicranoweisia cirrata</i> . F.	Gewoon sikkelderretje.	A3.
20.	<i>Dicranum montanum</i> . H.	Bossig gaffeltandmos.	A1.
21.	<i>Dicranum scoparium</i> .	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
22.	<i>Didymodon fallax</i> . H.	Kleidubbeltandmos.	A1.
23.	<i>Drepanocladus aduncus</i> . H.	Moerassikkelmos. (Gewoon sikkelmos).	A2.
24.	<i>Eurhynchium striatum</i> .	Geplooid snavelmos.	A2.
25.	<i>Funaria hygrometrica</i> . F.	Gewoon krulmos.	A3.
26.	<i>Grimmia pulvinata</i> . F.	Gewoon muisjesmos.	A2.
27.	<i>Herzogiella seligeri</i> . F.H.	Geklauwd pronkmos.	A1.
28.	<i>Hypnum cupressiforme</i> . F.H.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
29.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> . H.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
30.	<i>Hypnum jutlandicum</i> . F.H.	Heideklauwtjesmos.	A3.
31.	<i>Kindbergia praelonga</i> . [ <i>Eurhynchium praelongum</i> ].	Fijn laddermos.	A3.
32.	<i>Leptodictyum riparium</i> . F. [ <i>Amblystegium riparium</i> ].	Beekmos.	A2.
33.	<i>Leucobryum glaucum</i> . H.	Kussentjesmos.	A3.
34.	<i>Mnium hornum</i> .	Gewoon sterrenmos.	A3.
35.	<i>Orthodontium lineare</i> . F.	Geelsteeltje.	A3.
36.	<i>Orthotrichum affine</i> . F.H.	Gewone haarmuts.	A2.
37.	<i>Orthotrichum diaphanum</i> . F.	Grijze haarmuts.	A2.
38.	<i>Orthotrichum lyellii</i> . H.	Broedhaarmuts. (Broedknop-haarmuts).	A1.
39.	<i>Orthotrichum pulchellum</i> . F.H.	Gekroesde haarmuts.	A1.
40.	<i>Orthotrichum striatum</i> . F.H.	Gladder haarmuts.	A2.
41.	<i>Philonotis fontana</i> . H.	Beekstaartjesmos.	A1.
42.	<i>Plagiothecium curvifolium</i> . F.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
43.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> . F. s.l.	Glanzend platmos.	A2.
44.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum</i> . F.H.	Glanzend platmos.	A2.
45.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>undulatum</i> .	Glanzend platmos.	A2.



46.	<i>Plagiothecium laetum</i> . F.	Krom platmos. (Klein platmos).	A3.
47.	<i>Plagiothecium nemorale</i> .	Groot platmos.	A2.
48.	<i>Plagiothecium undulatum</i> . H.	Gerimpeld platmos.	A3.
49.	<i>Pleurozium schreberi</i> . H.	Bronsmos.	A3.
50.	<i>Pogonatum aloides</i> .	Gewone viltmuts.	A1.
51.	<i>Pohlia bulbifera</i> . H.	Bolletjespeerms.	A2.
52.	<i>Pohlia lescuriana</i> . H.	Roodknolpeerms. (Rood knolletjes-peerms).	A1.
53.	<i>Pohlia nutans</i> . F.H.	Gewoon peerms.	A3.
54.	<i>Polytrichum commune</i> s.s. H.	Gewoon haarmos.	A3.
55.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>fastigiatum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
56.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>humile</i>	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
57.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>perigoniale</i> . F.H.	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
58.	<i>Polytrichum formosum</i> .	Fraai haarmos.	A3.
59.	<i>Polytrichum juniperinum</i> .	Zandhaarmos.	A3.
60.	<i>Polytrichum longisetum</i> . H.	Gerand haarmos.	A2.
61.	<i>Polytrichum piliferum</i> . F.	Ruig haarmos.	A3.
62.	<i>Polytrichum uliginosum</i> . H.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
63.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
64.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . [ <i>Isopterygium elegans</i> ].	Gewoon pronkmos.	A3.
65.	<i>Rhynchostegium confertum</i> . F.	Boomsnavelmos.	A2.
66.	<i>Rhytidiadelphus loreus</i> . H.	Riempjesmos.	A2.
67.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
68.	<i>Sphagnum cuspidatum</i> .	Waterveenmos.	A1.
69.	<i>Sphagnum denticulatum</i> . H.	Geoord veenmos.	A3.
70.	<i>Sphagnum fimbriatum</i> . H.	Gewimperd veenmos.	A2.
71.	<i>Sphagnum palustre</i> . H.	Gewoon veenmos.	A2.
72.	<i>Tetraphis pellucida</i> . F.	Viertandmos.	A2.
73.	<i>Thuidium tamariscinum</i> .	Gewoon thujamos.	A2.
74.	<i>Tortula muralis</i> . F.	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A1.
75.	<i>Uloa bruchii</i> . F.H.	Knotskroesmos.	A2.
76.	<i>Uloa crispa</i> . F.	Trompetkroesmos.	A2.
77.	<i>Warnstorfia fluitans</i> . H. [ <i>Drepanocladus fluitans</i> ].	Vensikkelmos.	A2.

## LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1.	<i>Calypogeia fissa</i> .	Moerasbuidelmos.	A2.
2.	<i>Calypogeia muelleriana</i> .	Gaaf buidelmos.	A3.
3.	<i>Cephalozia bicuspidata</i> . F.H.	Gewoon maanmos.	A2.
4.	<i>Cephalozia connivens</i> . H.	Glanzend maanmos.	A1.
5.	<i>Cephaloziella divaricata</i> . H.	Gewoon draadmos.	A2.
6.	<i>Cladopodiella fluitans</i> . H.	IJl stompmos.	A1.
7.	<i>Diplophyllum albicans</i> . H.	Nerflevermos.	A2.
8.	<i>Frullania dilatata</i> . H.	Helmroestmos.	A3.
9.	<i>Lepidozia reptans</i> . H.	Neptunusmos.	A2.
10.	<i>Lophocolea bidentata</i> .	Gewoon kantmos.	A3.
11.	<i>Lophocolea heterophylla</i> . F.H.	Gedrongen kantmos.	A3.
12.	<i>Lophocolea semiteres</i> .	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	A3.
13.	<i>Marchantia polymorpha</i> s.l. F.	Parapluitjesmos.	A3.
14.	<i>Pellia endiviifolia</i> . F.	Gekroesd plakkaatmos. (Gekroesde pellia).	A1.
15.	<i>Pellia epiphylla</i> . F.	Gewoon plakkaatmos. (Gewone pellia).	A3.

9. KM-vak: 121-391. Bredasche Bosch (west).  
Opnamedata: 22/8 2005.  
18/6, 25/6, 2/7 en 9/7 2007.

## BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens</i> . F.	Gewoon pluisdraadmos.	A2.
2.	<i>Atrichum tenellum</i> . H.F.	Klein rimpelmos.	A3.
3.	<i>Atrichum undulatum</i> . F.H.	Groot rimpelmos.	A3.
4.	<i>Barbula convoluta</i> .	Gewoon smaragdsteeltje.	A3.
5.	<i>Barbula unguiculata</i> .	Kleismaragdsteeltje.	A3.
6.	<i>Brachythecium albicans</i> .	Bleek dikkopmos.	A2.
7.	<i>Brachythecium rutabulum</i> . F.	Gewoon dikkopmos.	A3.
8.	<i>Brachythecium salebrosum</i> .	Glad dikkopmos.	A1.
9.	<i>Bryum barnesii</i> .	Geelkorrelknikmos. (Geel korreltjes-knikmos).	A3.
10.	<i>Bryum capillare</i> .	Gedraaid knikmos.	A3.
11.	<i>Bryum dichotomum</i> . [ <i>Bryum bicolor</i> ].	Grofkorrelknikmos.	A2.
12.	<i>Bryum rubens</i> .	Braamknikmos. (Rood knolletjes-knikmos).	A2.
13.	<i>Calliergonella cuspidata</i> .	Gewoon puntmos.	A2.
14.	<i>Campylopus flexuosus</i> . F.	Boskronkelsteeltje.	A3.
15.	<i>Campylopus introflexus</i> . F.	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
16.	<i>Campylopus pyriformis</i> .	Breekblaadje.	A3.
17.	<i>Ceratodon purpureus</i> . F.	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	A3.
18.	<i>Dicranella cerviculata</i> . F.H.	Kroppluisjesmos.	A3.
19.	<i>Dicranella heteromalla</i> . F.	Gewoon pluisjesmos.	A3.
20.	<i>Dicranoweisia cirrata</i> . F.	Gewoon sikkelderretje.	A3.
21.	<i>Dicranum montanum</i> . H.	Bossig gaffeltandmos.	A2.
22.	<i>Dicranum scoparium</i> . F.H.	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
23.	<i>Eurhynchium striatum</i> . H.	Geplooid snavelmos.	A3.
24.	<i>Funaria hygrometrica</i> . F.	Gewoon krulmos.	A2.
25.	<i>Grimmia pulvinata</i> . F.H.	Gewoon muisjesmos.	A3.
26.	<i>Herzogiella seligeri</i> . F.	Geklauwd pronkmos.	A2.
27.	<i>Hypnum cupressiforme</i> . F.H.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
28.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
29.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> . H.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
30.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>tectorum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
31.	<i>Hypnum jutlandicum</i> .	Heideklauwtjesmos.	A3.
32.	<i>Kindbergia praelonga</i> . [ <i>Eurhynchium praelongum</i> ].	Fijn laddermos.	A3.
33.	<i>Leucobryum glaucum</i> . H.	Kussentjesmos.	A3.
34.	<i>Mnium hornum</i> .	Gewoon sterrenmos.	A3.
35.	<i>Oligotrichum hercynicum</i> . H.	Noors mos.	A3.
36.	<i>Orthodontium lineare</i> . F.	Geelsteeltje.	A3.
37.	<i>Orthotrichum affine</i> . F.	Gewone haarmuts.	A2.
38.	<i>Orthotrichum anomalum</i> . F.H.	Gesteelde haarmuts.	A2.
39.	<i>Orthotrichum diaphanum</i> . F.	Grijze haarmuts.	A3.
40.	<i>Orthotrichum lyellii</i> .	Broedhaarmuts. (Broedknophaarmuts).	A1.
41.	<i>Plagiothecium curvifolium</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
42.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum</i> .	Glanzend platmos.	A2.
43.	<i>Plagiothecium laetum</i> . F.	Krom platmos. (Klein platmos).	A3.
44.	<i>Pleurozium schreberi</i> . H.	Bronsmos.	A3.

45. Pogonatum aloides. H.	Gewone viltmuts.	A2.
46. Pohlia bulbifera. H.	Bolletjespeermos.	A2.
47. Pohlia nutans. F.	Gewoon peermos.	A3.
48. Polytrichum commune. F.H.	Gewoon haarmos.	A3.
49. Polytrichum commune var. fastigiatum. H.F.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
50. Polytrichum commune var. humile. F.H.	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
51. Polytrichum commune var. perigoniale. F.H.	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
52. Polytrichum formosum. F.	Fraai haarmos.	A3.
53. Polytrichum juniperinum. s.s.	Zandhaarmos.	A2.
54. Polytrichum longisetum.	Gerand haarmos.	A2.
55. Polytrichum piliferum.	Ruig haarmos.	A2.
56. Pseudoscleropodium purum.	Groot laddermos.	A2.
57. Pseudotaxiphyllum elegans. [Isopertygium elegans].	Gewoon pronkmos.	A2.
58. Pseudocrossidium hornsuschianum. [Barbula hornsuschiana].	Spits smaragdsteeltje. (Vergeten smaragdsteeltje).	A2.
59. Rhynchostegium confertum. F.	Boomsnavelmos.	A2.
60. Rhytidadelphus squarrosus.	Gewoon haakmos.	A3.
61. Schistidium crassipilum. H.	Muurachterlichtmos.	A2.
62. Sphagnum cuspidatum.	Waterveenmos.	A2.
63. Sphagnum denticulatum.	Geoord veenmos.	A3.
62. Sphagnum fimbriatum. F.H.	Gewimperd veenmos.	A3.
64. Sphagnum palustre.	Gewoon veenmos.	A2.
65. Sphagnum squarrosum.	Haakveenmos.	A2.
66. Tetraphis pellucida. F.	Viertandmos.	A3.
67. Tortula muralis. F.	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A2.
68. Ulota bruchii. F.	Knotskroesmos.	A2.
69. Ulota crispa. F.H.	Trompetkroesmos.	A2.
70. Wanstorfia fluitans. [Drepanocladus fluitans].	Vensikkelmos.	A3.

## LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1. Calypogeia fissa.	Moerasbuidelmos.	A2.
2. Calypogeia muelleriana.	Gaaf buidelmos.	A3.
3. Cephalozia bicuspidata.	Gewoon maanmos.	A2.
4. Diplophyllum albicans.	Nerflevermos.	A2.
5. Fossombronia foveolata. F.H.	Grof goudkorrelmos.	A3.
6. Frullania dilatata.	Helmroestmos.	A1.
7. Jungermannia gracillima. H.	Lichtrandmos.	A3.
8. Lepidozia reptans. H.	Neptunusmos.	A2.
9. Lophocolea bidentata.	Gewoon kantmos.	A2.
10. Lophocolea heterophylla.	Gedrongen kantmos.	A3.
11. Lophocolea semiteres. H.	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	A3.
12. Pellia epiphylla.	Gewoon plakkaatmos. (Gewone pellia).	A3.

10. KM-vak: 121-390. Keilaagte - Putven.  
Opnamedata: 18/9, 25/9, 2/10, 9/10 en 27/11 2006.

## BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens</i> . F.	Gewoon pluisdraadmos.	A2.
2.	<i>Atrichum tenellum</i> .	Klein rimpelmos.	A3.
3.	<i>Atrichum undulatum</i> . F.	Groot rimpelmos.	A3.
4.	<i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.	A3.
5.	<i>Aulacomnium palustre</i> .	Roodviltmos.	A2.
6.	<i>Brachythecium albicans</i> .	Bleek dikkopmos.	A2.
7.	<i>Brachythecium rutabulum</i> . F.	Gewoon dikkopmos.	A3.
8.	<i>Bryum argenteum</i> .	Zilvermos.	A3.
9.	<i>Bryum barnesii</i> .	Geelkorrelknikmos. (Geel korreltjes-knikmos).	A2.
10.	<i>Bryum capillare</i> . F.	Gedraaid knikmos.	A2.
11.	<i>Bryum dichotomum</i> . [ <i>Bryum bicolor</i> ]	Grofkorrelknikmos. (Grof korreltjes-knikmos).	A1.
12.	<i>Bryum pseudotriquetrum</i> .	Veenknikmos.	A1.
13.	<i>Bryum tenuisetum</i> .	Oranjeknokknikmos. (Oranje knolletjes-knikmos).	A2.
14.	<i>Calliergonella cuspidata</i> .	Gewoon puntmos.	A3.
15.	<i>Campylopus flexuosus</i> . F.H.	Boskronkelsteeltje.	A3.
16.	<i>Campylopus introflexus</i> . F.H.	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
17.	<i>Campylopus pyriformis</i> .	Breekblaadje.	A3.
18.	<i>Ceratodon purpureus</i> . F.	Gewoon purpersteeltje.	A3.
19.	<i>Cryphaea heteromalla</i> . F.	Vliermos.	A1.
20.	<i>Dicranella cerviculata</i> . F.H.	Kroppluisjesmos.	A3.
21.	<i>Dicranella heteromalla</i> . F.	Gewoon pluisjesmos.	A3.
22.	<i>Dicranella varia</i> . [ <i>Anisothecium varium</i> ]	Kleigreppelmos.	A1.
23.	<i>Dicranoweisia cirrata</i> . F.	Gewoon sikkelderretje.	A3.
24.	<i>Dicranum montanum</i> .	Bossig gaffeltandmos.	A3.
25.	<i>Dicranum scoparium</i> .	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
26.	<i>Drepanocladus aduncus</i> . H.	Moerassikkelmos. (Gewoon sikkelmos).	A2.
27.	<i>Eurhynchium striatum</i> .	Geplooid snavelmos.	A2.
28.	<i>Funaria hygrometrica</i> . F.	Gewoon krulmos.	A2.
29.	<i>Grimmia pulvinata</i> . F.	Gewoon muisjesmos.	A2.
30.	<i>Herzogiella seligeri</i> . F.	Geklauwd pronkmos.	A2.
31.	<i>Hypnum cupressiforme</i> . F.H.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
32.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
33.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>minus</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
34.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
35.	<i>Hypnum cupressiforme</i> cf. var. <i>subjulaceum</i> . H.	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
36.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>tectorum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
37.	<i>Hypnum jutlandicum</i> .	Heideklauwtjesmos.	A3.
38.	<i>Kindbergia praelonga</i> . [ <i>Eurhynchium praelongum</i> ].	Fijn laddermos.	A3.
39.	<i>Leptodictyum riparium</i> . F.H. [ <i>Amblystegium riparium</i> ]	Beekmos.	A2.
40.	<i>Leucobryum glaucum</i> . H.	Kussentjesmos.	A3.
41.	<i>Mnium hornum</i> .	Gewoon sterrenmos.	A3.
42.	<i>Orthodontium lineare</i> . F.	Geelsteeltje.	A3.
43.	<i>Orthotrichum affine</i> . F.	Gewone haarmuts.	A3.
44.	<i>Orthotrichum anomalum</i> . F.	Gesteelde haarmuts.	A2.

45. <i>Orthotrichum diaphanum</i> . F.	Grijze haarmuts.	A3.
46. <i>Plagiothecium curvifolium</i> . F.H.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
47. <i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum</i> . H.	Glanzend platmos.	A2.
48. <i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>undulatum</i> .	Glanzend platmos.	A1.
49. <i>Plagiothecium laetum</i> . F.H.	Krom platmos. (Klein platmos).	A3.
50. <i>Plagiothecium nemorale</i>	Groot platmos.	A2.
51. <i>Plagiothecium undulatum</i> .	Gerimpeld platmos.	A3.
52. <i>Pleurozium schreberi</i> .	Bronsmos.	A3.
53. <i>Pohlia annotina</i> . H.	Gewoon broedpeermos. (Gewoon broedknop-peermos).	A1.
54. <i>Pohlia nutans</i> . F.	Gewoon peermos.	A3.
55. <i>Polytrichum commune</i> . F.	Gewoon haarmos.	A3.
56. <i>Polytrichum commune</i> var. <i>humile</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
57. <i>Polytrichum commune</i> var. <i>perigoniale</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
58. <i>Polytrichum formosum</i> . F.	Fraai haarmos.	A3.
59. <i>Polytrichum juniperinum</i> .	Zandhaarmos.	A2.
60. <i>Polytrichum longisetum</i> .	Gerand haarmos.	A2.
61. <i>Polytrichum piliferum</i> .	Ruig haarmos.	A2.
62. <i>Polytrichum piliginosum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
63. <i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
64. <i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . H. [ <i>Isopterygium elegans</i> ]	Gewoon pronkmos.	A3.
65. <i>Rhynchostegium confertum</i> . F.	Boomsnavelmos.	A3.
66. <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
67. <i>Schistidium crassipilum</i> . F.	Muurachterlichtmos.	A2.
68. <i>Sphagnum cuspidatum</i> .	Waterveenmos.	A1.
69. <i>Sphagnum denticulatum</i> . H.	Geoord veenmos.	A3.
70. <i>Sphagnum fimbriatum</i> . F.H.	Gewimperd veenmos.	A3.
71. <i>Sphagnum squarrosum</i> .	Haakveenmos.	A1.
72. <i>Sphagnum teres</i> . H.	Sparrig veenmos.	A1.
73. <i>Tetraphis pellucida</i> . F.	Viertandmos.	A3.
74. <i>Thuidium tamariscinum</i> . H.	Gewoon thujamos.	A2.
75. <i>Tortula muralis</i> . F.	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A2.
76. <i>Ulotia bruchii</i> . F. H.	Knotskroesmos.	A2.
77. <i>Ulotia crispa</i> . F.	Trompetkroesmos.	A2.
78. <i>Warnstorfia fluitans</i> .	Vensikkelmos.	A3.

## LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1. <i>Calypogeia fissa</i> .	Moerasbuidelmos.	A1.
2. <i>Calypogeia muelleriana</i> .	Gaaf buidelmos.	A3.
3. <i>Cephalozia bicuspidata</i> . H.	Gewoon maanmos.	A3.
4. <i>Cephaloziella hampeana</i> . H.	Grof draadmos.	A1.
5. <i>Frullania dilatata</i> .	Helmroestmos.	A1.
6. <i>Jungermannia gracillima</i> .	Lichtrandmos.	A2.
7. <i>Lepidozia reptans</i> . H.	Neptunusmos.	A2.
8. <i>Lophocolea bidentata</i> .	Gewoon kantmos.	A2.
9. <i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos.	A3.
10. <i>Lophocolea semiteres</i> . H.	Gaaf kantmos (Zuidelijk kantmos).	A3.
11. <i>Marchantia polymorpha</i> . s.l.	Paraplutjesmos.	A2.
12. <i>Palavicinia lyellii</i> .	Elzenmos.	A2.
13. <i>Pellia epiphylla</i> .	Gewoon plakkaatmos. (Gewone pellia).	A3.
14. <i>Riccia fluitans</i> .	Gewoon watervorkje.	A2.

11. KM-vak: 121-389. Deelgebied Groote Weide (zuid).  
Opnamedata: 30/4, 7/5 en 14/5 2007.

BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens</i> . F.H.	Gewoon pluisdraadmos.	A2.
2.	<i>Atrichum tenellum</i> .	Klein rimpelmos.	A1.
3.	<i>Atrichum undulatum</i> . F.	Groot rimpelmos.	A3.
4.	<i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.	A3.
5.	<i>Barbula convoluta</i> .	Gewoon smaragdsteeltje.	A2.
6.	<i>Brachythecium albicans</i> .	Bleek dikkopmos.	A3.
7.	<i>Brachythecium rutabulum</i> . F.	Gewoon dikkopmos.	A3.
8.	<i>Brachythecium salebrosum</i> .	Glad dikkopmos.	A1.
9.	<i>Bryum argenteum</i> . F.	Zilvermos.	A2.
10.	<i>Bryum barnesii</i> .	Geelkorrelknikmos. (Geel korreltjes-knikmos).	A1.
11.	<i>Bryum capillare</i> .	Gedraaid knikmos.	A2.
12.	<i>Calliergonella cuspidata</i> . H.	Gewoon puntmos.	A2.
13.	<i>Campylopus flexuosus</i> .	Boskronkelsteeltje.	A2.
14.	<i>Campylopus introflexus</i> . F.H.	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
15.	<i>Campylopus pyriformis</i> .	Breekblaadje.	A3.
16.	<i>Ceratodon purpureus</i> . F.	Gewoon purpersteeltje.	A3.
17.	<i>Cryphaea heteromalla</i> . F.H.	Vliermos.	A2.
18.	<i>Dicranella heteromalla</i> . F.	Gewoon pluisjesmos.	A3.
19.	<i>Dicranoweisia cirrata</i> . F.	Gewoon sikkelderretje.	A3.
20.	<i>Dicranum montanum</i> . H.	Bossig gaffeltandmos.	A2.
21.	<i>Dicranum scoparium</i> . H.	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
22.	<i>Drepanocladus aduncus</i> . H.	Moerassikkelmos. (Gewoon sikkelmos).	A2.
23.	<i>Eurhynchium striatum</i> . H.	Geplooid snavelmos.	A2.
24.	<i>Fissidens bryoides</i> . H.	Gezoomd vedermos.	A1.
25.	<i>Grimmia pulvinata</i> . F.	Gewoon muisjesmos.	A2.
26.	<i>Hypnum andoi</i> . [ <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>mamillatum</i> ].	Bosklauwtjesmos.	A2.
27.	<i>Hypnum cupressiforme</i> . F.H.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
28.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> . F.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
29.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> . F.H.	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
30.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>tectorum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
31.	<i>Hypnum jutlandicum</i> .	Heideklauwtjesmos.	A3.
32.	<i>Kindbergia praelonga</i> . [ <i>Eurhynchium praelongum</i> ].	Fijn laddermos.	A3.
33.	<i>Leucobryum glaucum</i> .	Kussentjesmos.	A2.
34.	<i>Mnium hornum</i> . F.	Gewoon sterrenmos.	A3.
35.	<i>Orthodontium lineare</i> . F.H.	Geelsteeltje.	A3.
36.	<i>Orthotrichum affine</i> . F.	Gewone haarmuts.	A3.
37.	<i>Orthotrichum diaphanum</i> . F.	Grijze haarmuts.	A2.
38.	<i>Orthotrichum lyellii</i> . H.	Broedhaarmuts.. (Broedknop-haarmuts)	A2.
39.	<i>Orthotrichum pulchellum</i> . F.	Gekroesde haarmuts.	A1.
40.	<i>Orthotrichum striatum</i> . F.	Gladde haarmuts.	A1.
41.	<i>Plagiothecium curvifolium</i> . F.H.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
42.	<i>Plagiothecium laetum</i> . F.	Krom platmos. (Klein platmos).	A2.
43.	<i>Pleurozium schreberi</i> .	Bronsmos.	A3.
44.	<i>Pohlia nutans</i> . F.	Gewoon peermos.	A3.
45.	<i>Polytrichum commune</i> . H.	Gewoon haarmos.	A2.
46.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>fastigiatum</i> . H.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.

47.	<i>Polytrichum formosum</i> . F.	Fraai haarmos.	A3.
48.	<i>Polytrichum juniperinum</i> s.s.	Zandhaarmos.	A3.
49.	<i>Polytrichum longisetum</i> . H.	Gerand haarmos.	A3.
50.	<i>Polytrichum piliferum</i> . F.	Ruig haarmos.	A3.
51.	<i>Pseudocrossidium hornschuchianum</i> . H. [ <i>Brabula hornschuchiana</i> ].	Spits smaragdsteeltje. (Vergeten smaragdsteeltje).	A2.
52.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
53.	<i>Pseudotaxipjyllum elegans</i> . [ <i>Isopterygium elegans</i> ].	Gewoon pronkmos.	A3.
54.	<i>Rhynchostegium confertum</i> . F.	Boomsnavelmos.	A2.
55.	<i>Rhytiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
56.	<i>Schistidium crassipilum</i> . F.H.	Muurachterlichtmos.	A1.
57.	<i>Sphagnum denticulatum</i> .	Geoord veenmos.	A3.
58.	<i>Syntrichia papillosa</i> . H. [ <i>Tortula papillosa</i> ].	Knikkersterretje. (Nerfbroedkorrelsterretje).	A1.
59.	<i>Tetraphis pellucida</i> .	Viertandmos.	A3.
60.	<i>Thuidium tamariscinum</i> . H.	Gewoon thujamos.	A1.
61.	<i>Tortula muralis</i> . F.	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A2.
62.	<i>Ulota bruchii</i> . F.	Knotskroesmos.	A2.
63.	<i>Ulota crispa</i> . F.H.	Trompetkroesmos.	A2.

## LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1.	<i>Calypogeia fissa</i> .	Moerasbuidelmos.	A2.
2.	<i>Calypogeia muelleriana</i> .	Gaaf buidelmos.	A3.
3.	<i>Cephalozia bicuspidata</i> .	Gewoon maanmos.	A1.
4.	<i>Frullania dilatata</i> .	Helmroestmos.	A2.
5.	<i>Jungermannia gracillima</i> .	Lichtrandmos.	A2.
6.	<i>Lophocolea bidentata</i> .	Gewoon kantmos.	A3.
7.	<i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos.	A3.
8.	<i>Marchantia polymorpha</i> . s.l.	Parapluitjesmos.	A2.
9.	<i>Metzgeria furcata</i> .	Bleek boomvorkje.	A2.
10.	<i>Pellia epiphylla</i> .	Gewoon plakkaatmos. (Gewone pellia).	A3.
11.	<i>Radula complanata</i> . H.	Schijfjesmos.	A2.

12. KM-vak: 122-393. Witgoor (oost).  
Opnamedatum: 30/8 2004.

BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens.</i>	Gewoon pluisdraadmos.	A1.
2.	<i>Atrichum tenellum.</i>	Klein rimpelmos.	A3.
3.	<i>Atrichum undulatum.</i> F.	Groot rimpelmos.	A3.
4.	<i>Aulacomnium androgynum.</i>	Gewoon knopjesmos.	A2.
5.	<i>Aulacomnium palustre.</i> H.	Roodviltmos.	A3.
6.	<i>Brachthecium rutabulum.</i>	Gewoon dikkopmos.	A3.
7.	<i>Bryum argenteum.</i>	Zilvermos.	A3.
8.	<i>Bryum capillare.</i>	Gedraaid knikmos.	A2.
9.	<i>Bryum rubens.</i>	Braamknikmos. (Rood knolletjes-knikmos).	A2.
10.	<i>Calliergonella cuspidata.</i>	Gewoon puntmos.	A1.
11.	<i>Campylopus flexuosus.</i>	Boskronkelsteeltje.	A3.
12.	<i>Campylopus introflexus.</i> F.	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
13.	<i>Campylopus pyriformis.</i>	Breekblaadje.	A3.
14.	<i>Ceratodon purpureus.</i>	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	A2.
15.	<i>Dicranella heteromalla.</i> F.	Gewoon pluisjesmos.	A3.
16.	<i>Dicranoweisia cirrata.</i> F.	Gewoon sikkelsterretje.	A3.
17.	<i>Dicranum polysetum.</i> H.	Gerimpeld gaffeltandmos.	A1.
18.	<i>Dicranum scoparium.</i>	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
19.	<i>Eurhynchium striatum.</i>	Geplooid snavelmos.	A3.
20.	<i>Hypnum andoi.</i> H.F. [ <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>mamillatum</i> ].	Bosklauwtjesmos.	A2.
21.	<i>Hypnum cupressiforme.</i> F.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos.)	A3.
22.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme.</i>	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
23.	<i>Hypnum cupressiforme.</i> var. <i>resupinatum.</i>	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
24.	<i>Hypnum jutlandicum.</i>	Heideklauwtjesmos.	A3.
25.	<i>Kindbergia praelonga.</i>	Fijn laddermos.	A3.
26.	<i>Leucobryum glaucum.</i>	Kussentjesmos.	A2.
27.	<i>Mnium hornum.</i>	Gewoon sterrenmos.	A3.
28.	<i>Orthodontium lineare.</i> F.	Geelsteeltje.	A3.
29.	<i>Orthotrichum affine.</i> F.	Gewone haarmuts.	A2.
30.	<i>Orthotrichum lyellii.</i>	Broedhaarmuts. (Broedknop-haarmuts).	A1.
31.	<i>Plagiothecium curvifolium.</i>	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
32.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum.</i> H.	Glanzend platmos.	A3.
33.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>undulatum.</i> H.	Glanzend platmos.	A3.
34.	<i>Plagiothecium laetum.</i>	Krom platmos. (Klein platmos).	A3.
35.	<i>Plagiothecium nemorale.</i> F.	Groot platmos.	A3.
36.	<i>Plagiothecium undulatum.</i>	Gerimpeld platmos.	A3.
37.	<i>Pleurozium schreberi.</i>	Bronsmos.	A3.
38.	<i>Pohlia nutans.</i> F.	Gewoon peermos.	A3.
39.	<i>Polytrichum commune.</i> H.	Gewoon haarmos.	A1.
40.	<i>Polytrichum formosum.</i> F.	Fraai haarmos.	A3.
41.	<i>Polytrichum jumiperinum.</i> s.s.	Zandhaarmos.	A1.
42.	<i>Polytrichum longisetum.</i>	Gerand haarmos.	A1.
43.	<i>Pseudoscleropodium purum.</i>	Groot laddermos.	A3.
44.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans.</i> [ <i>Isopterygium elegans</i> ].	Gewoon pronkmos.	A3.
45.	<i>Rhynchostegium confertum.</i> F.	Boomsnavelmos.	A1.
46.	<i>Rhytidadelphus loreus.</i> H.	Riempjesmos.	A2.



47.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A2.
48.	<i>Sphagnum denticulatum</i> . H.	Geoord veenmos.	A3.
49.	<i>Thuidium tamariscinum</i> .	Gewoon thujamos.	A2.
50.	<i>Ulota bruchii</i> . F.	Knotskroesmos.	A2.

## LEVERMOSSEN. [Hepaticae].

1.	<i>Calypogeia muelleriana</i> .	Gaaf buidelmos.	A3.
2.	<i>Diplophyllum albicans</i> . H.	Nerflevermos.	A2.
3.	<i>Lophocolea bidentata</i> .	Gewoon kantmos.	A3.
4.	<i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos.	A3.
5.	<i>Marchantia polymorpha</i> . s.l.	Parapluitjesmos.	A1.
6.	<i>Pellia epiphylla</i> .	Gewoon plakkaatmos. (Gewone pellia).	A3.

13. KM-vak: 122-392. Wolgat (noord).  
Opnamedata: 5/7, 7/7, 11/7 en 18/7 2005.

BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens</i> . F.	Gewoon pluisdraadmos.	A1.
2.	<i>Atrichum tenellum</i> . H.	Klein rimpelmos.	A3.
3.	<i>Atrichum undulatum</i> . F.	Groot rimpelmos.	A3.
4.	<i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.	A3.
5.	<i>Barbula convoluta</i> .	Gewoon smaragdsteeltje.	A2.
6.	<i>Brachythecium rutabulum</i> . F.	Gewoon dikkopmos.	A3.
7.	<i>Bryum argenteum</i> .	Zilvermos.	A2.
8.	<i>Bryum barnesii</i> .	Geelkorrelknikmos. (Geel korreltjes-knikmos).	A1.
9.	<i>Bryum capillare</i> .	Gedraaid knikmos.	A2.
10.	<i>Campylopus flexuosus</i> . H.	Boskronkelsteeltje.	A2.
11.	<i>Campylopus introflexus</i> . F.	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
12.	<i>Campylopus pyriformis</i> .	Breekblaadje.	A3.
13.	<i>Ceratodon purpureus</i> . F.	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	A3.
14.	<i>Dicranella cerviculata</i> . F.H.	Kroppluisjesmos.	A2.
15.	<i>Dicranella heteromalla</i> . F.	Gewoon pluisjesmos.	A3.
16.	<i>Dicranoweisia cirrata</i> . F.	Gewoon sikkelsterretje.	A3.
17.	<i>Dicranum montanum</i> . H.	Bossig gaffeltandmos.	A2.
18.	<i>Dicranum scoparium</i> .	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
19.	<i>Eurhynchium striatum</i> .	Geplooid snavelmos.	A1.
20.	<i>Funaria hygrometrica</i> . F.	Gewoon krulmos.	A2.
21.	<i>Grimmia pulvinata</i> . F.	Gewoon muisjesmos.	A2.
22.	<i>Hypnum andoi</i> . H. [ <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>mamillatum</i> ].	Bosklauwtjesmos.	A1.
23.	<i>Hypnum cupressiforme</i> . F.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
24.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> . H.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
25.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
26.	<i>Hypnum jutlandicum</i> .	Heideklauwtjesmos.	A3.
27.	<i>Kindbergia praelonga</i> . [ <i>Eurhynchium praelongum</i> ].	Fijn laddermos.	A3.
28.	<i>Leptodictyum riparium</i> . [ <i>Amblystegium riparium</i> ].	Beekmos.	A1.
29.	<i>Leucobryum glaucum</i> . H.	Kussentjesmos.	A2.
30.	<i>Mnium hornum</i> . F.	Gewoon sterrenmos.	A3.
31.	<i>Orthodontium lineare</i> . F.	Geelsteeltje.	A3.
32.	<i>Orthotrichum affine</i> . F.H.	Gewone haarmuts.	A2.
33.	<i>Orthotrichum striatum</i> . F.H.	Gladde haarmuts.	A1.
34.	<i>Plagiothecium curvifolium</i> . F.H.	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
35.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> . s.l.	Glanzend platmos.	A2.
36.	<i>Plagiothecium laetum</i> . F.	Krom platmos. (Klein platmos).	A3.
37.	<i>Plagiothecium nemorale</i> . F.	Groot platmos.	A3.
38.	<i>Plagiothecium undulatum</i> .	Gerimpeld platmos.	A2.
39.	<i>Pleurozium schreberi</i> .	Bronsmos.	A3.
40.	<i>Pogonatum aloides</i> . H.	Gewone viltmuts.	A2.
41.	<i>Pohlia nutans</i> . F.	Gewoon peermos.	A3.
42.	<i>Polytrichum commune</i> . H.	Gewoon haarmos.	A3.
43.	<i>Polytrichum formosum</i> . F.	Fraai haarmos.	A3.
44.	<i>Polytrichum juniperinum</i> .	Zandhaarmos.	A2.
45.	<i>Polytrichum longisteum</i> .	Gerand haarmos.	A1.
46.	<i>Polytrichum piliferum</i> .	Ruig haarmos.	A3.

47.	<i>Polytrichum uliginosum</i> . F.H. [ <i>Polytrichum commune</i> var. <i>uliginosum</i> ].	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
48.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
49.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . [ <i>Isopterygium elegans</i> ].	Gewoon pronkmos.	A3.
50.	<i>Rhynchostegium confertum</i> . F.	Boomsnavelmos.	A1.
51.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
52.	<i>Schistidium crassipilum</i> . F.	Muurachterlichtmos.	A1.
53.	<i>Sphagnum compactum</i> . H.	Kussentjesveenmos.	A1.
54.	<i>Sphagnum denticulatum</i> .	Geoord veenmos.	A3.
55.	<i>Thuidium tamariscinum</i> . H.	Gewoon thujamos.	A1.
56.	<i>Tortula muralis</i> . F.	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A2.
57.	<i>Ulota bruchii</i> . F.H.	Knotskroesmos.	A2.
58.	<i>Ulota crispa</i> . F.H.	Trompetkroesmos.	A1.

## LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1.	<i>Calypogeia fissa</i> . H.	Moerasbuidelmos.	A2.
2.	<i>Calypogeia muelleriana</i> .	Gaaf buidelmos.	A3.
3.	<i>Cephalozia bicuspidata</i> . H.	Gewoon maanmos.	A3.
4.	<i>Diplophyllum albicans</i> . H.	Nerflevermos.	A3.
5.	<i>Lophocolea bidentata</i> .	Gewoon kantmos.	A1.
6.	<i>Lophocolea heterophylla</i> . H.	Gedrongen kantmos.	A3.
7.	<i>Lophocolea semiteres</i> .	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	A2.
8.	<i>Lophozia ventricosa</i> . H.	Gewoon trapmos.	A1.
9.	<i>Marchantia polymorpha</i> . [= <i>ssp. aquatica</i> ].	Paraplutjesmos.	A2.
10.	<i>Metzgeria furcata</i> . H.	Bleek boomvorkje.	A3.
11.	<i>Pellia epiphylla</i> .	Gewoon plakkaatmos. (Gewone <i>pellia</i> ).	A3.
12.	<i>Riccia fluitans</i> . H.	Gewoon watervorkje.	A2.

14. KM-vak: 122-391. Bredasche Bosch.  
Opnamedata: 25/7, 1/8, 8/8, 15/8, 22/8 en 29/8 2005.

## BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens</i> . F.	Gewoon pluisdraadmos.	A2.
2.	<i>Atrichum tenellum</i> . F.	Klein rimpelmos.	A3.
3.	<i>Atrichum undulatum</i> . F.	Groot rimpelmos.	A3.
4.	<i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.	A3.
5.	<i>Aulacomnium palustre</i> . H.	Roodviltmos.	A2.
6.	<i>Brachythecium rutabulum</i> . F.H.	Gewoon dikkopmos.	A3.
7.	<i>Brachythecium salebrosum</i> . H.	Glad dikkopmos.	A1.
8.	<i>Bryum argenteum</i> .	Zilvermos.	A2.
9.	<i>Bryum capillare</i> . F.H.	Gedraaid knikmos.	A2.
10.	<i>Bryum tenuisetum</i> . H.	Oranjeknoknikmos. (Oranjeknolletjes-knikmos).	A1.
11.	<i>Campylopus flexuosus</i> . F.H.	Boskronkelsteeltje.	A3.
12.	<i>Campylopus introflexus</i> . F.	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
13.	<i>Campylopus pyriformis</i> .	Breekblaadje.	A3.
14.	<i>Ceratodon purpureus</i> . F.	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	A3.
15.	<i>Dicranella cerviculata</i> . F.H.	Kroppluisjesmos.	A3.
16.	<i>Dicranella heteromalla</i> . F.	Gewoon pluisjesmos.	A3.
17.	<i>Dicranella schreberiana</i> . H. [ <i>Anosithecium schreberianum</i> ].	Hakig greppelmos.	A2.
18.	<i>Dicranoweisia cirrata</i> . F.	Gewoon sikkelderretje.	A3.
19.	<i>Dicranum montanum</i> .	Bossig gaffeltandmos.	A2.
20.	<i>Dicranum polysetum</i> . H.	Gerimpeld gaffeltandmos.	A1.
21.	<i>Dicranum scoparium</i> . H.	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
22.	<i>Didymodon luridus</i> . H.	Breed dubbeltandmos. (Breedbladig dubbeltandmos).	A1.
23.	<i>Drepanocladus aduncus</i> . H.	Moerassikkelmos. (Gewoon sikkelmos).	A3.
24.	<i>Eurhynchium praelongum</i> var. <i>stokesii</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
25.	<i>Eurhynchium striatum</i> .	Geploid snavelmos.	A3.
26.	<i>Funaria hygrometrica</i> . F.	Gewoon krulmos.	A1.
27.	<i>Grimmia pulvinata</i> . F.	Gewoon muisjesmos.	A2.
28.	<i>Hylocomium splendens</i> . H.	Glanzend etagemos. (Gewoon etagemos).	A1.
29.	<i>Hypnum cupressiforme</i> . F.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
30.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
31.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>lacunosum</i> . H.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
32.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>minus</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
33.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
34.	<i>Hypnum jutlandicum</i> . F.	Heideklauwtjesmos.	A3.
35.	<i>Kindbergia praelonga</i> . [ <i>Eurhynchium praelongum</i> ].	Fijn laddermos.	A3.
36.	<i>Leptodictyum riparium</i> . F. [ <i>Amblystegium riparium</i> ].	Beekmos.	A2.
37.	<i>Leucobryum glaucum</i> .	Kussentjesmos.	A3.
38.	<i>Mnium hornum</i> . F.	Gewoon sterrenmos.	A3.
39.	<i>Neckera complanata</i> . H.	Glad kringmos.	A1.
40.	<i>Orthodontium lineare</i> . F.	Geelsteeltje.	A3.
41.	<i>Orthotrichum affine</i> . F. H.	Gewone haarmuts.	A3.
42.	<i>Orthotrichum diaphanum</i> . F.	Grijze haarmuts.	A3.

43.	<i>Orthotrichum lyellii</i> . H.	Broedhaarmuts. (Broedknop-haarmuts).	A1.
44.	<i>Orthotrichum speciosum</i> . F.H.	Ruige haarmuts.	A1.
45.	<i>Plagiothecium curvifolium</i> . F.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
46.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> . s.l.	Glanzend platmos.	A2.
47.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum</i> . F.H.	Glanzend platmos.	A2.
48.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>undulatum</i> . F.H.	Glanzend platmos.	A2.
49.	<i>Plagiothecium laetum</i> . F.	Krom platmos. (Klein platmos).	A3.
50.	<i>Plagiothecium nemorale</i> . F.	Groot platmos.	A3.
51.	<i>Plagiothecium undulatum</i> . H.	Gerimpeld platmos.	A3.
52.	<i>Pleurozium schreberi</i> .	Bronsmos.	A3.
53.	<i>Pogonatum aloides</i> . F.H.	Gewone viltmuts.	A3.
54.	<i>Pogonatum urnigerum</i> . F.H.	Grote viltmuts.	A3.
55.	<i>Pohlia annotina</i> . H.	Gewoon broedpeermos. (Gewoon broedknop-peermos).	A1.
56.	<i>Pohlia bulbifera</i> .	Bolletjespeermos.	A2.
57.	<i>Pohlia nutans</i> . F.	Gewoon peermos.	A3.
58.	<i>Polytrichum commune</i> . s.s. F.	Gewoon haarmos.	A3.
59.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>fastigiatum</i> . F.H.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
60.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>humile</i> . F.H. [Syn.: <i>P. commune</i> var. <i>minus</i> ].	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
61.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>perigoniale</i> . F.H.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
62.	<i>Polytrichum formosum</i> . F.	Fraai haarmos.	A3.
63.	<i>Polytrichum juniperinum</i> .	Zandhaarmos.	A3.
64.	<i>Polytrichum longisetum</i> . H.	Gerand haarmos.	A2.
65.	<i>Polytrichum piliferum</i> . F.H.	Ruig haarmos.	A2.
66.	<i>Polytrichum uliginosum</i> . H. [Syn.: <i>P. commune</i> var. <i>uliginosum</i> ].	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
67.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
68.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . [ <i>Isopterygium elegans</i> ].	Gewoon pronkmos.	A3.
69.	<i>Rhynchostegium confertum</i> . F.	Boomsnavelmos.	A2.
70.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
71.	<i>Schistidium crassipilum</i> . F.H.	Muurachterlichtmos.	A2.
72.	<i>Sphagnum cuspidatum</i> . H.	Waterveenmos.	A3.
73.	<i>Sphagnum denticulatum</i> .	Geoord veenmos.	A3.
74.	<i>Sphagnum fimbriatum</i> .	Gewimperd veenmos.	A2.
75.	<i>Tetraphis pellucida</i> . F.H.	Viertandmos.	A2.
76.	<i>Thuidium tamariscinum</i> . H.	Gewoon thujamos.	A3.
77.	<i>Tortula muralis</i> . F.	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A3.
78.	<i>Ulota bruchii</i> . F. H.	Knotskroesmos.	A3.
79.	<i>Ulota crispa</i> . F.H.	Trompetkroesmos.	A2.
80.	<i>Ulota phyllantha</i> . H.	Broedkroesmos. (Broedknop-kroesmos).	A1.
81.	<i>Warnstorfia fluitans</i> . [ <i>Drepanocladus fluitans</i> ].	Vensikkelmos.	A2.
82.	<i>Zygodon conoideus</i> . H.	Staafjesiepenmos.	A2.

## LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1.	<i>Calypogeia fissa</i> .	Moerasbuidelmos.	A2.
2.	<i>Calypogeia muelleriana</i> .	Gaaf buidelmos.	A3.
3.	<i>Cephalozia bicuspidata</i> . H.	Gewoon maanmos.	A3.
4.	<i>Cephaloziella hampeana</i> . H.	Grof draadmos.	A2.
5.	<i>Diplophyllum albicans</i> .	Nerflevermos.	A3.

6.	<i>Fossombronia foveolata</i> . F.H.	Grof goudkorrelmos.	A3.
7.	<i>Frullania dilatata</i> .	Helmroestmos.	A1.
8.	<i>Lepidozia reptans</i> . H.	Neptunusmos.	A2.
9.	<i>Lophocolea bidentata</i> .	Gewoon kantmos.	A2.
10.	<i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos.	A3.
11.	<i>Lophocolea semiteres</i> .	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	A2.
12.	<i>Marchantia polymorpha</i> . H. [ <i>Marchantia</i> ssp. <i>aquatica</i> ].	Parapluitjesmos.	A3.
13.	<i>Metzgeria furcata</i> . H.	Bleek boomvorkje.	A2.
14.	<i>Pellia epiphylla</i> .	Gewoon plakkaatmos. (Gewone <i>pellia</i> ).	A3.
15.	<i>Radula complanata</i> . H.	Gewoon schijfjesmos. (Schijfjesmos).	A1.
16.	<i>Riccia fluitans</i> .	Gewoon watervorkje.	A2.
17.	<i>Riccia sorocarpa</i> .	Klein landvorkje.	A1.

15. Km-vak: 122-390. 'Buitenlust'.  
Opnamedata: 8/8, 3/10 en 10/10 2005.  
4/9 en 11/9 2006.

## BLADMOSSEN [Musci]

1.	<i>Amblystegium serpens</i> . F.	Gewoon pluisdraadmos.	A3.
2.	<i>Atrichum tenellum</i> .	Klein rimpelmos.	A3.
3.	<i>Atrichum undulatum</i> . F.	Groot rimpelmos.	A3.
4.	<i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.	A3.
5.	<i>Barbula convoluta</i> .	Gewoon smaragdsteeltje.	A2.
6.	<i>Brachythecium albicans</i> .	Bleek dikkopmos.	A2.
7.	<i>Brachythecium rutabulum</i> . F.	Gewoon dikkopmos.	A3.
8.	<i>Bryum argenteum</i> .	Zilvermos.	A2.
9.	<i>Bryum barnesii</i> .	Geel korrelknikmos. (Geel korreltjes-knikmos).	A2.
10.	<i>Bryum capillare</i> . F.	Gedraaid knikmos.	A3.
11.	<i>Bryum rubens</i> .	Braamknikmos. (Rood knolletjes-knikmos).	A2.
12.	<i>Bryum tenuisetum</i> .	Oranjeknolknikmos. (Oranje knolletjes-knikmos).	A1.
13.	<i>Campylopus flexuosus</i> . F.H.	Boskronkelsteeltje.	A3.
14.	<i>Campylopus introflexus</i> . F.	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
15.	<i>Campylopus pyriformis</i> . F.H.	Breekblaadje.	A3.
16.	<i>Ceratodon purpureus</i> . F.	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	A3.
17.	<i>Dicranella cerviculata</i> . F.	Kroppluisjesmos.	A2.
18.	<i>Dicranella heteromalla</i> . F.	Gewoon pluisjesmos.	A3.
19.	<i>Dicranoweisia cirrata</i> . F.	Gewoon sikkelsterretje.	A3.
20.	<i>Dicranum montanum</i> .	Bossig gaffeltandmos.	A2.
21.	<i>Dicranum scoparium</i> .	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
22.	<i>Ditrichum heteromallum</i> . F.H.	Gebogen smaltandmos. (Gewoon smaltandmos.)	A2.
23.	<i>Drepanocladus aduncus</i> . H.	Moerassikkelmos. (Gewoon sikkelmos).	A2.
24.	<i>Drepanocladus polygamus</i> . [ <i>Campylium polygamum</i> ].	Goudsikkelmos.	A2.
25.	<i>Eurhynchium praelongum</i> var. <i>stokesii</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
26.	<i>Eurhynchium striatum</i> .	Geplooid snavelmos.	A3.
27.	<i>Grimmia pulvinata</i> . F.	Gewoon muisjesmos.	A3.
28.	<i>Hypnum andoi</i> . [ <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>mamillatum</i> ].	Bosklauwtjesmos.	A1.
29.	<i>Hypnum cupressiforme</i> . F.H.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
30.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
31.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
32.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>tectorum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
33.	<i>Hypnum jutlandicum</i> . F.H.	Heideklauwtjesmos.	A3.
34.	<i>Kindbergia praelonga</i> . [ <i>Eurhynchium praelongum</i> ].	Fijn laddermos.	A3.
35.	<i>Leptobryum pyriforme</i> .	Slankmos.	A2.
36.	<i>Leptodictyum riparium</i> . F. [ <i>Amblystegium riparium</i> ].	Beekmos.	A2.
37.	<i>Leucobryum glaucum</i> .	Kussentjesmos.	A2.
38.	<i>Mnium hornum</i> .	Gewoon sterrenmos.	A3.
39.	<i>Oligotrichum hercynicum</i> . H.	Noors mos.	A3.
40.	<i>Orthodontium lineare</i> . F.	Geelsteeltje.	A3.

41.	<i>Orthotrichum affine</i> . F.	Gewone haarmuts.	A3.
42.	<i>Orthotrichum anomalum</i> . F.	Gesteelde haarmuts.	A1.
43.	<i>Orthotrichum diaphanum</i> . F.	Grijze haarmuts.	A3.
44.	<i>Orthotrichum lyellii</i> .	Broedhaarmuts.	A2.
		(Broedknop-haarmuts).	
45.	<i>Plagiomnium affine</i> .	Rond boogsterrenmos.	A1.
		(Rondbladig-boogsterrenmos).	
46.	<i>Plagiothecium curvifolium</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
47.	<i>Plagiothecium laetum</i> . F.H.	Krom platmos. (Klein platmos).	A3.
48.	<i>Plagiothecium undulatum</i> .	Gerimpeld platmos.	A2.
49.	<i>Pleurozium schreberi</i> .	Bronsmos.	A3.
50.	<i>Pogonatum aloides</i> . F.	Gewone viltmuts.	A2.
51.	<i>Pogonatum urnigerum</i> . F.H.	Grote viltmuts.	A2.
52.	<i>Pohlia annotina</i> .	Gewoon broedpeerms.	A2.
		(Gewoon broedknop-peerms)..	
53.	<i>Pohlia bulbifera</i> .	Bolletjespeerms.	A2.
54.	<i>Pohlia nutans</i> . F.	Gewoon peerms.	A3.
55.	<i>Polytrichum commune</i> . s.s. H.	Gewoon haarmos.	A2.
56.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>fastigiatum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
57.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>humile</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
58.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>perigoniale</i> . F.H.	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
59.	<i>Polytrichum formosum</i> . F.	Fraai haarmos.	A3.
60.	<i>Polytrichum juniperinum</i> s.s. F.	Zandhaarmos.	A3.
61.	<i>Polytrichum longisetum</i> .	Gerand haarmos.	A2.
62.	<i>Polytrichum piliferum</i> .	Ruig haarmos.	A2.
63.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A2.
64.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . [ <i>Isopterygium elegans</i> ].	Gewoon pronkmos.	A3.
65.	<i>Rhynchostegium confertum</i> . F.	Boomsnavelmos.	A2.
66.	<i>Rhytidiadelphus loreus</i> . H.	Riempjesmos.	A1.
67.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
68.	<i>Schistidium crassipilum</i> . F.	Muurachterlichtmos.	A2.
69.	<i>Sphagnum denticulatum</i> .	Geoord veenmos.	A2.
70.	<i>Thuidium tamariscinum</i> .	Gewoon thujamos.	A2.
71.	<i>Tortula muralis</i> . F.	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A3.
72.	<i>Ulota bruchii</i> . F.H.	Knotskroesmos.	A3.
73.	<i>Ulota crispa</i> . F.H.	Trompetkroesmos.	A2.

## LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1.	<i>Calypogeia fissa</i> .	Moerasbuidelmos.	A2.
2.	<i>Calypogeia muelleriana</i> .	Gaaf buidelmos.	A3.
3.	<i>Cephalozia bicuspidata</i> . H.	Gewoon maanmos.	A2.
4.	<i>Fossombronia foveolata</i> . F.H.	Grof goudkorrelmos.	A2.
5.	<i>Frullania dilatata</i> .	Helmroestmos.	A2.
6.	<i>Jungermannia gracillima</i> . H.	Lichtrandmos.	A3.
7.	<i>Lepidozia reptans</i> .	Neptunusmos.	A2.
8.	<i>Lophocolea bidentata</i> .	Gewoon kantmos.	A2.
9.	<i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos.	A3.
10.	<i>Lophocolea semiteres</i> .	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	A2.
11.	<i>Lophozia ventricosa</i> . H.	Gewoon trapmos.	A2.
12.	<i>Marchantia polymorpha</i> . s.l.	Parapluitjesmos.	A2.
13.	<i>Metzgeria furcata</i> .	Bleek boomvorkje.	A2.
14.	<i>Metzgeria furcata</i> var. <i>ulvula</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A1.



15.	<i>Pellia epiphylla</i> .	Gewoon plakkaatmos. (Gewone <i>pellia</i> ).	A3.
16.	<i>Riccardia incurvata</i> . H.	Hol moerasvorkje.	A1.
17.	<i>Riccia fluitans</i> . H.	Gewoon watervorkje.	A3.
18.	<i>Riccia glauca</i> . F.H.	Gewoon landvorkje.	A2.
19.	<i>Riccia sorocarpa</i> .	Klein landvorkje.	A2.

16. KM-vak: 122-389. Groote Weide (oost).  
Opnamedata: 4/6 en 11/6 2007.

BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Atrichum tenellum</i> .	Klein rimpelmos.	A1.
2.	<i>Atrichum undulatum</i> . F.	Groot rimpelmos.	A3.
3.	<i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.	A3.
4.	<i>Brachythecium rutabulum</i> .	Gewoon dikkopmos.	A3.
5.	<i>Bryum capillare</i> . F.	Gedraaid knikmos.	A1.
6.	<i>Bryum rubens</i> .	Braamknikmos. (Rood knolletjes-knikmos).	A1.
7.	<i>Bryum tenuisetum</i> .	Oranjeknokknikmos. (Oranje knolletjes-knikmos).	A1.
8.	<i>Campylopus flexuosus</i> .	Boskronkelsteeltje.	A2.
9.	<i>Campylopus introflexus</i> .	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
10.	<i>Campylopus pyriformis</i> .	Breekblaadje.	A3.
11.	<i>Ceratodon purpureus</i> . F.	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	A3.
12.	<i>Dicranella heteromalla</i> . F.	Gewoon pluisjesmos.	A3.
13.	<i>Dicranella schreberiana</i> . H. [ <i>Anisothecium schreberianum</i> ].	Hakig greppelmos.	A2.
14.	<i>Dicranoweisia cirrata</i> . F.	Gewoon sikkelsterretje.	A3.
15.	<i>Dicranum scoparium</i> .	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
16.	<i>Eurhynchium striatum</i> .	Geplooid snavelmos.	A3.
17.	<i>Grimmia pulvinata</i> . F.	Gewoon muisjesmos.	A2.
18.	<i>Hypnum andoi</i> . [ <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>mamillatum</i> ].	Bosklauwtjesmos.	A1.
19.	<i>Hypnum cupressiforme</i> . F.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
20.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
21.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
22.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>tectorum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
23.	<i>Hypnum jutlandicum</i> .	Heideklauwtjesmos.	A3.
24.	<i>Kindbergia praelonga</i> . F. [ <i>Eurhynchium praelongum</i> ].	Fijn laddermos.	A3.
25.	<i>Leucobryum glaucum</i> .	Kussentjesmos.	A1.
26.	<i>Mnium hornum</i> . F.	Gewoon sterrenmos.	A3.
27.	<i>Orthodontium lineare</i> . F.	Geelsteeltje.	A3.
28.	<i>Orthotrichum affine</i> . F.H.	Gewone haarmuts.	A3.
29.	<i>Orthotrichum diaphanum</i> . F.	Grijze haarmuts.	A1.
30.	<i>Orthotrichum lyellii</i> . H.	Broedhaarmuts. (Broedknophaarmuts).	A2.
31.	<i>Orthotrichum tenellum</i> . F.	Slanke haarmuts.	A1.
32.	<i>Plagiothecium curvifolium</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
33.	<i>Plagiothecium laetum</i> . F.H.	Krom platmos. (Klein platmos).	A2.
34.	<i>Plagiothecium undulatum</i> .	Gerimpeld platmos.	A1.
35.	<i>Pleurozium schreberi</i> . H.	Bronsmos.	A3.
36.	<i>Pogonatum aloides</i> .	Gewone viltmuts.	A1.
37.	<i>Pohlia nutans</i> . F.	Gewoon peermos.	A3.
38.	<i>Polytrichum formosum</i> . F.	Fraai haarmos.	A3.
39.	<i>Polytrichum juniperinum</i> . s.s.	Zandhaarmos.	A2.
40.	<i>Polytrichum longisetum</i> .	Gerand haarmos.	A2.
41.	<i>Polytrichum piliferum</i> .	Ruig haarmos.	A1.
42.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
43.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . [ <i>Isopterygium elegans</i> ].	Gewoon pronkmos.	A3.

44.	<i>Rhynchostegium confertum</i> .	Boomsnavelmos.	A2.
45.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
46.	<i>Sphagnum denticulatum</i> . H.	Geoord veenmos.	A2.
47.	<i>Tetraphis pellucida</i> .	Viertandmos.	A2.
48.	<i>Thuidium tamariscinum</i> .	Gewoon thujamos.	A1.
49.	<i>Ulota bruchii</i> . F.H.	Knotskroesmos.	A3.
50.	<i>Ulota crispa</i> . F.H.	Trompetkroesmos.	A2.
51.	<i>Warnstorfia fluitans</i> . [ <i>Drepanocladus fluitans</i> ].	Vensikkelmos.	A2.

## LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1.	<i>Calypogeia muelleriana</i> .	Gaaf buidelmos.	A2.
2.	<i>Diplophyllum albicans</i> . H.	Nerflevermos.	A2.
3.	<i>Fossombronia foveolata</i> . F.	Grof goudkorrelmos.	A1.
4.	<i>Frullania dilatata</i> . H.	Helmroestmos.	A2.
5.	<i>Jungermannia gracillima</i> .	Lichtrandmos.	A1.
6.	<i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos.	A3.
7.	<i>Lophocolea semiteres</i> . H.	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	A1.
8.	<i>Pellia epiphylla</i> .	Gewoon plakkaatmos. (Gewone pellia).	A3.
9.	<i>Radula complanata</i> .	Schijfjesmos.	A2.

17. KM-vak: 123-392. Zwartgoor (oost).  
Opnamedata: 6/9 en 13/9 2004.

BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens.</i>	Gewoon pluisdraadmos.	A1.
2.	<i>Atrichum tenellum.</i>	Klein rimpelmos.	A2.
3.	<i>Atrichum undulatum.</i> F.	Groot rimpelmos.	A3.
4.	<i>Aulacomnium androgynum.</i>	Gewoon knopjesmos.	A3.
5.	<i>Brachythecium albicans.</i>	Bleek dikkopmos.	A2.
6.	<i>Brachythecium rutabulum.</i>	Gewoon dikkopmos.	A3.
7.	<i>Bryum argenteum.</i>	Zilvermos.	A3.
8.	<i>Bryum capillare.</i>	Gedraaid knikmos.	A2.
9.	<i>Bryum rubens.</i>	Braamknikmos. (Rood knolletjes-knikmos).	A3.
10.	<i>Calliegonella cuspidata.</i>	Gewoon puntmos.	A2.
11.	<i>Campylopus flexuosus.</i> H.	Boskronkelsteeltje.	A3.
12.	<i>Campylopus introflexus.</i> F.	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
13.	<i>Campylopus pyriformis.</i>	Breekblaadje.	A3.
14.	<i>Ceratodon purpureus.</i> F.	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	A3.
15.	<i>Dicranella heteromalla.</i> F.	Gewoon pluisjesmos.	A3.
16.	<i>Dicranella schreberiana.</i> [ <i>Anisothecium schreberianum</i> ].	Hakig greppelmos.	A1.
17.	<i>Dicranoweisia cirrata.</i> F.	Gewoon sikkelsterretje.	A3.
18.	<i>Dicranum montanum.</i> H.	Bossig gaffeltandmos.	A2.
19.	<i>Dicranum scoparium.</i>	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
20.	<i>Eurhynchium striatum.</i>	Geplooid snavelmos.	A3.
21.	<i>Grimmia pulvinata.</i> F.	Gewoon muisjesmos.	A3.
22.	<i>Hypnum andoi.</i> F.H.	Bosklauwtjesmos.	A2.
23.	<i>Hypnum cupressiforme.</i> F.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
24.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme.</i>	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
25.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum.</i> H.	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
26.	<i>Hypnum jutlandicum.</i>	Heideklauwtjesmos.	A3.
27.	<i>Kindbergia praelonga.</i>	Fijn laddermos.	A3.
28.	<i>Isothecium myosuroides.</i> H.	Knikkend palmpjesmos.	A1.
29.	<i>Leptodictyum riparium.</i> [ <i>Amblystegium riparium</i> ].	Beekmos.	A1.
30.	<i>Leucobryum glaucum.</i>	Kussentjesmos.	A2.
31.	<i>Mnium hornum.</i>	Gewoon sterrenmos.	A3.
32.	<i>Orthodontium lineare.</i> F.	Geelsteeltje.	A3.
33.	<i>Orthotrichum affine.</i> F.	Gewone haarmuts.	A3.
34.	<i>Orthotrichum diaphanum.</i> F.	Grijze haarmuts.	A2.
35.	<i>Orthotrichum lyellii.</i> H.	Broedhaarmuts. (Broedknop-haarmuts).	A2.
36.	<i>Orthotrichum striatum.</i> F.H.	Gladde haarmuts.	A1.
37.	<i>Plagiomnium affine.</i>	Rond boogsterrenmos. (Rondbladig boogsterrenmos).	A2.
38.	<i>Plagiothecium curvifolium.</i>	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
39.	<i>Plagiothecium laetum.</i>	Krom platmos. (Klein platmos).	A2.
40.	<i>Plagiothecium undulatum.</i> H.	Gerimpeld platmos.	A3.
41.	<i>Pleurozium schreberi.</i>	Bronsmos.	A3.
42.	<i>Pogonatum aloides.</i> F.	Gewone viltmuts.	A1.
43.	<i>Pohlia nutans.</i> F.	Gewoon peermos.	A3.
44.	<i>Polytrichum commune.</i> H.	Gewoon haarmos.	A2.
45.	<i>Polytrichum formosum.</i>	Fraai haarmos.	A3.

46.	<i>Polytrichum longisetum</i> . F.	Gerand haarmos.	A1.
47.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
48.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . [ <i>Isopterygium elegans</i> ].	Gewoon pronkmos.	A3.
49.	<i>Rhynchostegium confertum</i> .	Boomsnavelmos.	A2.
50.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
51.	<i>Schistidium crassipilum</i> . F.H.	Muurachterlichtmos.	A3.
52.	<i>Sphagnum denticulatum</i> .	Geoord veenmos.	A3.
53.	<i>Tetraphis pellucida</i> . F.H.	Viertandmos.	A2.
54.	<i>Thuidium tamariscinum</i> . H.	Gewoon thujamos.	A2.
55.	<i>Tortula muralis</i> . F.	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A3.
56.	<i>Ulota bruchii</i> . F.H.	Knotskroesmos.	A3.
57.	<i>Ulota crispa</i> . F.H.	Trompetkroesmos.	A2.
58.	<i>Warnstorfia fluitans</i> . H. [ <i>Drepanocladus fluitans</i> ].	Vensikkelmos.	A3.

## LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1.	<i>Calypogeia fissa</i> .	Moerasbuidelmos.	A1.
2.	<i>Calypogeia muelleriana</i> .	Gaaf buidelmos.	A3.
3.	<i>Cephalozia bicuspidata</i> . H.	Gewoon maanmos.	A2.
4.	<i>Fossombronia foveolata</i> . F.	Grof goudkorrelmos.	A3.
5.	<i>Frullania dilatata</i> . H.	Helmroestmos.	A2.
6.	<i>Jungermannia gracillima</i> .	Lichtrandmos.	A2.
7.	<i>Lophocolea bidentata</i> .	Gewoon kantmos.	A3.
8.	<i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos.	A3.
9.	<i>Lophocolea semiteres</i> .	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	A2.
10.	<i>Marchantia polymorpha</i> . s.l.	Paraplutjesmos.	A2.
11.	<i>Metzgeria furcata</i> . H.	Bleek boomvorkje.	A2.
12.	<i>Pellia epiphylla</i> .	Gewoon plakkaatmos. (Gewone pellia).	A2.

18. KM-vak: 123-391. 'Stiltegebied'.  
Opnamedatum: 20.9 2004.

BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens</i> . F.	Gewoon pluisdraadmos.	A2.
2.	<i>Atrichum undulatum</i> . F.	Groot rimpelmos.	A3.
3.	<i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.	A3.
4.	<i>Brachythecium albicans</i> . H.	Bleek dikkopmos.	A3.
5.	<i>Brachythecium rutabulum</i> .	Gewoon dikkopmos.	A3.
6.	<i>Bryum argenteum</i> .	Zilvermos.	A2.
7.	<i>Bryum capillare</i> .	Gedraaid knikmos.	A1.
8.	<i>Bryum rubens</i> .	Braamknikmos. (Rood knolletjes-knikmos).	A2.
9.	<i>Campylopus flexuosus</i> .	Boskronkelsteeltje.	A3.
10.	<i>Campylopus introflexus</i> .	Grijs kronkelsteeltje.	A2.
11.	<i>Campylopus pyriformis</i> .	Breekblaadje.	A3.
12.	<i>Ceratodon purpureus</i> .	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	A3.
13.	<i>Dicranella heteromalla</i> . F.	Gewoon pluisesmos.	A3.
14.	<i>Dicranoweisia cirrata</i> . F.	Gewoon sikkelderretje.	A3.
15.	<i>Dicranum montanum</i> .	Bossig gaffelstandmos.	A1.
16.	<i>Dicranum scoparium</i> .	Gewoon gaffelstandmos.	A3.
17.	<i>Drepanocladus aduncus</i> . H.	Moerassikkelmos. (Gewoon sikkelmos).	A1.
18.	<i>Eurhynchium striatum</i> .	Geplooid snavelmos.	A2.
19.	<i>Grimmia pulvinata</i> . F.	Gewoon muisjesmos.	A3.
20.	<i>Hypnum andoi</i> . [ <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>mamillatum</i> ].	Bosklauwtjesmos.	A2.
21.	<i>Hypnum cupressiforme</i> . H.F.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
22.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> . H.	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
23.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
24.	<i>Hypnum jutlandicum</i> .	Heideklauwtjesmos.	A3.
25.	<i>Kindbergia praelonga</i> . [ <i>Eurhynchium praelongum</i> ].	Fijn laddermos.	A3.
26.	<i>Leptobryum pyriforme</i> .	Slankmos.	A1.
27.	<i>Leptodictyum riparium</i> . F. [ <i>Amblystegium riparium</i> ].	Beekmos.	A2.
28.	<i>Leucobryum glaucum</i> .	Kussentjesmos.	A2.
29.	<i>Mnium hornum</i> .	Gewoon sterrenmos.	A3.
30.	<i>Orthodontium lineare</i> F.	Geelsteeltje.	A3.
31.	<i>Orthotrichum affine</i> . F.H.	Gewone haarmuts.	A3.
32.	<i>Orthotrichum diaphanum</i> . F.H.	Grijze haarmuts.	A2.
33.	<i>Orthotrichum lyellii</i> . H.	Broedhaarmuts. (Broedknop-haarmuts).	A2.
34.	<i>Plagiomnium affine</i> .	Rond boogsterrenmos. (Rondbladig boogsterrenmos).	A1.
35.	<i>Plagiothecium curvifolium</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
36.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum</i> .	Glanzend platmos.	A2.
37.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>undulatum</i> . F.H.	Glanzend platmos.	A2.
38.	<i>Plagiothecium laetum</i> .	Krom platmos (Klein platmos).	A2.
39.	<i>Plagiothecium nemorale</i> . H.	Groot platmos.	A1.
40.	<i>Plagiothecium undulatum</i> .	Gerimpeld platmos.	A3.
41.	<i>Pleurozium schreberi</i> .	Bronsmos.	A3.
42.	<i>Pogonatum aloides</i> . F.H.	Gewone viltmuts.	A2.
43.	<i>Pohlia nutans</i> .	Gewoon peermos.	A3.

44.	<i>Polytrichum formosum</i> .	Fraai haarmos.	A3.
45.	<i>Polytrichum juniperinum</i> .	Zandhaarmos.	A3.
46.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
47.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . [ <i>Isopterygium elegans</i> ].	Gewoon pronkmos.	A2.
48.	<i>Rhynchostegium confertum</i> .	Boomsnavelmos.	A2.
49.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
50.	<i>Schistidium crassipilum</i> .	Muurachterlichtmos.	A2.
51.	<i>Syntrichia papillosa</i> . H. [ <i>Tortula papillosa</i> ].	Knikkersterretje. (Nerfbroedkorrelsterretje).	A2.
52.	<i>Thuidium tamariscinum</i> .	Gewoon thujamos.	A1.
53.	<i>Tortula muralis</i> . F.	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A2.
54.	<i>Ulota bruchii</i> . F.H.	Knotskroesmos.	A3.
55.	<i>Ulota crispa</i> . F.H.	Trompetkroesmos.	A2.

## HAUWMOSSEN [Anthocerotae].

1.	<i>Phaeoceros carolinianus</i> . H.F.	Geel hauwmos.	A1.
----	---------------------------------------	---------------	-----

## LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1.	<i>Calypogeia fissa</i> .	Moerasbuidelmos.	A1.
2.	<i>Calypogeia muelleriana</i> .	Gaaf buidelmos.	A2.
3.	<i>Fossombronia spec. n. det.</i>	Goudkorrelmos.	A1.
4.	<i>Frullania dilatata</i> . H.	Helmroestmos.	A3.
5.	<i>Lophocolea bidentata</i> .	Gewoon kantmos.	A2.
6.	<i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos.	A3.
7.	<i>Metzgeria furcata</i> . H.	Bleek boomvorkje.	A2.
8.	<i>Pellia epiphylla</i> .	Gewoon plakkaatmos. (Gewone pellia).	A1.

19. KM-vak: 123-390. 't Zand (west). Inclusief bebost perceel in eigendom bij J. Oprins te Gilze.  
Opnamedata: 5/9, 12/9, 19/9, 26/9 en 30/9 2005.

BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens</i> . F.	Gewoon pluisdraadmos.	A3.
2.	<i>Atrichum tenellum</i> .	Klein rimpelmos.	A3.
3.	<i>Atrichum undulatum</i> . F.	Groot rimpelmos.	A3.
4.	<i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.	A3.
5.	<i>Barbula convoluta</i> .	Gewoon smaragdsteeltje.	A3.
6.	<i>Brachythecium albicans</i> .	Bleek dikkopmos.	A3.
7.	<i>Brachythecium rutabulum</i> . F.	Gewoon dikkopmos.	A3.
8.	<i>Brachythecium velutinum</i> . H.	Fluweelmos.	A2.
9.	<i>Bryoerythrophyllum recurvirostre</i> . F.H.	Oranjesteeltje.	A2.
10.	<i>Bryum argenteum</i> . F.	Zilvermos.	A3.
11.	<i>Bryum caespiticium</i> . F.	Zodeknikmos.	A1.
12.	<i>Bryum capillare</i> . F.	Gedraaid knikmos.	A3.
13.	<i>Bryum tenuisetum</i> .	Oranjeknokknikmos. (Oranje knolletjes-knikmos).	A2.
14.	<i>Calliergonella cuspidata</i> .	Gewoon puntmos.	A1.
15.	<i>Campylopus flexuosus</i> . F.H.	Boskronkelsteeltje.	A3.
16.	<i>Campylopus introflexus</i> . F.	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
17.	<i>Campylopus pyriformis</i> . F.H.	Breekblaadje.	A3.
18.	<i>Ceratodon purpureus</i> . F.	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	A3.
19.	<i>Dicranella heteromalla</i> . F.	Gewoon pluisjesmos.	A3.
20.	<i>Dicranoweisia cirrata</i> . F.	Gewoon sikkelderretje.	A3.
21.	<i>Dicranum montanum</i> . H.	Bossig gaffeltandmos.	A3.
22.	<i>Dicranum scoparium</i> . F.H.	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
23.	<i>Ditrichum cylindricum</i> .	Hakig smaltandmos.	A1.
24.	<i>Eurhynchium praelongum</i> var. <i>stokesii</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
25.	<i>Eurhynchium striatum</i> . H.	Geplooid snavelmos.	A3.
26.	<i>Funaria hygrometrica</i> . F.	Gewoon krulmos.	A2.
27.	<i>Grimmia pulvinata</i> . F.	Gewoon muisjesmos.	A3.
28.	<i>Herzogiella seligeri</i> . F.H.	Geklauwd pronkmos.	A1.
29.	<i>Hypnum cupressiforme</i> . F.H.	Gesnaveld klauwtjesmos (Gewoon klauwtjesmos).	A3..
30.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
31.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> . H.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
32.	<i>Hypnum jutlandicum</i> .	Heideklauwtjesmos.	A3.
33.	<i>Kindbergia praelonga</i> . [ <i>Eurhynchium praelongum</i> ].	Fijn laddermos.	A3.
34.	<i>Isothecium myosuroides</i> . H.	Knikkend palmpjesmos.	A2.
35.	<i>Leptodictyum riparium</i> . [ <i>Amblystegium riparium</i> ].	Beekmos.	A2.
36.	<i>Leskea polycarpa</i> . H.	Uiterwaardmos.	A1.
37.	<i>Leucobryum glaucum</i> . H.	Kussentjesmos.	A2.
38.	<i>Mnium hornum</i> .	Gewoon sterrenmos.	A3.
39.	<i>Orthodontium lineare</i> . F.	Geelsteeltje.	A3.
40.	<i>Orthotrichum affine</i> . F.H.	Gewone haarmuts.	A3.
41.	<i>Orthotrichum anomalum</i> . F.H.	Gesteelde haarmuts.	A3.
42.	<i>Orthotrichum diaphanum</i> . F.	Grijze haarmuts.	A3.
43.	<i>Orthotrichum lyellii</i> . H.	Broedhaarmuts. (Broedknop-haarmuts)..	A3
44.	<i>Orthotrichum speciosum</i> . F.H.	Ruige haarmuts.	A1.
45.	<i>Orthotrichum striatum</i> . F.H.	Gladde haarmuts.	A1.
46.	<i>Orthotrichum tenellum</i> . H.	Slanke haarmuts.	A1.



47.	<i>Plagiomnium affine</i> . H.	Rond boogsterrenmos. (Rondbladig boogsterrenmos).	A3.
48.	<i>Plagiomnium undulatum</i> . H.	Gerimpeld boogsterrenmos.	A3.
49.	<i>Plagiothecium curvifolium</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
50.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> . s.l. H.	Glanzend platmos.	A2.
51.	<i>Plagiothecium laetum</i> . F.H.	Krom platmos. (Klein platmos).	A3.
52.	<i>Plagiothecium undulatum</i> .	Gerimpeld platmos.	A3.
53.	<i>Pleurozium schreberi</i> . H.	Bronsmos.	A3.
54.	<i>Pogonatum aloides</i> . F.H.	Gewone viltmuts.	A2.
55.	<i>Pohlia nutans</i> . F.	Gewoon peermos.	A3.
56.	<i>Polytrichum commune</i> . s.s. H.	Gewoon haarmos.	A3.
57.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>fastigiatum</i> . F.H.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
58.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>humile</i> . H.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
59.	<i>Polytrichum formosum</i> . F.	Fraai haarmos.	A3.
60.	<i>Polytrichum juniperinum</i> .	Zandhaarmos.	A3.
61.	<i>Polytrichum piliferum</i> . F.	Ruig haarmos.	A3.
62.	<i>Pseudocrossidium hornschuchianum</i> . H. [ <i>Barbula hornschuchiana</i> ].	Spits smaragdsteeltje. (Vergeten smaragdsteeltje).	A2.
63.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
64.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . [ <i>Isopterygium elegans</i> ].	Gewoon pronkmos.	A3.
65.	<i>Rhynchostegium confertum</i> . F.	Boomsnavelmos.	A3.
66.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
67.	<i>Schistidium crassipilum</i> . F.H.	Muurachterlichtmos.	A3.
68.	<i>Sphagnum cuspidatum</i> .	Waterveenmos.	A3.
69.	<i>Sphagnum denticulatum</i> .	Geoord veenmos.	A3.
70.	<i>Syntrichia ruralis</i> var. <i>calcicola</i> . H. [ <i>Tortula calcicolens</i> / <i>Syntrichia calcicola</i> ].	Klein duinsterretje.	A2.
71.	<i>Tetraphis pellucida</i> . F.H.	Viertandmos.	A2.
72.	<i>Thuidium tamariscinum</i> .	Gewoon thujamos.	A2.
73.	<i>Tortula muralis</i> . F.	Gewoon muursterretje (Gewoon muurmos).	A3.
74.	<i>Ulota bruchii</i> . F.	Knotskroesmos.	A2.
75.	<i>Ulota crispa</i> . F.	Trompetkroesmos.	A2.
76.	<i>Ulota phyllantha</i> . H.	Broedkroesmos. (Broedknop-kroesmos).	A2.
77.	<i>Wanstorfia exannulata</i> . H. [ <i>Drepanocladus exannulatus</i> ].	Geveerd sikkemos.	A3.

## LEVERMOSSEN [hepaticae].

1.	<i>Calypogeia muelleriana</i> . H.	Gaaf buidelmos.	A3.
2.	<i>Cephaloziella divaricata</i> . H.	Gewoon draadmos.	A3.
3.	<i>Diplophyllum obusifolium</i> . H.	Stomp zaagmos.	A2.
4.	<i>Fossombronina foveolata</i> . F.H.	Grof goudkorrelmos.	A2.
5.	<i>Frullania dilatata</i> .	Helmroestmos.	A1.
6.	<i>Jungermannia gracillima</i> . H.	Lichtrandmos.	A3.
7.	<i>Lophocolea bidentata</i> . H.	Gewoon kantmos.	A3.
8.	<i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos.	A3.
9.	<i>Lophocolea semiteres</i> . H.	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	A2.
10.	<i>Marchantia polymorpha</i> . H. [= <i>Marchantia</i> ssp. <i>ruderales</i> ].	Parapluitjesmos.	A2.
11.	<i>Metzgeria furcata</i> . H.	Bleek boomvorkje.	A2.
12.	<i>Pellia epiphylla</i> .	Gewoon plakkaatmos. (Gewone pellia).	A3.

- |     |                               |   |     |
|-----|-------------------------------|---|-----|
| 13. | <i>Radula complanata</i> . H. | Gewoon schijfjesmos.<br>(Schijfjesmos). | A1. |
| 14. | <i>Riccia fluitans</i> . H.   | Gewoon watervorkje.                     | A2. |
| 15. | <i>Riccia sorocarpa</i> . H.  | Klein landvorkje.                       | A2. |

20. KM-vak: 123-389. 't Zand (west). Exclusief terrein Min. van Defensie.  
Opnamedata: 17/5 en 28/5 2007.

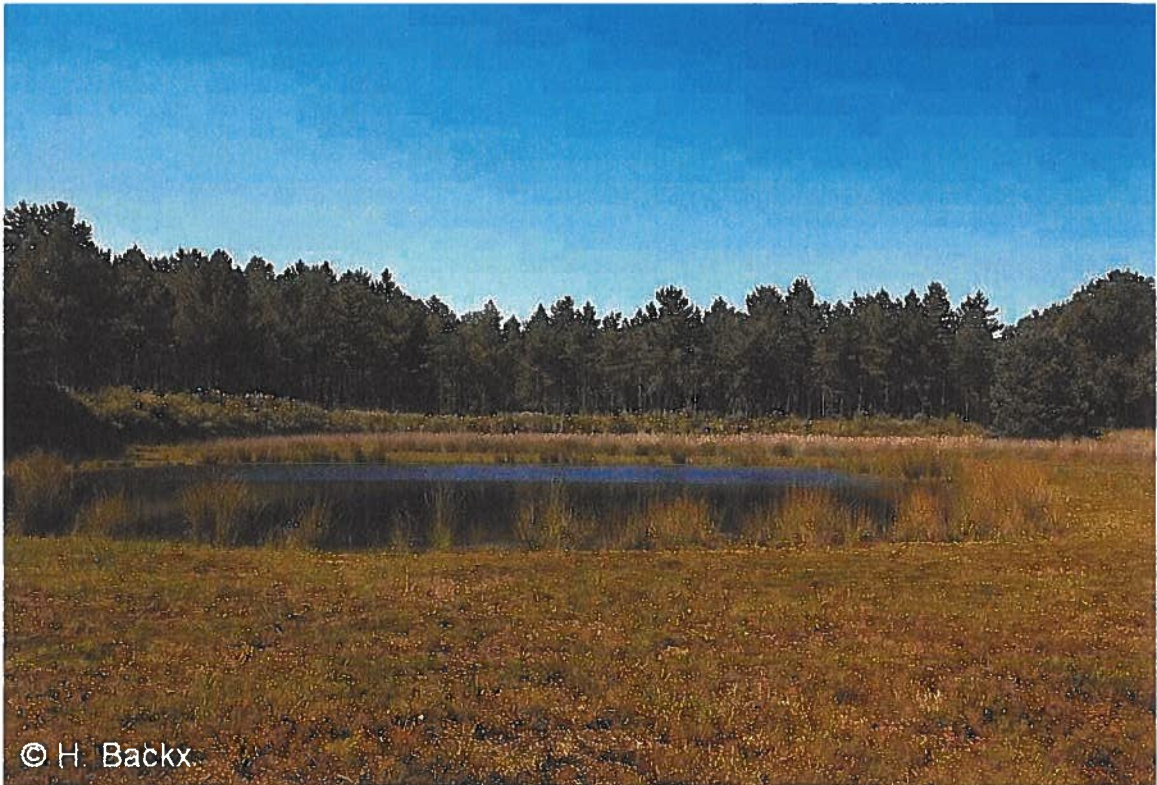
BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens</i> . F.	Gewoon pluisdraadmos.	A1.
2.	<i>Atrichum tenellum</i> .	Klein rimpelmos.	A1.
3.	<i>Atrichum undulatum</i> . F.	Groot rimpelmos.	A3.
4.	<i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.	A3.
5.	<i>Barbula convoluta</i> .	Gewoon smaragdsteeltje.	A1.
6.	<i>Barbula unguiculata</i> .	Kleismaragdsteeltje.	A1.
7.	<i>Brachythecium albicans</i> .	Bleek dikkopmos.	A2.
8.	<i>Brachythecium rutabulum</i> .	Gewoon dikkopmos.	A3.
9.	<i>Brachythecium salebrosum</i> .	Glad dikkopmos.	A1.
10.	<i>Bryum argenteum</i> .	Zilvermos.	A2.
11.	<i>Bryum capillare</i> .	Gedraaid knikmos.	A1.
12.	<i>Bryum rubens</i> .	Braamknikmos. (Rood knolletjes-knikmos).	A1.
13.	<i>Campylopus flexuosus</i> .	Boskronkelsteeltje.	A3.
14.	<i>Campylopus introflexus</i> .	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
15.	<i>Campylopus pyriformis</i> .	Breekblaadje.	A3.
16.	<i>Ceratodon purpureus</i> . F.	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	A3.
17.	<i>Dicranella heteromalla</i> . F.	Gewoon pluisesmos.	A3.
18.	<i>Dicranoweisia cirrata</i> . F.	Gewoon sikkelsterretje.	A3.
19.	<i>Dicranum scoparium</i> .	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
20.	<i>Eurhynchium striatum</i> . H.	Geplooid snavelmos.	A3.
21.	<i>Funaria hygrometrica</i> . F.	Gewoon krulmos.	A1.
22.	<i>Herzogiella seligeri</i> . F.	Geklauwd pronkmos.	A1.
23.	<i>Hypnum andoi</i> . H. [ <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>mamillatum</i> ].	Bosklauwtjesmos.	A1.
24.	<i>Hypnum cupressiforme</i> . F.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
25.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
26.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>tectorum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
27.	<i>Hypnum jutlandicum</i> .	Heideklauwtjesmos.	A3.
28.	<i>Kindbergia praelonga</i> . [ <i>Eurhynchium praelongum</i> ].	Fijn laddermos.	A3.
29.	<i>Mnium hornum</i> .	Gewoon sterrenmos.	A2.
30.	<i>Orthodontium lineare</i> . F.	Geelsteeltje.	A3.
31.	<i>Orthotrichum affine</i> . F.H.	Gewone haarmuts.	A3.
32.	<i>Orthotrichum diaphanum</i> . F. H.	Grijze haarmuts.	A2.
33.	<i>Plagiothecium curvifolium</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
34.	<i>Plagiothecium laetum</i> . F.	Krom platmos. (Klein platmos).	A2.
35.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>undulatum</i> .	Glanzend platmos.	A1.
36.	<i>Plagiothecium undulatum</i> .	Gerompeld platmos.	A1.
37.	<i>Pleurozium schreberi</i> .	Bronsmos.	A3.
38.	<i>Pogonatum aloides</i> . H.	Gewone viltmuts.	A2.
39.	<i>Pohlia nutans</i> . F.	Gewoon peermos.	A3.
40.	<i>Polytrichum commune</i> . H.	Gewoon haarmos.	A2.
41.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>fastigiatum</i> . H.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
42.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>humile</i> . H. [ <i>Polytrichum commune</i> var. <i>minus</i> ].	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
43.	<i>Polytrichum formosum</i> . F.	Fraai haarmos.	A3.
44.	<i>Polytrichum juniperinum</i> .s.s.	Zandhaarmos.	A3.
45.	<i>Polytrichum longisetum</i> .	Gerand haarmos.	A2.
46.	<i>Polytrichum piliferum</i> .	Ruig haarmos.	A1.

47.	<i>Pseudocrossidium hornschurchianum</i> .	Spits smaragdsteeltje. (Vergeten smaragdsteeltje).	A1.
48.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
49.	<i>Rhynchostegium confertum</i> . F.	Boomsnavelmos.	A1.
50.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
51.	<i>Thuidium tamariscinum</i> .	Gewoon thujamos.	A2.
52.	<i>Tortula muralis</i> . F.	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A1.
53.	<i>Ulota bruchii</i> . F.H.	Knotskroesmos.	A1.

## LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1.	<i>Calypogeia muelleriana</i> .	Gaaf buidelmos.	A1.
2.	<i>Lophocolea bidentata</i> .	Gewoon kantmos.	A3.
3.	<i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos.	A3.
4.	<i>Lophocolea semiteres</i> .	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	A3.
5.	<i>Metzgeria furcata</i> . H.	Bleek boomvorkje.	A1.



© H. Backx



© H. Backx

## Ven bij Wolfgatse Baan

De mosflora van de Chaamsche Bosschen

## NADERE BESCHOUWING VAN DE AANGETROFFEN MOSSOORTEN.

### A. HAUWMOSSEN.

De Hauwmossen, Anthocerotophytina, vormen een zelfstandige Onderafdeling binnen de Afdeling Bryophytina, de Mossen. Ze komen hoofdzakelijk in de tropen en subtropen voor. In Nederland zijn ze vertegenwoordigd door twee genera, namelijk: het genus *Anthoceros* (Hauwmos) en het genus *Phaeoceros* (Geel hauwmos), deze resp. met drie soorten en één soort. Alle in Nederland voorkomende soorten moeten als zeldzaam tot zeer zeldzaam gekwalificeerd worden. Met uitzondering van de soort *Anthoceros agrestis*, het Gewoon hauwmos, betreffen het bovendien Rode Lijst-soorten.

Hauwmossen zijn thalleuze, éénjarige pioniersoorten die bij voorkeur op open, onbegroeide, min of meer permanent vochtige, schrale, lemige zandbodems groeien. Incidenteel zijn ze ook wel op andere grondsoorten aangetroffen. Eutrofiëring (zelfs de altijd wel aanwezige 'kringloopeutrofiëring') van de standplaats zal een spoedige verdwijning van deze mossen tot gevolg hebben, waarbij het Geel hauwmos meestal het langst stand zal houden.

Een bijzonderheid betreft de (zeer waarschijnlijke) symbiotische relatie van de hauwmossen met een blauwwiersoort (*Nostoc*). Indien aanwezig (vrijwel altijd het geval) zijn de betreffende wierkolonies zichtbaar als donkerblauwe stippen in het thallusweefsel.

Hauwmossen ontleen hun Nederlandse naam aan de vorm van het sporenkapsel. Aanvankelijk is dat kapsel min of meer sprietvormig maar splijt bij rijpheid in twee helften open, net zoals dat bij een hauwtje (zaaddoos) van de vlinderbloemigen het geval is.

Een betrouwbare determinatie van de tot het genus *Anthoceros* behorende soorten kan slechts plaatsvinden aan de hand een aantal microscopische kenmerken. Deze betreffen o.a. de kleur, de ornamentatie van de rijpe sporen en de afmetingen van de antheridiën (mannelijke voortplantingsorganen).

In dit opzicht levert de in Nederland voorkomende *Phaeoceros*-soort veelal geen problemen op. Deze kan, zelfs in het veld, op morfologische kenmerken benoemd worden mits rijpe sporenkapsels aanwezig zijn. Rijpe kapsels bezitten een gele kleur. Oude of overrijpe kapsels zijn min of meer zwart en kunnen dan voor verwarring zorgen, waardoor dan microscopisch onderzoek noodzakelijk is.

De aangetroffen soort:

*Phaeoceros carolinianus* (Michx.) Prosk.  
GEEL HAUWMOS.

De thallusrozetten van deze soort komen in structuur en kleur sterk overeen met die van het Gewoon hauwmos, maar zijn duidelijk minder kroezig. Gewoonlijk bezitten de rozetten een diameter van omstreeks 2 cm, maar kunnen incidenteel beduidend groter zijn. Rozetten met een diameter tot ruim 5 cm zijn niet uitgesproken zeldzaam.

Het Geel hauwmos is éénhuizig en sporenkapsels zijn gewoonlijk rijkelijk aanwezig. Deze zijn 0,5 tot ca. 2,5 cm lang, ten opzichte van de kapsels van het Gewoon hauwmos iets meer knotsvormig en zijn in rijpe toestand geel van kleur, dit zowel voor wat betreft het topdeel van het hauwtjes als de sporen zelf.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort op twee locaties (km-vakken) aangetroffen; één bestand op een nog betrekkelijk kale kant van een afwateringsgreppeltje en één in de berm van een der bospaden. De abundantie betrof in dit geval slechts drie kleine rozetten.

Gezien de elders in Midden-Brabant waargenomen 'gang van zaken' met betrekking tot de 'standvastigheid van deze soort' moet als vrijwel zeker aangenomen worden dat het Geel hauwmos hier spoedig zal verdwijnen van de betreffende groeiplaats. Anderzijds kan zeker niet worden uitgesloten dat Hauwmossen incidenteel elders in het betreffende gebied acte de présence zullen geven, vooral op periodiek geschoonde greppel/slootkanten, op akkerranden, in trapgaten van vee in weilanden, op 'bulten' van ingekuild veevoeder e.d.

## B. LEVERMOSSEN.

De Levermossen vormen een zelfstandige Onderafdeling, de Hepatophytina, binnen de Afdeling Bryophyta, de Mossen.

### 1. *Blasia pusilla* L.

#### FLESJESMOS.

Een thalleuze soort die gewoonlijk platte tot iets opbollende rozetten vormt met een doorsnede tot ca. 5 cm. Incidenteel naast elkaar groeiende kunnen de planten vrij grote oppervlakten beslaan en daarbij dan ook meer verticaal groeien. Standplaatsen zijn bij voorkeur open, min of meer vochtig tot niet al te natte leem en lemige zandgronden van beek-, sloot- of greppelkanten. Daarnaast kale poeloevers en drooggevallen bodems van poelen e.d. Hoewel gebonden aan een vochtige omgeving is dit mos niet bestand tegen een wat langer durende inundatie.

Evenals bij de Hauwmossen kan men in de thalli van het Flesjesmos blauwwierkolonies (*Nostoc*) aantreffen, die vrij goed zichtbaar zijn als donkerblauwe stippen. Ook hier is waarschijnlijk sprake van een symbiotische relatie.

Dit mos vormt kenmerkende flesvormige (Bocksbeutel) organen op de thalli waarin rijkelijk gemmen worden gevormd. Deze broedkorrels wijken in vorm sterk af van die welke op de onderzijde van diezelfde thalli gevormd worden. Dit mos is dan ook een ware meester in het klonen van zichzelf. Het lijkt aannemelijk dat de flesvormige organen ontstaan uit de aanleg van de vrouwelijke danwel mannelijke voortplantingsorganen. Dit aspect is evenwel nog niet uitputtend bestudeerd. Het kan niet worden uitgesloten dat planten waarop de 'flesvormige' organen aanwezig zijn als steriel moeten worden beschouwd. Geslachtelijke voorplanting is bij deze mossoort hoe dan ook een zeer zeldzaam fenomeen.

Landelijk gezien is deze soort vrij zeldzaam. Binnen de regio Midden-Brabant is zulks eerder vrij algemeen.

Binnen het onderhavige gebied werd het Flesjesmos evenwel slechts éénmaal aangetroffen, dit op een lemig bospad samen met o.a. het Oermos, (*Archidium alternifolium*). Het betrof een bescheiden bestand van enige rozetten waarvan er één, na nauwkeurig onderzoek door C. Ruinard, fertiel bleek te zijn, althans dat één sporenkapsel in duidelijke aanleg aanwezig was.

### 2. *Calypogeia arguta* Mont. & Nees.

#### SCHEEF BUIDELMOS.

Een folieuze (bebladerde) meerjarige levermossoort die gewoonlijk platte, in structuur en afmetingen nogal variabele matten vormt, die overigens veelal aan de kleine kant zijn. De afzonderlijke stengels kunnen tot ca. 2 cm lang worden en zijn vrij ijl bebladerd. Dit mos groeit bij voorkeur op vochtige, beschaduwde, mesotroof lemige substraten en dan vaak op slootkanten, in greppels en dergelijke.

Landelijk gezien is deze soort algemeen maar voor de regio Midden-Brabant is dat veeleer zeldzaam. Tot dusver alleen aangetroffen op plaatsen waar leem, zandige leem of lemig zand voorhanden is, (b.v. in het Mastbosch, binnen de Boswachterij Dorst en het Natuurreservaat De Berk).

Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort, hoewel de geschikte biotoop zeker aanwezig is, toch maar in slechts twee km-vakken aangetroffen en dit bovendien met zeer bescheiden bestanden.

### 3. *Calypogeia fissa* (L.) Raddi.

#### MOERASBUIDELMOS.

Een folieuze (bebladerde) meerjarige soort die gewoonlijk platte, ietwat warrige en in afmetingen variabele matten vormt. De afzonderlijke stengels kunnen tot zo'n 5 cm lang worden, zijn elkaar deels overlappend, 'platbebladerd' en ca. 3 mm breed. De afzonderlijke bladeren zijn door een lichte 'indeuking' tweetoppig.

Deze soort groeit bij voorkeur in zure milieus en dan vooral op enigermate vochtige en beschaduwde plaatsen. Standplaatsen zijn greppel- en slootkanten, vochtige heidevelden, in moerassen, langs venoevers e.d.

Moerasbuidelmos is algemeen in Nederland, dit evenzo in de regio Midden-Brabant.

Binnen het onderhavige gebied werd deze soort in 14 km-vakken aangetroffen, waardoor deze soort een niet bescheiden rol speelt binnen de mosflora ter plaatse.

4. *Calypogeia muelleriana* (Schiffn.) K. Müll.Frib.

## GAAF BUIDELMOS.

Een eveneens folieus, meerjarig mos, dat oppervlakkig bezien lijkt op de voorgaande soort maar afgeronde bladtoppen bezit. Vormt over het algemeen platte, dicht verweven matten die tot enige vierkante decimeters groot kunnen worden. De afzonderlijke stengels zijn dicht en overlappend bebladerd. De planten zijn doorgaans donkergroen tot blauwgroen van kleur. Deze soort kan vaker aangetroffen worden met uitgegroeide stengeltoppen waarop zich hoopjes gemmen bevinden. (Dit verschijnsel komt overigens ook wel voor bij andere *Calypogeia* soorten.)

Het Gaaf buidelmos groeit bij voorkeur op beschaduwde en vochtige plaatsen in een zuur milieu. Vooral op sloot- en greppelkanten, in terreindepressies, in loof-, naald- en gemengde bospercelen en hier dan vaak op grof strooisel, molmend of rottend hout, maar ook wel op grof humeus zand.

Deze soort is algemeen in Nederland, evenzo in de regio Midden-Brabant. Binnen de Chaamsche Bosschen werd dit mos in 19 km-vakken aangetroffen en is daarmee een van de best vertegenwoordigde levermossoorten binnen dit gebied.

5. *Cephalozia bicuspidata* (L.) Dumort.

## GEWOON MAANMOS.

Een kleine, bebladerde levermossoort die gewoonlijk vrij compact verweven, platte matjes vormt. De afmetingen hiervan kunnen sterk variëren. Groeit bij voorkeur op vochtige tot niet al te natte, open tot beschaduwde zand-, leem-, lemige zand- of veenbodems. Kan ook worden aangetroffen op molmende boomstompen, boomvoeten en horsten van Pijpenstrootje, Rus-, Zeggensoorten en dergelijke.

Deze soort komt algemeen voor in Nederland, dit eveneens in de regio Midden-Brabant. Binnen het onderhavige gebied is deze soort, altijd in kleine bestanden, aangetroffen in 11 km-vakken.

6. *Cephalozia connivens* (Dicks.) Lindb.

## GLANZEND MAANMOS.

Eveneens een kleine, bebladerde soort die, oppervlakkig bezien, enige gelijkenis heeft met het Echt maanmos (zeer zeldzaam). Een betrouwbare determinatie kan in feite alleen plaatsvinden aan de hand van de microscopische kenmerken.

Groeiplaatsen komen in grote lijnen overeen met die van het Gewoon maanmos, waarbij wel moet worden opgemerkt dat rottende/molmende boomstompen een duidelijke voorkeur genieten.

Het Glanzend maanmos is algemeen in Nederland. Voor wat betreft de regio Midden-Brabant is dat eerder vrij zeldzaam.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort slechts in één km-vak aangetroffen.

7. *Cephaloziella divaricata* (Sm.) Schiffn.

## GEWOON DRAADMOS.

De soorten die tot dit geslacht behoren zijn allemaal zeer kleine bebladerde soorten, hetgeen in de Nederlandse naam goed tot uitdrukking komt. Vormt veelal kleine, ietwat warrige matjes, maar kan ook kruipend tussen andere mossoorten/planten worden aangetroffen. De afzonderlijke stengels zijn tot ca. 1 cm lang, zijn ijl bebladerd waarbij de bladen net iets breder zijn dan de stengel. Op beschaduwde standplaatsen is de kleur van de plant groen, op meer open standplaatsen kan de kleur variëren van rood aangelopen tot bruin of zwartachtig. Opmerkelijk is dat deze soort in hoge mate droogteresistent is. De groeiplaatsen zijn dus nogal divers en dit mos kan derhalve in nogal uiteenlopende biotopen aangetroffen worden.

Gewoon draadmos is algemeen voor Nederland en ook in de regio Midden-Brabant is dit mos niet zeldzaam.

In het onderhavige gebied werd dit mos evenwel slechts binnen 3 km-vakken aangetroffen waarbij enige malen met fraaie bestanden.

8. *Cephaloziella hampeana* (Nees.) Schiffn.

## GROF DRAADMOS.

Grof draadmos vertoont enige gelijkenis met het Gewoon draadmos maar wijkt daarvan af doordat o.a. de bladtoppen afgerond/stomp zijn.

Deze soort groeit bij voorkeur op enigermate vochtig strooisel, humus of venige grond. Vooral op oude heidevelden, daarnaast in open loof- en naaldbossen en op molmend hout.



Dit mos is vrij zeldzaam in Nederland en daarbij min of meer gebonden aan de pleistocene zandgrondgebieden. In de regio Midden-Brabant werd deze soort tot dusver slechts op een beperkt aantal locaties aangetroffen en moet zodoende hier als zeldzaam worden aangemerkt. Ook binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort in slechts twee km-vakken aangetroffen.

9. *Cephaloziella stellulifera* (Spruce) Schiffn.

GREPPELDRAADMOS.

Deze soort, onmiskenbaar een 'draadmos', is over het algemeen een slagje forser dan de overige soorten uit dit geslacht. Wel kan dit mos (in steriele toestand) verward worden met het Gewoon draadmos. Het Greppeldraadmos is evenwel eenhuizig en vrijwel altijd fertiel (perianthen aanwezig), daarnaast heeft deze soort vrijwel altijd tweetoppige onderbladen, waarvan de aanwezigheid overigens alleen met behulp van een microscoop kan worden vastgesteld.

Groeit bij voorkeur op vochtig lemig zand of humeuze bodems op niet al te zeer geëxponeerde standplaatsen.

Het Greppeldraadmos is in Nederland zeldzaam, waarbij de regio Midden-Brabant 'goed bedeed' is. Fraaie bestanden werden eerder aangetroffen in de omgeving van Tilburg, hier binnen de Reeshof en in het waterwingebied 'de Kaaistoep'.

Binnen het onderhavige gebied werd deze soort in één km-vak aangetroffen, met een bestand van bescheiden omvang.

10. *Cladopodiella fluitans* (Nees) H. Buch.

IJL STOMPMOS.

Rode Lijst-soort cat.: Kwetsbaar.

Een kleine bebladerde soort die met relatief lange, ijle bebladerde en gewoonlijk liggende stengels, platte matten vormt met een losse structuur. Groeit voornamelijk op vochtige tot natte veengrond en dan veelal samen met veenmossen. Vaak op vochtige heidevelden en op venoevers.

Deze soort is in Nederland vrij zeldzaam; voor Midden-Brabant is dat eerder zeldzaam. Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort in twee km-vakken aangetroffen en in beide gevallen een zeer bescheiden bestand op 'n venoever.

11. *Diplophyllum albicans* (L.) Dumort.

NERFLEVERMOS.

In tegenstelling tot wat de Nederlandse naam uitdrukt, bezit geen enkele levermossoort een nerf. In dit geval is het echter zo dat er een duidelijke schijnnerf aanwezig is welke bestaat uit een baan van hyaline cellen.

Deze bebladerde soort groeit bij voorkeur op enigermate beschaduwde, vochtige, enigszins humeuze, zure lemige zandgrond. Vaak op sloot- of greppelkanten, op boswallekens en soms ook wel op boomvoeten in voedselarme loof- en naaldbossen. Kan tot meerdere vierkante decimeters grote matten vormen, die veelal donkergroen van kleur zijn maar op open plaatsen vaak ietwat rood aangelopen zijn.

Nerflevermos is een algemeen voorkomende soort in Nederland, vooral op de pleistocene zandgronden.

Binnen de regio Midden-Brabant is deze soort eveneens goed vertegenwoordigd.

In het onderhavige gebied werd deze soort binnen 9 km-vakken aangetroffen, waarbij enige malen met zeer fraaie bestanden.

12. *Diplophyllum obtusifolium* (Hook.) Dumort.

STOMP ZAAGMOS.

Het Zaagmos bezit oppervlakkig bezien in vrijwel elk opzicht een zekere gelijkenis met het Nerflevermos is evenwel minder groot en de voor het Nerflevermos karakteristieke schijnnerf ontbreekt. Groeit bij voorkeur op verse, niet al te droge, vrij zure leem en zandige leem. Kale sloot- en greppelkanten e.d. vormen kennelijk goede standplaatsen.

Deze soort is vrij zeldzaam in Nederland en dan overwegend beperkt tot Oost-Brabant, de Veluwe en N.O.-Drenthe. Binnen de Chaamsche Bosschen werd dit mos op slechts één locatie aangetroffen, een steile kant van de buffersloot in de oostelijke periferie van het boscomplex. Hoewel met een bescheiden bestand betreft dit toch de éérste vondst van het Zaagmos in de regio Midden-Brabant.

Het betreffende bestand kon als 'jonge vestiging' bestempeld worden hetgeen positieve toekomstverwachtingen rechtvaardigt temeer daar deze mossoort meerjarig is.

13. *Fossombronia foveolata* Lindb.

GROF GOUDKORRELMOS.

14. *Fossombronia wondraczekii* (Corda.) Lindb.

GESTEKELD GOUDKORRELMOS.

Met betrekking tot de habitus van de in Nederland voorkomende fossombronia-soorten (het uiterst zeldzame *F. fimbriata* uitgezonderd), zou men populair uitgedrukt kunnen stellen dat ze 'het midden houden' tussen thalleuze en folieuze planten. De soorten uit dit geslacht zijn, wederom met uitzondering van *F. fimbriata*, vrijwel niet van elkaar te onderscheiden. Een betrouwbare determinatie kan dan ook slechts plaatsvinden aan de hand van de ornamentatie van de rijpe sporen.

Betreffende soorten zijn eenjarig en groeien over het algemeen in open pioniersituaties: vochtige, schrale leem- zandige leem- en/of veengronden.

Uit herbariacollecties is gebleken dat het Grof goudkorrelmos het meest werd aangetroffen en dan ook als algemeen moet worden beschouwd. Het Gestekeld goudkorrelmos is v.w.b. de presentie vrij zeldzaam.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd het Grof goudkorrelmos in 9 km-vakken aangetroffen; het Gestekeld goudkorrelmos in twee. Alle vondsten werden gedaan op lemige bospaden en op de van de cultuurlaag ontdane percelen.

Opmerkelijk was dat alle verzamelde collecties (3 stuks) van de soort *F. wondraczekii*, Gestekeld goudkorrelmos, lichtbruine rizoïden bezaten i.p.v. licht paarse hetgeen normaal wel het geval is bij deze soort.

15. *Frullania dilatata* (L.) Dumort.

HELMROESTMOS.

Een betrekkelijk kleine, bebladerde soort, die vrijwel uitsluitend epifytisch groeit. Vormt gewoonlijk dicht verweven platte matten die stevig aan het substraat gehecht zijn. In droge toestand of op geëxponeerde plaatsen bezitten de matten veelal de kenmerkende roestbruine kleur. Groeit op diverse loofboomsoorten maar wilg, es, populier, vlier en eik genieten zeker een voorkeur. Dit vooral in milieus met een hoge relatieve luchtvochtigheid; derhalve vaak in broekbossen en dergelijke.

Landelijk gezien is deze soort algemeen, maar dient in Midden-Brabant toch nog als vrij zeldzaam te worden beschouwd, hoewel in de laatste jaren een duidelijke toename werd vastgesteld.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort binnen 13 km-vakken aangetroffen, steevast op loofbomen als wilgen en inlandse eik.

16. *Jungermannia gracillima* Sm.

LICHTRANDMOS.

Een vrij markante, bebladerde soort waarvan de vrijwel ronde bladen een rand bezitten van opvallende grote en 'lege' cellen, die als het ware oplichten. Vormt gewoonlijk platte, vrij compacte matten die standplaatsafhankelijk groen tot roodbruin zijn van kleur. Groeit bij voorkeur op kale, open tot enigermate beschaduwde, vochtige, minerale gronden. Vooral op weinig betreden paden, heidevelden, greppel- en slootkanten.

Lichtrandmos is algemeen in Nederland, in Midden-Brabant eveneens.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd dit mos binnen 12 km-vakken aangetroffen en dat vooral op vochtige, lemige bospaden. Binnen dit biotoop bleken voertuigsporen vaak van groot belang te zijn.

17. *Kurzia pauciflora* (Dicks.) Grolle.

GEWOON SPINRAGMOS.

Een kleine bebladerde soort, hoewel de bladen feitelijk slechts bestaan uit 3-4 één cel brede en enige cellen lange 'tanden'. Vormt kleine, platte matten die soms dicht verweven zijn, maar soms bestaan de bestanden slechts uit enkele stengels die dan nauwelijks waarneembaar zijn.

Groeit bij voorkeur in een vochtig, zuur milieu en dan op open tot beschaduwde plaatsen met zure humus of veengrond. Vooral greppelwanden/kanten zijn een geliefde standplaats.

Van het genus *Kurzia* komen in Nederland twee soorten voor: *K. pauciflora* en *K. sylvatica*, die alleen aan de hand van de vorm van de omwindselbladen van de voortplantingsorganen betrouwbaar

gedetermineerd kunnen worden. Beide soorten zijn tweehuizig en over het algemeen steriel. Sporenkapsels en zelfs perianthen zijn uitgesproken zeldzaam.

De spinragmossen zijn in Nederland vrij zeldzaam; in Midden-Brabant zonder meer zeldzaam.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd dit mos slechts op één locatie aangetroffen, groeiende op een steile greppelkant in een naaldhoutperceel. Dit met een fraai bestand en bovendien met goed ontwikkelde gametangia (♀-voortplantingsorganen) hetgeen de determinatie dan ook mogelijk maakte.

#### 18. *Lepidozia reptans* (L.) Dumort.

##### NEPTUNUSMOS.

Een kleine maar vrij markante mossoort met kenmerkende 3 tot 4-toppige bladen. Vormt gewoonlijk niet al te grote, compacte, lage zoden die veelal donkergroen van kleur zijn. Groeit bij voorkeur in niet al te open, min of meer vochtige situaties op humeuze zandgrond, vergaan naaldstrooisel en molmende hout. Vooral stronken van naaldbomen en die van eiken genieten een zekere voorkeur.

Landelijk gezien is Neptunusmos een algemeen voorkomende soort, vooral binnen de pleistocene zandgrondgebieden. Ook in Midden-Brabant is deze soort goed vertegenwoordigd.

Binnen het onderhavige gebied werd het Neptunusmos in 8 km-vakken aangetroffen, dit overwegend op molmende boomstompen in naaldhoutpercelen.

#### 19. *Lophocolea bidentata* (L.) Dumort.

##### GEWOON KANTMOS.

Een tot middelgrote, bebladerde soort. Groeit op een breed scala aan substraten in diverse biotopen. Vormt over het algemeen ietwat warrige tapijten met een doorgaans groene/geelgroene kleur. Groeit bij voorkeur in niet al te open, enigermate vochtige situaties, maar is ook wel aangetroffen in open kalkgraslanden, op dijklichamen (steen) en op boomvoeten. In bossen vooral op dood hout en grof strooisel (vaak naaldstrooisel).

Het Gewoon kantmos is in Nederland algemeen; binnen Midden-Brabant eveneens.

Binnen de Chaamsche Bosschen is deze soort aangetroffen in 18 km-vakken en behoort zodoende hier tot de (kleine) groep van de best vertegenwoordigde levermossoorten.

#### 20. *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dumort.

##### GEDRONGEN KANTMOS.

Een, oppervlakkig gezien, enigermate op het Gewoon kantmos lijkende soort. Groeit bij voorkeur op dood of levend hout en grof strooisel. Is zowel 'thuis' in natuurgebieden als in geürbaniseerde milieus, bijvoorbeeld parken, plantsoenen en dergelijke. Vormt gewoonlijk platte, compacte matten die in afmetingen sterk kunnen variëren.

Het Gedrongen kantmos is een van de meest voorkomende levermossoorten in Nederland, waarop noch de regio Midden-Brabant of de Chaamsche Bosschen enige uitzondering maken; derhalve in alle 20 betrokken km-vakken aangetroffen. Het Gedrongen kantmos is zodoende de best vertegenwoordigde levermossoort.

#### 21. *Lophocolea semiteres* (Lehm.) Mitt.

##### GAAF KANTMOS (Zuidelijk kantmos).

Een op het Gedrongen kantmos lijkende soort maar iets forser van structuur. Deze soort is afkomstig van het Zuidelijk-halfronde en eerst sedert 1980 in ons land bekend. Laat sedert dien een gestage opmars zien waarbij het tot dusver als algemeen moet worden beschouwd voor de zuidelijke provincies; in Midden- en West-Brabant plaatselijk zelfs zeer algemeen. Landelijk gezien nog vrij zeldzaam.

Werd op nogal uiteenlopende standplaatsen aangetroffen, voornamelijk terrestrisch maar ook al epifytisch op berk en eik. Deze soort lijkt een zekere voorkeur te hebben voor zure, min of meer permanent vochtige milieus waarbij grof naaldstrooisel en heidestruiken een primaire standplaats vormen.

Vormt vrij dichte, tamelijk platte matten die een doorsnede kunnen hebben tot enige decimeters. Vastgesteld kon worden dat deze mossoort een behoorlijk agressieve uitbreidingskracht bezit en in staat is om een sterke soort als bv. *Hypnum cupressiforme*, het Gesnaveld klauwtjesmos, te overgroeien.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd dit mos in 17 km-vakken aangetroffen waarbij de abundantie in enige kilometervakken reeds vrij fors is.

22. *Lophozia ventricosa* (Dicks.) Dumort.

GEWOON TRAPMOS.

Een tot ongeveer middelgrote soort waarvan de niet of weinig vertakte stengels min of meer rechtop staan. De kleur van de planten is doorgaans heldergroen. Op wat meer geëponeerde plaatsen kan er sprake zijn van enige roodkleuring. Gewoonlijk zijn de punten van de stengeltopbladen dicht bezet met hoopjes broedkorrels. Deze soort vormt kleine tot soms vrij grote zoden en dit bij voorkeur op niet al te droge, enigermate beschaduwde, ruw humeuze standplaatsen. Ook wel op molmende boomstompen e.d. Vaak op sloot- en greppelkanten en in gestabiliseerde bospadbermen.

Gewoon trapmos is algemeen in Nederland. In de regio Midden-Brabant is dit eerder vrij zeldzaam.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort binnen vier km-vakken aangetroffen, dit meestal op greppelkanten met een bestanden van zeer omvang.

23. *Marchantia polymorpha* L.

PARAPLUUTJESMOS.

Een fors thalleus levermos met gewoonlijk aanwezige kenmerkende ronde broedbekkers die verspreid op de thalli staan. Daarnaast maken de zeer markante parapluvormige dragers van de voortplantingsorganen het tot een zeer gemakkelijk te herkennen soort. Vormt kleine tot soms zeer grote, dichte matten en dit op nagal uiteenlopende substraten. Standplaatsen open tot beschaduwde, vochtig tot nat en enigermate voedselrijk. Dit mos is in de zogenaamde 'menselijke omgeving' net zo thuis als in natuurgebieden en derhalve in geheel Nederland algemeen.

Binnen het onderhavige gebied deze soort vrij goed vertegenwoordigd en werd in 15 km-vakken aangetroffen.

23A. - 23B. *M. polymorpha* is onderverdeeld in 3 ondersoorten (waarvan 2 in Ned.) nl.: subsp. *P. polymorpha* = *Marchantia aquatica* (Nees.) Burgeff. en subsp. *M. ruderalis* Bischler & Boisselier.

Hoewel slechts oppervlakkig onderzocht kan gesteld worden dat binnen de aangetroffen bestanden ook beide subspecies aanwezig zijn.

24. *Metzgeria furcata* (L.) Dumort.

BLEEK BOOMVORKJE.

Een kleine thalleuze soort die met gevorkt vertakte thalli kleine tot soms vrij grote, platte matten vormt. Groeit in Nederland overwegend als epifyt en bij uitzondering lithofytisch, dit dan op kalkhoudende steensubstraten. Als epifyt kan dit mos op diverse boomsoorten worden aangetroffen, maar hoofdzakelijk toch wel op wilg, vlier, populier, es, iep en eik. Standplaatsen vrijwel altijd in een omgeving met een hoge relatieve luchtvochtigheid, derhalve veelal in broekbossen en dergelijke.

Het Bleek boomvorkje heeft het laatste decennia een 'come back' laten zien en is inmiddels weer algemeen in Nederland. Voor wat betreft Midden-Brabant moet dit mos toch eerder als vrij zeldzaam worden aangemerkt. Opgemerkt moet worden dat binnen de regio deze soort vaker werd aangetroffen op jonge eiken in dichte aanplantpercelen. Dergelijke biotopen zijn in hoge mate windluw en garanderen zodoende een betrekkelijk hoge relatieve luchtvochtigheid. Mede daardoor zijn de stammen en takken van de eiken bezet met een 'plakkerige algenlaag' welke kennelijk een goed ontkiemsstraat vormt voor de ingevangen mossporten; dus niet alleen die van het Bleek boomvorkje.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd dit mos in 10 km-vakken aangetroffen, dit overwegend op jonge eiken.

25. *Metzgeria furcata* var. *ulvula*. Nees.

Geen taxonomische status in Ned.

Morfologische bezien heeft dit mos zeer grote overeenkomsten met de voorgaande soort. Het goed zichtbare verschil daarmee bestaat uit de rijke aanwezigheid van min of meer elliptische broedlichamen aan de rand van de thalli.

Veel bryologen beschouwen dit echter als een standplaatsmodificatie waaraan geen taxonomische waarde kan worden toegekend.

Dezerzijds werd, weliswaar zelden' waargenomen dat *M. furcata* s.s. en de onderhavige variëteit op één en dezelfde waardboom groeiden waardoor standplaatsverschillen vrijwel konden worden uitgesloten. Ook in het onderhavige geval, binnen de Chaamsche Bosschen, werd *M. furcata* en het gewraakte mos op één en dezelfde boom, 'n inlandse eik, aangetroffen.

26. *Odontoschisma sphagni* (Dicks.) Dumort.

VEENDUBBELTJESMOS.

Rode Lijst-soort cat.: Kwetsbaar.

Een tot middelgrote, bebladerde soort die met stengels tot ca. 10 cm lengte, tot soms vrij dichte platte matten vormt. Groeit bij voorkeur in vochtige tot natte venige heidevelden, hoogveen, zure berkenbroekbossen en veenmosrijke schraalgraslanden.

Dit mos is algemeen in Nederland maar hoofdzakelijk gebonden aan de pleistocene zandgrondgebieden. In de regio Midden-Brabant moet deze soort eerder als vrij zeldzaam worden aangemerkt.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd dit mos op slechts één locatie (venoever) aangetroffen met een vrij bescheiden bestand.

27. *Pallavicinia lyellii* (Hook.) Carruth.

ELZENMOS.

Dit betreft een vrij forse thalleuze soort. De afzonderlijke thalli zijn hooguit eenmaal gevorkt vertakt en bezitten een duidelijke middennerf. Het Elzenmos is tweehuizig waarvan de mannelijke planten zeer markant zijn. De antheridiën zijn in een lange rij, deels bedekt door gewimperde schubben, aan weerszijden van de nerf ingeplant. Dit aspect nu maakt de mannelijke planten bijzonder fraai. De habitus van de vrouwelijke planten is minder spectaculair. De archegoniën zijn, in aantal beperkt, afzonderlijk op de thalli ingeplant en eveneens omgeven door gewimperde omwindselbladen.

Dit mos groeit bij voorkeur op vochtig, sterk humeus zand en daar veelal tegen pollen van kruidachtige planten, op open tot zelfs zeer zwaar beschaduwde plaatsen.

Landelijk gezien is deze soort vrij zeldzaam. In Midden-Brabant tot dusver slechts van enige standplaatsen bekend en daar dan meestal met bestanden van één geslacht.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd het Elzenmos op één locatie, de oever van een plas, aangetroffen met een redelijk gemengd bestand, dus met zowel mannelijke als vrouwelijke planten.

28. *Pellia endiviifolia* (Dicks.) Dumort.

GEKROESD PLAKKAATMOS. (Gekroesde pellia).

Een fors thalleus mos dat kleine tot soms zeer grote, vrij platte matten vormt. De afzonderlijke thalli zijn tot ca. 1 cm breed en meerdere centimeters lang, spaarzaam vertakt, vaak voorzien van 'n 'paarsachtige' middennerf, de lobranden zijn gegolfd en vooral in het najaar bezet met veel, kleine vorkachtige uitgroeisels die kennelijk een rol spelen bij de vegetatieve vermeerdering. Aan deze kroezige uitgroeisels ontleend dit mos zijn Nederlandse naam.

Groeit vooral op vochtige tot natte, neutraal tot kalkrijke, enigermate mineralenrijke substraten. Vooral op löss, lemig zand en rivierslib, maar kan ook bv. in de kalkrijke duinen aangetroffen worden.

Deze mossoort is algemeen in Nederland. Binnen de regio Midden-Brabant is het voorkomen vrijwel beperkt tot die plaatsen waar leem aan de dagzoom treedt, derhalve hier zeldzaam.

Binnen het onderhavige gebied werd het Gekroesd plakkaatmos in twee km-vakken aangetroffen; kleine bestanden groeiende op 'n poeloever resp. lemige berm van een bospad.

29. *Pellia epiphylla* (L.) Corda.

GEWOON PLAKKAATMOS (Gewone pellia).

Eveneens een fors thalleuze soort die, oppervlakkig gezien, grote overeenkomsten heeft met de overige *Pellia*-soorten. Lobtoppen zijn evenwel nooit bezet met uitgroeisels. Vormt eveneens vrij platte matten die in sommige gevallen meerdere vierkante meters groot kunnen zijn en veelal donkergroen tot soms bruingroen van kleur zijn. Jonge planten op geëxponeerde standplaatsen kunnen enigermate paars aangelopen zijn en een rozetvormige structuur hebben.

Deze soort groeit bij voorkeur op permanent vochtige tot natte, beschaduwde plaatsen met min of meer zure, voedselarme gronden. Sloot- en greppelkanten, maar ook weinig betreden bospaden zijn zeer in trek als standplaats.

Het betreft hier een eenhuizige soort, die veelal rijkelijk sporenkapsels vormt die rijp zijn in het vroege voorjaar.

Het Gewoon plakkaatmos is algemeen in Nederland, maar ontbreekt vrijwel geheel in de zogenaamde kleigebieden.

In Midden-Brabant is deze soort eveneens algemeen. Ook binnen het onderhavige gebied werd deze soort dan ook in 18 km-vakken aangetroffen, waarbij opmerkelijk vaak op vochtige, weinig betreden bospaden.

### 30. *Radula complanata* (L.) Dumort.

#### SCHIJFJESMOS.

Een vrij kleine bebladerd levermos dat uitsluitend epifytisch groeit. Dit vooral op wilgen, vlier, gewone es, populier, iep e.d. en dat over het algemeen in een omgeving met een hoge relatieve luchtvochtigheid. Vormt dichte, platte, heldergroene matten die, op een geëigende standplaats, tot ca. 2 vierkante decimeter groot kunnen worden; echter meestal duidelijk kleiner en dit zeker in 'wat drogere milieus'. Kenmerkend bij deze soort zijn de bijna cirkelronde bladen die elkaar 'om en om' overlappen.

In het verleden heeft het Schijfjesmos een sterke teruggang gekend, maar laat de laatste jaren een duidelijk herstel zien. Inmiddels kan deze soort in Nederland weer als algemeen worden beschouwd, maar in Midden-Brabant is dat nog steeds zeldzaam. Uitzondering hierop vormt het natuurgebied De Brand waar dit mos binnen 9 kilometervakken werd aangetroffen.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd het Schijfjesmos in zes km-vakken aangetroffen.

### 31. *Riccardia chamedryfolia* (With.) Grolle.

#### GEWOON MOERASVORKJE.

Een klein thalleus mos. Thalli 2 tot 3 maal vertakt, slechts enige millimeters breed en tot (soms) enige centimeters lang, (gewoonlijk ca. 2 cm.). Witachtig bleekgroen tot geelgroen van kleur. Groeit vooral op vochtige tot natte plaatsen op zand-, leem- of veenbodems en dan veelal tussen en tegen pollen van andere planten zoals grassen, pitrus e.d. Kan aangetroffen worden in tal van biotopen: schrale graslanden, langs en in moerassen, oevers van poelen en vennen, op sloot- en greppelkanten e.d.

Het Gewoon moerasvorkje is een algemeen voorkomende soort in Nederland en ook in Midden-Brabant zeker niet zeldzaam. Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort, tegen de verwachtingen in, slechts binnen twee km-vakken aangetroffen en dat bovendien met bestanden van zeer bescheiden omvang.

### 32. *Riccardia incurvata* Lindb.

#### HOL MOERASVORKJE.

Een oppervlakkig bezien op het Gewoon moerasvorkje lijkende soort maar met duidelijk holle, enigermate 'bootvormige' thalli waarvan de toppen veelal rijkelijk bezet zijn met broedkorrels. Ook de groeiplaatsen komen overeen met die van het Gewoon moerasvorkje waarmee het bovendien kan gemengde bestanden vormen kan.

Het Hol moerasvorkje is vrij zeldzaam in Nederland. In Midden-Brabant werd deze soort tot dusver vaak gevonden in gebieden waar natuurherstelprojecten werden uitgevoerd.

Hoewel dergelijke projecten ook binnen de Chaamsche Bosschen vrij rijkelijk voorhanden zijn werd dit mos toch slechts op één locatie aangetroffen.

Dezerzijds is het de aanname dat zowel het Gewoon moerasvorkje als het Hol moerasvorkje zich toekomstig wel zullen uitbreiden binnen het betreffende gebied.

## HET GESLACHT RICCIA.

De in Nederland voorkomende soorten worden in 2 subgenera ingedeeld:

1. *Riccia* subg. *riccia*: de LANDVORKJES.

2. *Riccia* subg. *ricciella*: de WATERVORKJES.

Betrokken soorten zijn allemaal thalleus en vormen gewoonlijk platte rozetten die bestaan uit samengestelde, enkelvoudige thalli, die hooguit 2 tot 3 maal gevorkt vertakt zijn. De groeiwijze met enkelvoudige thalli komt, hoewel beduidend minder, ook voor. De diameter en/of lengte van de thalli is o.a. soortafhankelijk maar hierbij niet van doorslaggevende aard. De rozetdiameter kan variëren van 0,5 tot ca. 2,5 cm, incidenteel zelfs groter.

Een betrouwbare determinatie kan slechts plaatsvinden aan de hand van de vorm op doorsnede van de thalli en de ornamentatie van de rijpe sporen.

Uitzondering op dit geheel vormt het Gewoon watervorkje dat normaliter, vrij zwevend in het water, vrij compacte weefsels vormt van in en door elkaar groeiende 'vorkjes'. Van deze soort komt overigens ook een landvorm voor die dan wel weer rozetvormig kan zijn.

Alle in Nederland voorkomende soorten zijn eenjarige pioniers die slechts acte de présence geven als ten minste vochtige, open, vrijwel onbegroeide en enigermate mesotrofe gronden beschikbaar zijn. Vooral braakliggende akkers, geschoonde sloot- en greppelkanten, kale oevers van poelen, veedrinkplaatsen e.d. zijn 'in trek'.

De laatste jaren is (landelijk) gebleken dat het graven van amfibiënpoeLEN e.d. in het kader van herinrichting t.b.v. natuurontwikkeling, steevast het verschijnen van diverse Riccia-soorten tot gevolg had.

### 33. Riccia fluitans L.

#### GEWOON WATERVORKJE.

Dit thalieuze levermos kent twee vormen, nl.: een watervorm en een landvorm. De watervorm kenmerkt zich door thalli die tot iets meer dan 1 mm breed zijn, meerdere malen gevorkt vertakt en als geheel enige centimeters lang kunnen zijn. Meerdere exemplaren vormen samen warrige weefsels die soms zeer omvangrijk kunnen zijn en vrij in het water zweven. Deze soort verkiest gewoonlijk helder, tot mesotroof en langzaam stromend water als groeiplaats.

Opgemerkt moet worden dat dit mos zich niet beperkt tot de zogenaamde natuurgebieden maar evengoed in parkvijvers, tuinvijvers en zelfs in grachten kan voorkomen.

De landvorm kan aangetroffen worden op drooggevallen pool- en vijverbodems, op slootkanten e.d. De planten ontwikkelen dan vaak een rozetvorm die tot ca. 3 cm in doorsnede groot kunnen worden. Deelrozetten komen overigens ook voor. Op dergelijke geëxponeerde plaatsen kan voorts enige roodkleuring optreden.

Het Gewoon watervorkje is tweehuizig. De sexuele voortplanting van deze soort is kennelijk dermate problematisch dat de vorming van sporenkapsels een uiterst zelden voorkomend fenomeen is.

De instandhouding van de soort en de soms rijkelijke vermeerdering vinden plaats op de een of andere, nog niet geheel bekende, vegetatieve wijze.

Het Gewoon watervorkje is in geheel Nederland algemeen; Midden-Brabant vormt hierop geen uitzondering.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort in 8 km-vakken aangetroffen dit overwegend in sloten en afwateringsgreppels en meestal met vrij kleine bestanden.

### 34. Riccia glauca L.

#### GEWOON LANDVORKJE.

Vormt evenals alle andere landvorkjes veelal rozetten (deelrozetten kunnen voorkomen) met een doorsnede tot ca. 2,5 cm. De kleur is gewoonlijk blauwgroen. De Riccia-soorten (althans die in Nederland voorkomen) zijn eenhuizig en veelal fertiel (d.w.z. met sporenkapsels). Deze sporenkapsels bevinden zich in caviteiten (holtes) in thallus, en die wederom meer in het centrum van de rozetten, herkenbaar als 'zwarte kraterachtige' stippen.

Groeit vooral op open tot enigermate beschaduwde, vochtige, niet al te zure zandig-lemige/kleiige of lössgronden. Kan in dezelfde milieus als het Klein landvorkje worden aangetroffen waarmee het eventueel zou kunnen worden verwisseld. Een goed zichtbaar verschil betreft de thallusranden die a.h.w. vlak zijn, (dus niet omhoog gebogen zijn zoals dat bij de andere Riccia-soorten wel het geval is).

Het Gewoon landvorkje is in Nederland vrij zeldzaam. In de regio Midden-Brabant dat zeldzaam.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd het Gewoon landvorkje slechts op één locatie aangetroffen; een zeer beperkt aantal rozetten groeiende op een weinig betreden bospad.

### 35. Riccia sorocarpa Bisch.

#### KLEIN LANDVORKJE.

Dit betreft een algemene en tevens de meest voorkomende Riccia-soort (landvorkjes) in Nederland. Vormt gewoonlijk rozetten met een doorsnede van ca. 1 cm. Deelrozetten komen ook voor, dit vooral in 'minder geschikte' biotopen. Op de 'betere' standplaatsen kunnen massale populaties ontstaan die vele vierkante meters oppervlakte in beslag kunnen nemen.

Het Klein landvorkje is in Midden-Brabant zeker niet zeldzaam; werd hier meerdere malen tot vrij massaal aangetroffen.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort binnen vier km-vakken aangetroffen maar telkens beperkt tot enkele rozetten.



## C. DE BLADMOSSEN.

### 1. *Amblystegium serpens* (Hedw.) Schimp.

#### GEWOON PLUISDRAADMOS.

Deze betrekkelijk kleine soort vormt platte, vrij compacte matten die soms enige vierkante decimeters groot kunnen worden. Groeit in het 'binnenland' vrijwel uitsluitend als epifyt of lithofyt; in de duingebieden daarentegen ook vaak terrestrisch. Als epifyt verkiest dit mos bomen met een gebufferde schors, zoals: vlier, wilg, populier e.d., als standplaats. Als lithofyt kalkhoudende steensubstraten. Komt derhalve ook nogal eens voor binnen de 'bewoonde wereld'.

Gewoon pluisdraadmos is algemeen in geheel Nederland, ook in de regio Midden-Brabant.

Binnen de Chaamsche Bosschen is het eveneens een goed vertegenwoordigde soort, (in 17 km-vakken) welke hier overwegend met een epifytische groeiwijze werd aangetroffen.

### 2. *Archidium alternifolium* (Hedw.) Schimp.

#### OERMOS.

Een kleine terrestrisch groeiende soort die ijle, open matjes vormt, waarvan de fertiele delen min of meer rozetvormig zijn en een bijna zittend (verborgen) sporenkapsel herbergen, terwijl de (nog) steriele innovaties meer stengelvormig en tot ca. 2 cm lang kunnen zijn. Groeit op verschillende grondsoorten maar hoofdzakelijk op open, min of meer permanent vochtig lemig zand. Kan in verschillende biotooptypen aangetroffen worden. Deze duidelijke pioniersoort is meerjarig maar zeer gevoelig voor verdringing.

Landelijk gezien is het Oermos een zeldzame soort die evenwel binnen diverse districten aangetroffen is.

Binnen de regio Midden-Brabant werd het Oermos niet eerder aangetroffen. De onderhavige vondst, een bestand van ca. 1,5 vierkante meter, binnen de Chaamsche Bosschen is dan ook de eerste. De betreffende groeiplaats is een met enig fijn bouwgruis verhard lemig bospad.

### 3. *Atrichum tenellum* (Röhl.) Bruch. & Schimp.

#### KLEIN RIMPELMOS.

Rode Lijst-soort cat.: Kwetsbaar.

Een tot middelgroot topkapselmos dat vrij gemakkelijk met jonge planten van de soort *Atrichum undulatum*, het Groot rimpelmos, verward kan worden, maar in tegenstelling tot die soort en datgene wat de Nederl. naam uitdrukt, geen 'gerimpelde' bladen bezit.

Groeit bij voorkeur op open, schrale, vochtige leem of zandige leem. Vormt kleine tot soms meerdere vierkante meters grote zoden. Is als pionierplant gevoelig voor verdringing door 'sterkere' mossoorten en/of hogere planten.

Landelijk gezien is dit mos vrij zeldzaam, maar in Midden-Brabant eerder als algemeen te beschouwen, vooral op die locaties waar herinrichting plaats vond ten behoeve van natuurontwikkeling.

Binnen het onderhavige gebied werd het Klein rimpelmos in 16 km-vakken aangetroffen, overwegend op vrij kale, vochtige, lemige bospaden en veelal met trekkelijk kleine bestanden en éénmaal vrij rijkelijk op een, van de cultuurlaag ontdaan perceel.

Deze soort is vrij gevoelig voor verdringing.

### 4. *Atrichum undulatum* (Hedw.) P. Beauv.

#### GROOT RIMPELMOS.

Een fors, meerjarig topkapselmos met kenmerkende gegolfde bladen waarvan de rand bovendien gewoonlijk voorzien is van tandparen, welke met behulp van een loep goed zichtbaar zijn.

Vormt tot vrij grote pollen, soms uitgestrekte zoden. Groeit op meerdere grondsoorten, op bij voorkeur niet al te droge en enigermate beschaduwde plaatsen. Incidenteel ook op boomvoeten en molmende strompen.

Het Groot rimpelmos beperkt zich niet alleen tot de zogenaamde natuurgebieden maar kan evengoed in de 'menselijke omgeving' aangetroffen worden, bijvoorbeeld in plantsoenen, parken, op begraafplaatsen e.d.

Deze soort is algemeen in geheel Nederland; Midden-Brabant niet uitgezonderd.

Ook in het onderhavige gebied werd dit mos in alle 20 km-vakken aangetroffen.

5. *Aulacomnium androgynum* (Hedw.) Schwägr.

## GEWOON KNOPJESMOS.

Een tot middelgrote, zeer markante mossoort met vrijwel altijd aanwezige schijnkapselstelen waarop een bolvormig hoopje broedkorrels aanwezig is. Deze schijnkapselstelen, die op de stengeltoppen staan, kunnen gemakkelijk verward worden met 'gewone sporenkapsels' die overigens bij deze soort tot dusver uiterst zelden werden aangetroffen.

Groeit vrijwel uitsluitend op dood en levend hout, soms ook wel op grof strooisel, in bij voorkeur niet al te droge loofbossen, (meerdere typen). Vormt kleine tot meerdere centimeters grote halfbolvormige pollen. Opmerkelijk bij deze soort is dat zelfs ook bij zeer jonge planten al vaak de schijnkapselstelen aanwezig zijn. Het Gewoon knopjesmos is kennelijk van meet af aan op vegetatieve (kloon)vermeerdering ingesteld.

Landelijk gezien is deze soort algemeen; in Midden-Brabant eveneens het geval.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd dit mos in 19 km-vakken aangetroffen, waarbij wel moet worden opgemerkt dat de abundantie daarbij nogal verschillend van aard was.

6. *Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwägr.

## ROOD VILTMOS.

Een gewoonlijk vrij forse, meerjarige, mossoort waarvan de stengels dicht bezet zijn met roodbruin rizoïdenvilt. Vormt meestal vrij grote zoden, die doorgaans een geelgroene kleur bezitten. Ook deze soort vormt schijnkapselstelen die evenwel bij dit mos niet op de stengeltoppen staan maar elders op de stengel, waardoor ze dan ook veel minder opvallen. Bovendien zijn ze minder algemeen aanwezig. Sporenkapsels zijn bij deze soort eveneens zeer zeldzaam.

Groeit bij voorkeur op open tot licht beschaduwde, permanent vochtige veengrond, op kalkarme zand of lemige zandgrond. Soms ook wel op naaldstrooisel en dan vooral in Larikspercelen.

Landelijk gezien is het Rood viltmos algemeen maar voor Midden-Brabant is dat eerder aan de zeldzame kant.

Binnen het onderhavige gebied werd dit mos in 6 km-vakken aangetroffen. Overwegend binnen de naaldhoutpercelen vrijwel steeds met betrekkelijk kleine bestanden.

7. *Barbula convoluta* Hedw.

## GEWOON SMARAGDSTEELTJE.

Een betrekkelijk klein, eenjarig topkapselmos dat duidelijk tot de groep van pioniermossen gerekend moet worden. Vormt gewoonlijk kleine, tot soms wat grotere, platte zoden die een opvallend heldergroene kleur bezitten. Groeit bij voorkeur op open, schrale leem, lemig zand of veen en dan vooral op ruderaal plaatsen, langs paden, in wegbermen, tussen niet al te veel betreden straatklinkers e.d. Het is derhalve een soort die vaak ook in urbane milieus te vinden is.

Landelijk gezien is deze soort algemeen; in Midden-Brabant eveneens het geval.

Het Gewoon smaragdsteeltje is zeker geen uitgesproken 'bosmos', maar in het onderhavige gebied zijn meer dan genoeg plaatsen, bijvoorbeeld langs de diverse wegen/paden, 'geschikt' voor deze soort. Werd hier op meerdere locaties, binnen 11 km-vakken aangetroffen.

8. *Barbula unguiculata* Hedw.

## KLEISMARAGDSTEELTJE.

Een oppervlakkig gezien sterk op het Gewoon smaragdsteeltje lijkende soort, ook voor wat betreft de groeiwijze. Groeit bij voorkeur op open, niet al te droge plaatsen op baserijke klei, kleihoudend zand of leem. Kan incidenteel ook op verweerde bakstenen en cement aangetroffen worden.

Landelijk gezien is deze soort algemeen, vooral in de zogenaamde kleigebieden. Voor wat betreft Midden-Brabant is dit mos aangewezen op die plaatsen waar leem e.d. aan de dagzoom treden en is hier derhalve minder algemeen.

In het onderhavige gebied werd deze soort binnen 5 km-vakken aangetroffen, daarbij veelal met een vrij beperkte abundantie.

9. *Brachythecium albicans* (Hedw.) Schimp.

## BLEEK DIKKOPMOS.

Een middelgrote tot vrij forse mossoort welke min of meer platte, vrij warrige zoden vormt van variabele afmetingen met een veelal licht- tot geelgroene kleur. Groeit bij voorkeur op open, vrij droge

en schrale zandgrond; vaak in wegbermen, langs paden, op ruderaal plaatsen e.d. Kan ook op beton en kalkhoudende steensoorten van bijvoorbeeld dijken en zeeweringen aangetroffen worden.

Bleek dikkopmos is in het overgrote deel van Nederland algemeen, vooral in de zandgrondgebieden, waartoe ook Midden-Brabant gerekend moet worden.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort op meerdere locaties in 12 km-vakken aangetroffen, dit voornamelijk in de bermen van wegen en landbouwpaden.

10. *Brachythecium oedipodium* (Mitt.) A. Jaeger.

IJL DIKKOPMOS.

Een gewoonlijk vrij forse soort die een verwarrende gelijkenis heeft met het Gewoon dikkopmos, maar in tegenstelling tot die soort vrijwel uitsluitend (zeer) zure standplaatsen verkiest. Groeit vaak op molmende boomstompen en op naaldpakketten. Voor een betrouwbare determinatie is onderzoek aan de (microscopische) kenmerken van het sporenkapsel wenselijk. Probleem hierbij is dat hoewel dit mos eenhuizig is, sporenkapsels toch niet algemeen voorkomen.

Het IJL dikkopmos heet in Nederland vrij zeldzaam te zijn maar niet kan worden uitgesloten dat deze soort nogal eens 'over het hoofd wordt gezien'.

Binnen de regio Midden-Brabant werd deze soort, tot dusver, zelden als zodanig herkend en moet derhalve hier voornamelijk als zeldzaam worden gekwalificeerd. Ook binnen de Chaamsche Bosschen werd dit mos slechts éénmaal aangetroffen

11. *Brachythecium rutabulum* (Hedw.) Schimp.

GEWOON DIKKOPMOS.

Een zeer variabele, gewoonlijk forse mossoort die veelal ruige weefsels vormt in wisselende afmetingen. Dit mos groeit zowel terrestrisch als epifytisch en lithofytisch. Kan op een breed scala van substraten en in diverse milieus voorkomen. Is voorts ook vrij goed bestand tegen een wat langer durende inundatie. De grote verschillen in habitus (verschijningsvorm) zouden wel eens veroorzaakt kunnen worden door de zogenaamde standplaatseffecten.

Het grote 'aanpassingsvermogen' van deze soort maakt het tot een van de meest dominante mossen welke vrijwel steevast deel uitmaakt van de mospopulatie in een eindstadium van de successie.

Het Gewoon dikkopmos is overal in Nederland algemeen. Midden-Brabant en het onderhavige gebied; werd hier dan ook in alle 20 betrokken km-vakken aangetroffen.

12. *Brachythecium salebrosum* (F. Weber & D. Mohr) Schimp.

GLAD DIKKOPMOS.

Een vrij forse, oppervlakkig bezien op het Gewoon dikkopmos lijkende soort, dit ook voor wat betreft de groeivorm. De soortbepalende kenmerken zijn evenwel van microscopische aard. Groeit bij voorkeur op vochtig, rottend hout, epifytisch op wilgen, vlier e.d. Daarnaast ook op kalkhoudende steensubstraten en incidenteel terrestrisch op klei, mergel en kalkhoudend zand. De standplaatsen zijn over het algemeen beschadwd en in milieus met een hoge luchtvochtigheid.

Het Glad dikkopmos is een algemeen voorkomende soort in Nederland; in Midden-Brabant minder algemeen.

In het onderhavige gebied werd deze soort binnen 7 km-vakken aangetroffen. Alle bestanden met een epifytische groeiwijze.

13. *Brachythecium velutinum* (Hedw.) Schimp.

FLUWEELMOS.

Een kleine tot hooguit middelgrote mossoort die met kruipende stengels, platte en vrij compacte matten vormt van variabele afmetingen. Groeit op allerlei enigermate vochtige, mineralenrijke en beschaduwde substraten. Voornamelijk epifytisch en dan vooral op wilgen, vlier, gewone es e.d. Ook op met enige grond bedekte steensubstraten en incidenteel terrestrisch.

Het Fluweelmos is een algemeen voorkomende soort in Nederland. Voor Midden-Brabant is dat eerder vrij zeldzaam. Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort in slechts 2 km-vakken aangetroffen en dit uitsluitend met een epifytische groeiwijze.

14. *Bryoerythrophyllum recurvirostre* (Hedw.) P.C. Chen.

## ORANJESTEELTJE.

Een vrij klein topkapselmos dat gewoonlijk dichte, in afmeting, variabele zoden vormt met een donkergroene kleur. Kenmerkend is de duidelijk getande bladtop hetgeen zelfs met een loep vrij goed zichtbaar is. Groeit vrijwel uitsluitend op kalkhoudende substraten en is derhalve algemeen in de duingebieden (kalkrijk zand), langs de grote rivieren (zandige klei) en in Z. Limburg op mergel en mergelhoudende grond. Daarnaast ook op kalkhoudende steensoorten waaronder beton.

Landelijk gezien is het Oranjesteeltje algemeen maar in Midden-Brabant rondt zeldzaam.

Binnen het onderhavige gebied werd dit mos evenwel toch in twee km-vakken aangetroffen, dit éénmaal op een asbest-cement golfplatendak van een schuurtje (in rand bosperceel) en éénmaal op een betonnen duikerbuis 'achtergelaten' in een greppel langs een naaldhoutperceel.

15. *Bryum argenteum* Hedw.

## ZILVERMOS.

Een klein mos dat met vrij dicht op elkaar staande planten, kleine tot soms grote, platte zoden vormt. Die, vooral op wat drogere standplaatsen, een kenmerkende zilverachtige kleur bezitten. Planten die op natte of meer beschaduwde plaatsen staan zijn 'gewoon' groen. Deze soort groeit zowel terrestrisch als lithofytisch en kan in 'natuurgebieden' af en toe zelfs als epifyt worden aangetroffen. In pioniersituaties is het vaak een van de eerste soorten die ter plekke verschijnen. Standplaatsen zijn vooral ruderaal plaatsen, weg-, padranden, tussen straatklinkers/tegels, op muren en daken, enz. Het Zilvermos is dan ook een van de best vertegenwoordigde mossoorten in de urbane omgeving.

Landelijk gezien een algemene soort; voor Midden-Brabant eveneens.

In het onderhavige gebied werd deze soort in 17 km-vakken aangetroffen.

16. *Bryum barnesii* Wood ex Schimp.

## GEELKORRELKNIKMOS. (Geel korreltjes-knikmos).

Een vrij kleine en enigermate variabele, eenjarige, mossoort waarvan de afzonderlijke planten gewoonlijk in kleine plukjes bijeen staan. Kenmerkend voor deze soort zijn de gewoonlijk aanwezige 'kransjes' van broedkorrels die in de bladoksels van de topbladen staan. Deze broedkorrels zijn met behulp van een loep goed te zien.

Groeit bij voorkeur op nutriëntenrijke, humusarme gronden en is vaak present in de zogenaamde menselijke omgeving, dat wil zeggen: daar waar bijvoorbeeld van enig grondverzet sprake was, op braakliggende akkers of de randen daarvan, enz.

Deze pioniersoort is algemeen in geheel Nederland; ook in Midden-Brabant.

Dit mos, zeker geen typisch 'bosmos', werd toch nog in 10 km-vakken aangetroffen, dit vaak op de grens van bos en akkerpercelen en in de bermen van landbouw/wandelpaden.

17. *Bryum caespiticium* Hedw.

## ZODEKNIKMOS.

Een tot middelgrote soort die kleine tot soms wat grotere zoden vormt. Het is een pionier die vooral op open, vochtige zandgrond groeit, maar kan ook wel op leem, kleihoudend zand en veen worden aangetroffen. Standplaatsen zijn gewoonlijk: braakliggende terreinen, vergravingen, kale wegbermen, sloot- en greppelkanten e.d.

Het Zodeknikmos is een voor Nederland algemene mossoort; Midden-Brabant niet uitgezonderd.

Ook deze soort kan niet tot de zogenaamde 'bosmossen' gerekend worden, toch werd het nog in 2 km-vakken aangetroffen. De standplaatsen betroffen vrijwel altijd locaties in wegbermen of plaatsen waar sprake was van 'wegverharding' met fijn bouwpuin/gruis.

18. *Bryum capillare* Hedw.

## GEDRAAID KNIKMOS.

Een middelgrote mossoort die pollen vormt die soms uitgroeien tot zoden. Groeit op diverse substraten en in nogal uiteenlopende biotopen. In de kuststreek kent dit mos vaak een terrestrische groeiwijze terwijl dat meer het 'binnenland' in overwegend epifytisch en lithofytisch is. Als epifyt geeft deze soort de voorkeur aan bomen/struiken als: Vlier, Wilg spp., Gewone es, Populier e.d. Als lithofyt zijn dat kalkhoudende steensubstraten, waardoor deze soort vaak in de zogenaamde menselijke omgeving kan worden aangetroffen en wel op muren, daken e.d.

Landelijk gezien is het Gedraaid knikmos een algemeen voorkomende soort; voor Midden-Brabant eveneens het geval.

Ook in het onderhavige gebied is dit mos zeer goed vertegenwoordigd; aanwezig in 20 km-vakken met zowel een epifytische als lithofytische groeiwijze.

19. *Bryum dichotomum* Hedw.

[*Bryum bicolor*].

GROFKORRELKNIKMOS. (Grof korreltjes-knikmos).

Kleine eenjarige pioniersoort. De afzonderlijke planten staan in kleine groepjes of in kleine zoden. Groeit bij voorkeur op allerlei voedselrijke resp. stikstofrijke gronden, bijvoorbeeld akkerranden, langs landbouwwegen e.d. Komt vaak in hetzelfde milieu voor als het Geelkorrelknikmos, *B. barnesii*, en vaak zelfs in gezelschap daarvan. Kenmerkend voor dit mos zijn de gewoonlijk aanwezige, vrij grote broedkorrels die solitair in de bladoksels van vooral de topbladen staan.

Het Grofkorrelknikmos is algemeen in Nederland evenals in de regio Midden-Brabant. Binnen het onderhavige gebied werd dit mos in vier km-vakken aangetroffen.

20. *Bryum pallens* (Brid.) Sw.

ROOD KNIKMOS.

Een tot middelgrote soort welke pollen tot soms kleine zoden vormt. Kenmerkend voor dit mos is een opvallende wijnrode kleur. Groeit bij voorkeur op min of meer permanent vochtig, kalkhoudend zand, nutriëntrijk zandig veen, leem of kalkrijke klei. Vaak op slootkanten, in afgravingen en de laatste tijd ook vaak op nieuw aangelegde oevers van amfibienpoelen e.d.

Het Rood knikmos is vrij zeldzaam in Nederland; voor Midden-Brabant is deze soort van diverse locaties bekend. Opmerkelijk hierbij is het feit dat dit mos hier ook meerdere malen werd aangetroffen in biotopen die duidelijk als schraal en zuur moeten worden aangemerkt.

In het onderhavige gebied werd dit mos op slechts één locatie aangetroffen. De standplaats betrof een 'kwelplek' in een slootkant.

21. *Bryum pseudotriquetrum*.(Hedw.) P. Gaertn., B. Mey. & Scherb.

VEENKNIKMOS.

Een gewoonlijk tot middelgrote soort die pollen of kleine zoden vormt of als kleine plukjes tussen andere mossoorten groeit.

Kan worden aangetroffen op diverse vochtige tot zeer natte, vooral humusrijke of venige substraten. Groeit zowel terrestrisch als epifytisch, incidenteel ook wel op beslibde steensubstraten. Derhalve vaak in broekbossen, oeverbossen, grienden e.d.

Kenmerkend voor deze soort zijn de veelal rijkelijk, in de bladoksels aanwezige gemmen, die met behulp van een loep goed zichtbaar zijn. Planten met sporenkapsels zijn evenwel niet zeldzaam.

Landelijk gezien is het Veenknikmos een algemene soort. Voor Midden-Brabant is het eerder aan de vrij zeldzame kant en hier veelal beperkt tot broekbossen.

In het onderhavige gebied is deze soort binnen 3 km-vakken, dit uitsluitend in de broekachtige percelen en met zeer bescheiden bestanden.

22. *Bryum rubens* Mitt.

BRAAMKNIKMOS. (ROODKNOLKNIKMOS).

Een tot hooguit middelgrote soort die gewoonlijk kleine populaties vormt die soms iets zode-achtig kunnen zijn. Het is een eenjarige pionier op schrale bodems en kan derhalve vaak op ruderaal plaatsen, akkerranden, in wegbermen, in vergravingen e.d. aangetroffen worden. Ook aangetroffen in schrale weilanden op oude molshopen. Dit zijn ook de locaties waar o.a. *Bryum barnesii* en *B. dichotomum* zich 'thuis voelen'.

Kenmerkend voor deze soort zijn de, vrijwel altijd aanwezige, felrode tubers (broedkorrels) die zich voornamelijk aan de ondergrondse rizoïden bevinden, maar in sommige gevallen ook in de bladoksels aan de onderzijde van de plant. Deze zijn met een loep goed waarneembaar.

Het Braamknikmos is algemeen in Nederland; ook in Midden-Brabant.

Binnen het onderhavige gebied werd deze soort in 10 km-vakken aangetroffen en dit niet alleen in de periferie van het boscomplex maar ook op enige locaties (sloot/greppelkanten) langs en tussen bospercelen.

23. *Bryum tenuisetum* Limpr.

## ORANJEKNOLKNIKMOS. (Oranje knolletjes-knikmos).

Vrij kleine, vrij laag blijvende, rozetachtige planten die gewoonlijk, niet al te compacte zoden vormen. Kenmerkend is de veelal min of meer steenrode kleur. Daarnaast zijn er nog de bol- tot peervormige 'oranje-roodachtige' tubers aan de ondergrondse rizoïden.

Het is een eenjarige pionier op open, enigermate vochtige tot natte zandgrond of leem. Moet tot de acidofiele (zuurminnende) soorten gerekend worden. Kan vooral aangetroffen worden op gestabiliseerde akkerranden, sloot- en greppelkanten, op venoevers en de oevers van niet al te oude amfibiënpoeien.

Landelijk gezien is deze soort vrij zeldzaam. In Midden-Brabant werd dit mos tot dusver betrekkelijk vaak aangetroffen en dan vooral in herinrichtingsprojecten t.b.v. natuurontwikkeling.

In de Chaamsche Bosschen werd dit mos in 5 km-vakken aangetroffen, waarbij de populaties zich veelal bevonden op slootkanten e.d.

24. *Calliergon cordifolium*. (Hedw.) Kindb.

## HARTBLADIG PUNTMOS. (Hartbladig nerf-puntmos).

Een middelgrote tot forse soort die met overwegend rechtop groeiende planten, doorgaans matachtige, meestal heldergroene plakaten vormt. Groeit bij voorkeur op afgestorven plantenresten (rottend hout) op moerassige plaatsen, soms (tijdelijk) gedeeltelijk onder water in mesotrofe tot licht eutrofe situaties. Derhalve vaak in broekbossen, in schraalgraslanden, tussen begroeiing op sloot- en greppelkanten e.d.

Deze mossoort is algemeen in Nederland; in Midden-Brabant veelal beperkt tot de hier aanwezige broekbossen.

Binnen het onderhavige gebied slechts aangetroffen op één locatie en wel op de oevers van een bospoel.

Gezien de standplaatsvoorkeur van dit mos zou men het als 'nutriëntenindicator' kunnen aanmerken. De hieruit voortvloeiende conclusie zou dan kunnen zijn dat de betreffende groeiplaats minimaal als mesotroof te kwalificeren is.

25. *Calliergonella cuspidata* (Hedw.) Loeske.

## GEWOON PUNTMOS.

Een vrij forse mossoort die gewoonlijk vrij platte, warrige weefsels vormt die vrij grote oppervlakten (soms enige vierkante meters) kunnen beslaan, maar ook wel, minder dominant, tussen andere mossoorten of hogere planten kan voorkomen.

Groeit op allerlei mineralenrijke alsook venige bodems en kan op een breed scala van standplaatsen aangetroffen worden mits deze vochtig tot nat zijn en niet al te zwaar beschadwd worden. Deze soort kan langdurige inundaties goed doorstaan.

Kenmerkend voor dit mos zijn de zeer spitse, stevige stengelpunten.

Landelijk gezien is dit een algemeen voorkomende soort; Midden-Brabant vormt hierop geen uitzondering.

In het onderhavige gebied kent het Gewoon puntmos een ruime verspreiding (13 km-vakken). Standplaatsen zijn veelal poeloevers, sloten en verlandende afwateringsgreppels.

26. *Campylopus flexuosus* (Hedw.) Brid.

## BOSKRONKELSTEELTJE.

Een middelgrote soort die gewoonlijk, vrij compacte, kussenvormige populaties, soms kleine zoden vormt. Kenmerkend voor deze soort zijn de gemakkelijk loslatende innovaties, die als broedknoppen fungeren en gewoonlijk vrij massaal op de planten liggen. Groeit vooral op humusarme bodems in niet al te droge en niet al te dichte bossen en op heidevelden. Kan ook wel op boomvoeten aangetroffen en op molmende boomstammen waarop het zeer fraaie bestanden vormen kan.

Het Boskronkelsteeltje is algemeen in Nederland; in Midden-Brabant is dat eveneens het geval.

Voor wat betreft het onderhavige gebied is deze soort in alle 20 km-vakken aangetroffen en enige malen zelfs met sporenkapsels hetgeen zeker geen algemeen voorkomend fenomeen is.

27. *Campylopus introflexus* (Hedw.) Brid.

## GRIJS KRONKELSTEELTJE.

Een tot middelgrote grote soort die kleine pollen tot zode-achtige populaties vormt, die op de daartoe geëigende plaatsen (bijvoorbeeld: droge bosranden, heidevelden e.d.) meerdere vierkante meters groot kunnen zijn.

De volgroeide planten bezitten een karakteristiek uiterlijk door opvallende witte glasharen die stervormig afstaan. Een in onbruik geraakte Nederlandse naam is 'Cactusmos', een naam die zeker niet misplaatst was.

Het Grijs kronkelsteeltje groeit bij voorkeur op open, niet al te vochtig, kalkarm zand of lemige zandgrond. Maar kan evengoed op molmend hout, grof strooisel, rietdaken, (natuur)steensubstraten, enz. worden aangetroffen. Incidenteel zelfs als epifyt op levende bomen.

De laatste jaren worden vaker sporulerende planten aangetroffen, waarbij dan de grond voor de Nederlandse naam 'kronkelsteeltje' duidelijk waarneembaar is, nl. de volledig teruggebogen kapselstelen.

Dit mos, dat eerst sedert 1961 in Nederland bekend is, is momenteel overal algemeen, (om niet te zeggen zeer algemeen).

Ook in het betrokken gebied heeft deze soort zich nadrukkelijk gevestigd; aangetroffen in 20 km-vakken.

Vermeldenswaard is het feit dat deze soort, in bepaalde biotopen, zeer dominant kan zijn en in staat is andere mossoorten te verdringen.

28. *Campylopus pyriformis* (Schultz.) Brid.

## BREEKBLAADJE.

Een betrekkelijk klein mos dat over het algemeen niet al te grote, platte, zoden vormt. Kenmerkend voor deze soort zijn de vele, vrijwel altijd aanwezige, los op de zoden liggende blaadjes, die kennelijk een hoofdrol spelen bij de (vegetatieve) vermeerdering. De vorming van sporenkapsels (geslachtelijke voortplanting) komt zelden voor.

Groeit vooral op vast strooisel, zure humeuze zandgrond, turf en ver vergane boomresten. Vaak op heidevelden, in open bospercelen (vooral naaldhout), langs vennen, op greppelwanden e.d.

Het Breekblaadje is algemeen in Nederland inclusief Midden-Brabant.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort in 20 km-vakken aangetroffen. Op twee locaties zelfs met sporulerende planten.

29. *Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid.

## GEWOON PURPERSTEELTJE. (PURPERSTEELTJE).

Een klein, eenjarig topkapselmos, dat in populaties van nogal uiteenlopende afmetingen kan voorkomen; van kleine plukjes tot zoden van vele vierkante meters. Grotere populaties kenmerken zich veelal door een 'purpere' gloed.

Dit mos kan op een breed scala van standplaatsen worden aangetroffen. Groeit in hoofdzaak terrestrisch maar kan evengoed epifytisch als lithofytisch voorkomen. Het is ook één van die mossoorten die vaker in de geürbaniseerde omgeving voorkomen, op ruderaal plekken, muren, daken, enz.

Het Purpersteeltje is overal in Nederland (zeer) algemeen.

Ook het onderhavige gebied, waar het binnen alle betrokken 20 km-vakken werd aangetroffen, vormt daarop dan ook geen uitzondering.

30. *Cryphaea heteromalla* (Hedw.) D. Mohr.

## VLIERMOS.

Een tot middelgrote soort die met tot ca. 3 cm lange stengels, kleine tot ruim één vierkante decimeter grote, van het substraat afstaande tot afhangende plukken vormt. Groeit in Nederland uitsluitend als epifyt op vooral Vlier en Wilg spp., maar is ook bekend van een aantal andere loofboomsoorten. Groeit vrijwel uitsluitend in milieus met een hoge luchtvochtigheid, derhalve vaak in broekbossen, grienden, oeverbossen e.d. Kan overal in Nederland aangetroffen worden.

Kenmerkend voor dit mos is dat bij sporulerende planten (veelal het geval) de dicht naast elkaar staande en min of meer zittende kapsels, duidelijk op een 'rechte rij' ingeplant zijn.

Het Vliermos heeft in het verleden sterk te lijden gehad onder de luchtvervuiling. Na nagenoeg verdwenen te zijn geweest heeft het zich, vrijwel zeker dank zij de verbeterde luchtkwaliteit, langzaam

maar zeker kunnen herstellen. Momenteel is de toename van dien aard dat het afvoeren van de Rode Lijst verantwoord werd geacht.

Momenteel is het Vliermos nog vrij zeldzaam in Nederland. Voor Midden-Brabant geldt dezelfde kwalificatie, met een positieve uitzondering voor de natuurreservaten 'De Berk' bij Prinsenbeek en 'De Brand' bij Udenhout.

Binnen het onderhavige gebied werd het Vliermos in 2 km-vakken aangetroffen, dit uitsluitend op wilgen. De aangetroffen punt-populaties maakten wel een fraaie en 'vitale' indruk.

### 31. *Dicranella cerviculata*. (Hedw.) Schimp.

#### KROPPLUISJESMOS.

Een kleine soort die meestal voorkomt in kleine, min of meer open pollen tot wat grotere zoden. Is in steriele toestand vrijwel niet te onderscheiden van het Gewoon pluisjesmos, maar zodra sporenkapsels aanwezig zijn zeer gemakkelijk te herkennen aan het 'bultje' (kropje) aan de onderzijde van het theca (sporendoesje) op de overgang met de seta (kapselsteel). Gebruik van een loep is hierbij wel noodzakelijk.

Dit mos groeit bij voorkeur op open, min of meer permanent vochtig veen, venig- of lemig zand en puur zand. Vaak op kale oevers van vennen, poelen, sloot- of greppelkanten.

Dit mos is een algemeen voorkomende soort in Nederland. In Midden-Brabant eerder vrij zeldzaam en in hoofdzaak beperkt tot plaatsen waar bv. herinrichting t.b.v. de natuur heeft plaatsgevonden.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd het Kroppluisjesmos binnen 7 km-vakken aangetroffen, waarbij éénmaal vrij massaal op de 'oever' (rand kapvlakte) van en nabij het Putven.

### 32. *Dicranella heteromalla* (Hedw.) Schimp.

#### GEWOON PLUISJESMOS.

Een kleine tot hooguit middelgrote soort, vormt dichte, platte zoden waarvan de afzonderlijke planten min of meer naar één zijde gebogen zijn. De afmetingen van de zoden zijn zeer variabel.

Groeit bij voorkeur op niet al te droog zand en lemig zand; zelden op andere grondsoorten. Standplaatsen zijn vooral boswallepjes, greppel- en slootkanten, boomvoeten en stronken, in loof- of gemengde bospercelen.

Het Gewoon pluisjesmos is algemeen in Nederland, vooral in de pleistocene zandgrondgebieden. In Midden-Brabant ook algemeen.

In het onderhavige gebied werd deze soort, in alle 20 betrokken km-vakken, vrij rijkelijk aangetroffen.

### 33. *Dicranella schreberiana* var. *schreberiana* (Hedw.) Dixon.

[*Anisothecium schreberianum*].

#### HAKIG GREPPELMOS.

Een vrij kleine, eenjarige soort, die gewoonlijk vrij kleine populaties vormt met vrij dicht op elkaar staande planten. Het is een pionier voornamelijk op kleigronden en löss en groeit vooral in uiterwaarden, op slootkanten, op dijkwaluds, akkerranden e.d.

Het is een algemeen voorkomende soort in Nederland maar moet voor de regio Midden-Brabant eerder als vrij zeldzaam aangemerkt worden.

In de Chaamsche Bosschen werd dit mos binnen vier km-vakken aangetroffen, hier voornamelijk op akkerranden en slootkanten.

### 34. *Dicranella varia*. (Hedw.) Schimp.

[*Anisothecium varium*]

#### KLEIGREPPELMOS.

Een betrekkelijk kleine mossoort die gewoonlijk niet al te grote, lossen zoden vormt. Het betreft een eenjarige pionier die vooral op open, kalkrijke rivierklei, leem, löss, kalkrijk lemig zand of mergelgruis groeit. Standplaatsen zijn vaak open plekken in graslanden, op beekoevers, kale sloot- of greppelkanten, in vergravingen e.d.

Landelijk gezien is het Kleigreppelmos algemeen. In Midden-Brabant is dat eerder vrij zeldzaam.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort in 2 km-vakken aangetroffen maar dit steeds met zeer bescheiden bestanden.



35. *Dicranoweisia cirrata* (Hedw.) Lindb. ex Milde.

## GEWOON SIKKELSTERRETJE.

Een vrij kleine soort die kroezige pollen of kussens vormt die zich, bijvoorbeeld op regenbanen op bomen, aaneen kunnen sluiten tot baanvormige zoden. Groeit in Nederland vrijwel uitsluitend als epifyt op loofbomen met een neutrale tot sterk zure schors, (hoogst zelden op naaldhout). Daarnaast soms zeer rijkelijk op rietdaken.

Deze soort beperkt zich zeker niet tot de zogenaamde natuurgebieden maar is evengoed thuis in geürbaniseerde milieus, (park-, laanbomen e.d.).

Het Gewoon sikkelsterretje is landelijk gezien algemeen. Midden-Brabant en het onderhavige gebied vormen daarop geen uitzondering, (aangetroffen in 19 km-vakken).

36. *Dicranum majus* Sm.

## GROOT GAFFELTANDMOS.

Een forse mossoort, gewoonlijk net iets groter dan het Gewoon gaffeltandmos, waarvan de bladen vrijwel altijd duidelijk homotroop gekromd zijn, (sikkelvormig en naar een zijde gebogen). De bladen zijn meestal net iets langer dan 1 cm en de 'kromming' is ongeveer 'halfboogvormig'. Kan verward worden met forse vormen van het Gewoon gaffeltandmos en controle van de microscopische kenmerken is veelal wenselijk. Groeit bij voorkeur in oude loofbossen op humusrijke zandgrond, soms ook wel in naaldbossen en dan vooral in larikspercelen.

Het Groot gaffeltandmos is geheel Nederland zeldzaam. In Midden-Brabant zijn tot dusver slechts een gering aantal groeiplaatsen bekend. Binnen de Chaamsche Bosschen werd één bestand, met een redelijke omvang, aangetroffen in een lariksperceel.

37. *Dicranum montanum* Hedw.

## BOSSIG GAFFELTANDMOS.

Een over het algemeen kleine mossoort, zelden tot ong. middelgroot, die met min of meer kroezige planten zeer compacte, iets bolle pollen of kussens vormt, veelal met een heldergroene kleur. Deze kunnen soms uitgroeien tot forse 'boomvoetbezettende' populaties. Groeit bij voorkeur in niet al te open, min of meer vochtige bossen en dan vooral tegen de voet van eiken, berken en beuken of de molmende stopen/stammen/takken daarvan.

Kenmerkend voor deze soort zijn de gemakkelijk loslatende broedtakjes/blaadjes, die achterblijven op een vochtige vingertop, ('n controlemiddel tijdens het veldwerk).

Aangenomen moet worden dat de verspreiding vrijwel uitsluitend tot stand komt middels deze broedblaadjes/takjes, want fertiele (sporenkapseldragende) planten zijn in Nederland en het omringende buitenland zo goed als onbekend.

Het Bossig gaffeltandmos is algemeen in Nederland, vooral in het meer oostelijke deel. In Midden-Brabant is dit mos eveneens algemeen.

Binnen het onderhavige gebied werd deze soort, gewoonlijk goed vertegenwoordigd, in 12 van de betrokken km-vakken aangetroffen.

38. *Dicranum polysetum* Sw.

## GERIMPELD GAFFELTANDMOS.

Rode Lijst-soort, cat.: Kwetsbaar.

Een forse mossoort die gewoonlijk betrekkelijk kleine pollen vormt. De afzonderlijke, rondom bebladerde, planten vallen op door de sterke golving van de bladen die bovendien onregelmatig en grof getand zijn. Groeit gewoonlijk op naald- en humuspakketten op zandgrond in niet al te dichte bossen.

Het Gerimpeld gaffeltandmos is vrij algemeen in Nederland maar in Midden-Brabant zeldzaam, (hier slechts van een beperkt aantal locaties bekend).

In het onderhavige gebied werd deze soort in vier km-vakken aangetroffen en dat wel met bestanden van bescheiden omvang.

39. *Dicranum scoparium* Hedw.

## GEWOON GAFFELTANDMOS.

Een tot vrij forse mossoort die qua habitus nogal variabel kan zijn. Veelal, maar lang niet altijd, zijn de bladen van de afzonderlijke planten sikkelvormig en naar één zijde gebogen. Planten met 'rechte' bladen kunnen echter even gemakkelijk aangetroffen worden. Groeit zowel terrestrisch als epifytisch.

Vormt bij een terrestrische groeiwijze gewoonlijk tot vrij grote zoden. Als epifyt meer pol/plukachtige populaties.

Groeit zowel op beschaduwde en min of meer vochtige standplaatsen (in bossen) als op open en meer droge heidevelden.

Dit brede scala aan standplaatsen werkt natuurlijk een zekere vormendiversiteit wel in de hand.

Landelijk gezien is het Gewoon gaffeltandmos algemeen. In Midden-Brabant is dat eveneens het geval.

In het onderhavige gebied werd deze soort in ruime mate binnen 20 km-vakken aangetroffen waaronder enige populaties met sporenkapsels bij hetgeen vooralsnog als zeldzaam moet worden opgevat.

#### 40. *Dicranum tauricum* Sapjegin.

##### BROS GAFFELTANDMOS.

Een kleine tot hooguit middelgrote soort waarvan de vrij dicht op elkaar staande planten iets 'stekelig' aandoen. Vormt kleine tot wat grotere pol/kussenvormige populaties. Groeit uitsluitend epifytisch en bij voorkeur op eiken en berken, dit zowel op de voet, onderstam als de wat dikkere takken hiervan.

Kenmerkend voor deze soort is dat de bladtoppen veelal afgebroken zijn en waarvan er dan vele los in de populatie liggen. Een en ander is goed zichtbaar met behulp van een loep.

Deze bladpunten nu spelen een hoofdrol bij de vegetatieve vermeerdering van deze soort, fungeren dus als 'broedblaadjes'.

Sporenkapsels werden tot dusver in Nederland nog nooit aangetroffen.

In de achterliggende decennia heeft deze soort een duidelijke opmars laten zien vanuit de oostelijke regio. Inmiddels kan de soort landelijk gezien als algemeen worden beschouwd. In Midden-Brabant is sprake van een duidelijke toename maar de soort moet hier toch nog als vrij zeldzaam worden aangemerkt.

Binnen het onderhavige gebied werd het Bros gaffeltandmos in 3 km-vakken aangetroffen, maar steeds in kleine bestanden, waarmee het betreffende gebied net 'iets achter blijft' bij de rest van de natuurgebieden in Midden-Brabant.

#### 41. *Didymodon fallax*. (Hedw.) R.H. Zander.

##### KLEIDUBBELTANDMOS.

Een kleine tot middelgrote soort die gewoonlijk 'plukjes' tot kleine zoden vormt. Groeit bij voorkeur op open, niet al te droge kalkhoudende klei, leem, löss, sterk lemig zand of verweerde mergel. Werd ook aangetroffen op met fijn bouwpuingruis verharde landbouwwegen.

Als eenjarige pionier vaak op open plekken in uiterwaarden, geschoonde sloot- en greppelkanten, in kalkgraslanden, in leemgroeven e.d.

Landelijk gezien is deze soort algemeen maar met een hoofdverspreiding die binnen het Fluviaal en Krijtdistrict ligt.

Gezien het calcifiele karakter van deze soort is het in Midden-Brabant dan ook zeldzaam. Binnen het onderhavige gebied werd het Kleidubbeltandmos toch nog in één km-vak aangetroffen; 'n zeer bescheiden bestand op een eternit-golfplaatdak.

#### 42. *Didymodon luridus*. Spreng.

[*Didymodon trifarius*].

##### BREED DUBBELTANDMOS. (Breedbladig dubbeltandmos).

Een tot middelgrote soort die kleine pollen tot niet al te grote, platte zoden vormt. Groeit voornamelijk op open, enigermate vochtige, kalkhoudende steensoorten, van vooral oeverbeschoeiingen. Daarnaast kan deze soort ook worden aangetroffen op cementvoegen in oud metselwerk, op grof beton bijvoorbeeld van bunkers, op eternitdakplaten en incidenteel op (beslibde) boomvoeten.

Kenmerkend voor deze soort zijn de duidelijk driehoekige bladen waarvan de bladranden tot dicht bij de bladtop zijn teruggebogen. (Goed zichtbaar met behulp van een loep.)

Voor Nederland is dit een vrij zeldzame soort die in hoofdzaak binnen het Krijt-, Fluviaal- en Duindistrict voorkomt.

Binnen het onderhavige gebied werd dit mos, slechts één klein polletje, aangetroffen op 'n betonnen duiker.

43. *Ditrichum cylindricum*. (Hedw.) Grout.

## HAKIG SMALTANDMOS.

Een betrekkelijk kleine mossoort die gewoonlijk niet al te compacte zoden vormt. Groeit als eenjarige pionier bij voorkeur op open, enigermate vochtig, kaal lemig zand of leem. Groeiplaatsen zijn veelal leemgroeven, geschoonde sloot- of greppelkanten, akkerranden e.d. Vaak op kale oevers van, in het kader van natuurontwikkeling, aangelegde amfibiënpoeien.

Hakig smaltandmos is landelijk gezien algemeen maar in Midden-Brabant toch eerder zeldzaam.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort dan ook slechts op één locatie aangetroffen; dit op een kale slootkant.

44. *Ditrichum heteromallum*. (Hedw.) Britton.

## GEBOGEN SMALTANDMOS. (Gewoon smaltandmos).

## Rode Lijst-soort cat.: KW.

Een betrekkelijk kleine soort die met rechtop groeiende stengels, tot ca. 1 cm lengte, min of meer losse zoden vormt. Gewoonlijk een kortlevende pionier. Groeit bij voorkeur op open, kaal, lemig zand.

Derhalve gewoonlijk op geschoonde greppelkanten, op kale oevers van poelen e.d.

Dezerzijds bestaat de indruk dat dit mos zeer gevoelig is voor eutrofiëring; indien zulks het geval is verdwijnt de betreffende soort zeer snel.

Het Gebogen smaltandmos is zeldzaam in Nederland. In de regio Midden-Brabant tot dusver zeer zelden aangetroffen.

Binnen het onderhavige gebied werd deze soort ook slechts éénmaal gevonden waarbij de groeiplaats een kale greppelkant betrof.

45. *Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst. s.l.

## MOERASSIKKELMOS. (Gewoon sikkelmos).

*Drepanocladus aduncus* is habitueel een zeer variabele soort hetgeen in het (recente) verleden aanleiding was tot de opsplitsing van deze soort. Als 'nieuwe soorten' werden beschreven: *Drepanocladus polycarpus* (Voit.) Warnst. en *Drepanocladus stagnatus* Zarnowiec. Deze 'afplitsing' geschiedde uitsluitend op morfologische gronden.

Gebleken is evenwel dat aangetroffen materiaal niet altijd (veelal niet) eenduidig te determineren is waardoor de opvatting is ontstaan dat er in veel gevallen sprake is (moet zijn) van zogenaamde overgangsvormen/standplaatsverschillen. Dezerzijds zal derhalve vooralsnog de mening van beide auteurs niet gevolgd worden en als *D. aduncus* s.l. worden samengevat.

Moerassikkelmos is een middelgrote tot vrij forse mossoort die gewoonlijk platte, warrige weefsels vormt, die in sommige gevallen behoorlijk groot kunnen zijn, bijvoorbeeld in klei- of leemgroeven, in duinvalleien en poelen met sterk wisselende waterstanden. Kan ook worden aangetroffen op met enig slib bedekte stenen van oeverbeschoeiingen, kribben e.d., maar groeit gewoonlijk op klei of leem in vochtige tot natte milieus met mesotroof tot niet al te eutroof water. Deze soort kan langere inundaties goed doorstaan; kan zelfs vrijzwevend in het water aangetroffen worden.

Het Moerassikkelmos is een algemeen voorkomende soort in Nederland; in Midden-Brabant is zulks eveneens het geval.

Binnen het onderhavige gebied werd dit mos (vertegenwoordigd door meerdere 'vormen') in 7 km-vakken aangetroffen en dit overwegend in verlandende greppels.

46. *Drepanocladus polygamus* (Schimp.) Hedenäs.[*Campylium polygamum*].

## GOUDSIKKELMOS. (Gewoon goudmos).

Een betrekkelijk variabele soort voor wat betreft de afmetingen, die evenwel stengels kan ontwikkelen van meer dan 10 cm lengte. Vormt gewoonlijk platte matten van ietwat warrige weefsels. Soms met omhoog kruipende stengels bijvoorbeeld tegen rietstengels en pollen van rus-soorten. Groeit veelal op open, permanent vochtig tot nat zand, lemig zand en lemige beekafzettingen. De standplaatsen kunnen nogal verschillen van aard.

Landelijk gezien is dit een vrij zeldzame soort. Voor de regio Midden-Brabant is dat zeldzaam.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort op slechts één locatie aangetroffen, dit op een van de cultuurlaag ontdaan perceel.

47. *Eurhynchium praelongum* var. *stokesii*. (Turn.) Hobk.

Geen taxonomische status in Nederland.

Dit betreft een variatie van de mossoort die momenteel als *Kinbergia praelonga* te boek staat. Aangezien er geen taxonomische status werd toegekend zal voornamelijk de naam waaronder de betreffende variatie beschreven is worden gebruikt.

Betreffende planten zijn ten opzichte van *K. praelonga* forser en sterk geveerd vertakt. Doet ietwat 'struikvormig' aan. Werd binnen het onderhavige gebied in 3 km-vakken aangetroffen, dit veelal in 'naaldhoutbestanden'.

48. *Eurhynchium striatum* (Hedw.) Schimp.

GEPLOOID SNAVELMOS.

Een middelgrote tot vrij forse mossoort die, tot zo'n 15 cm hoge, vrij stugge, struikvormige weefsels vormt, welke doorgaans heldergroen van kleur zijn. Groeit bij voorkeur op voedselrijke, kalkhoudende, niet al te droge gronden en dan gewoonlijk in open loof- of naaldbossen. Incidenteel kan deze soort ook op molmend hout worden aangetroffen.

Het Geplooid snavelmos kan onder bepaalde omstandigheden verward worden met o.a. het Gewoon dikkopmos.

Het is voor Nederland een algemeen voorkomende soort. Ook in Midden-Brabant is dit mos goed vertegenwoordigd. Binnen het onderhavige gebied werd deze soort in 20 km-vakken aangetroffen, waarbij enige malen met sporulerende planten.

49. *Fissidens adianthoides* Hedw.

GROOT VEDERMOS. (GROOT VEENVEDERMOS).

Rode Lijst-soort cat.: Kwetsbaar.

Een over het algemeen vrij forse mossoort die losse zoden van diverse afmetingen kan vormen. Groeit bij voorkeur op permanent vochtige, tot mesotrofe en enigermate kalkhoudende zand- of veengrond, maar ook wel op vochtige steensubstraten. Vaak in moerassen, blauwgraslanden, vochtige duinvalleien, grienden e.d. Kan derhalve in nogal uiteenlopende biotooptypen worden aangetroffen.

Landelijk gezien is dit mos vrij zeldzaam en beperkt zich in voorkomen hoofdzakelijk tot de duingebieden en het Fluviaal- en Hafdistrict. In Midden-Brabant is deze soort slechts van een beperkt aantal plaatsen bekend.

Binnen de Chaamsche Bosschen, tegen de verwachtingen in, toch één bestand aangetroffen met een omvang van ca. één vierkante decimeter en dit op een betonnen duikerbuis, achtergelaten in een greppel langs een naaldhoutpreceel.

50. *Fissidens bryoides*. Hedw.

GEZOOMD VEDERMOS.

Een tot middelgrote soort die gewoonlijk vrij dichte pollen of zode-achtige bestanden vormt. Groeit bij voorkeur op vochtige tot natte klei, leem, zandige leem, kleiig veen, verweerde mergel e.d.

De standplaatsen zijn nogal divers: in licht tot zwaar beschaduwde bossen, in hakhoutpercelen, in grienden, weilanden, op dijken, greppel- en slootkanten. Dit mos is zelfs in de geurbaniseerde omgeving niet vreemd; hier bijvoorbeeld in tuinen, parken e.d.

Het Gezoomd vedermos is algemeen in het overgrote deel van Nederland; alleen in de uitgesproken zandgrondgebieden ontbreekt het vrijwel geheel. In de regio Midden-Brabant is het dan ook vrij zeldzaam.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort toch nog op twee locaties aangetroffen, dit op lemige greppelkanten en overigens ook met bestanden van zeer bescheiden omvang.

51. *Funaria hygrometrica* Hedw.

GEWOON KRULMOS.

Een kleine tot middelgrote, eenjarige pioniersoort. Vormt gewoonlijk kleine plukken, soms grotere, losse zoden. Groeit vooral op open, kale, min of meer vochtige, stikstofrijke grondsoorten. Kan massaal optreden op braakliggende gronden, op akkerranden, op baggermateriaal uit sloten e.d., op brandplekken, in geschoonde wegbermen, enz.

Kenmerkend voor dit mos zijn de karakteristiek gekromde sporenkapselstelen die op de luchtvochtigheid reageren (functioneel bij de verspreiding van de rijpe sporen).

Het Gewoon krulmos is overal in Nederland algemeen. Midden-Brabant en het onderhavige gebied maken daarop geen uitzondering. Werd hier in 11 km-vakken aangetroffen.

52. *Grimmia pulvinata* (Hedw.) Sm.

GEWOON MUISJESMOS.

Een vrij kleine soort die gewoonlijk, niet al te grote, halfbolvormige kussens vormt. Groeit overwegend op kalkhoudende steensubstraten, waarbij frequent op cementvoegen, beton, eternitplaten en dakpannen. Het is dan ook een mossoort die in de 'menselijke omgeving' heel goed thuis is, maar in 'natuurgebieden' zeker niet ontbreekt. Kan in dit laatste milieu onder bepaalde omstandigheden, vooral broekbossen, ook als epifyt aangetroffen worden.

Het Gewoon muisjesmos bezit een opmerkelijke vitaliteit. Groeiende op geëxponeerde plaatsen, zoals bijvoorbeeld 'n dak, kan het temperatuurverschillen van ca. +50 tot ca. -30 graden Celsius goed doorstaan, evenals langere perioden van droogte.

Dit soort vitaliteit is zeker niet een exclusieve eigenschap van het Gewoon muisjesmos, andere mossorten doen in dit opzicht veelal goed mee, maar het is wel een van de meest sprekende voorbeelden.

Het is bijna vanzelfsprekend dat deze soort overal in Nederland algemeen is; Midden-Brabant zeker niet uitgezonderd. Binnen het onderhavige gebied werd het Gewoon muisjesmos in 15 km-vakken aangetroffen, waarbij zelfs meerdere malen met een epifytische groeiwijze.

53. *Herzogiella seligeri* (Brid.) Z. Iwats.

GEKLAUWD PRONKMOS.

Een vrij forse mossoort die gewoonlijk niet al te compacte pollen tot soms meer kussenvormige populaties vormt, met een opvallende geelgroene tot heldergroene kleur. Groeit voornamelijk op molmend hout, bij voorkeur boomstompen van diverse loofboomsoorten. Daarnaast ook vaak op boomvoeten en dan vooral die van eiken in niet al te droge bossen.

Het Geklauwd pronkmos is momenteel (nog) vrij zeldzaam in Nederland. Is vooral in de oostelijke helft van ons land goed vertegenwoordigd, maar heeft gedurende de achterliggende decennia een redelijk snelle opmars laten zien in westelijke richting.

Voor Midden-Brabant kan de presentie inmiddels als vrij algemeen worden gekwalificeerd. Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort in 8 km-vakken aangetroffen, dit over het algemeen met bestanden van betrekkelijk forse omvang.

54. *Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp.

Glanzend etagemos. (Gewoon etagemos).

Rode Lijst-soort cat.: Kwetsbaar.

Een forse mossoort die grote tot zeer grote, ruige matten kan vormen, maar in Nederland veelal beperkt van omvang zijn. Het Glanzend etagemos kan binnen diverse milieus aangetroffen worden, in loof-, naaldbossen, grienden, op heidevelden, in de duingebieden, enz. Daar op kalkrijke, kalkarme zand-,leem-, klei- en zelfs veengrond. Is bv. ook in de Dintelse Gorzen aangetroffen op schelpenresten rijke klei terwijl tegelijkertijd zoutkristallen aanwezig waren (halotolerant).

De kennelijk geringe 'kieskeurigheid' m.b.t. de biotoop is sterk tegenstrijdig met de zeldzaamheid van deze soort in Nederland.

Kenmerkend voor dit mos zijn de dubbel tot drievoudig geveerde stengels, die tot ca. 15 cm lang kunnen worden en waarbij de driehoekig gevormde 'jaargangen' schuin boven elkaar etagegewijs gerangschikt zijn. Dit is een groeiwijze die ook wel bij het Gewoon thujamos kan worden waargenomen maar deze soort wijkt van het Glanzend etagemos af door o.a. de krachtige, enkelvoudige nerf, (bij het Glanzend etagemos (zeer) kort en dubbel).

Het Glanzend etagemos is zeldzaam in Nederland en laat al vele decennia een teruggang zien. In de regio Midden-Brabant slechts van een zeer beperkt aantal locaties bekend met kleine bestanden. Binnen de Chaamsche Bosschen werd 'n bestand, van ca. één vierkante meter, aangetroffen in de rand van een vrij open, gemengd bosperceel tussen heidestruiken. De indruk hierbij was dat het een vrij jonge vestiging betrof.

HET HYPNUM CUPRESSIFORME-COMPLEX.  
ZIE AFZONDERLIJKE BESCHRIJVING.

55. *Hypnum andoi* A.J.E. Sm.

[*Hypnum cupressiforme* var. *mammillatum* Brid.]

BOSKLAUWTJESMOS.

Aangetroffen in 12 km-vakken.

56. *Hypnum cupressiforme* Hedw. s.l.

GESNAVELD KLAUWTJESMOS. (Gewoon klauwtjesmos).

Aangetroffen in 20 km-vakken.

57. *H. cupressiforme* var. *filiforme* Brid.

Geen taxonomische status in Ned.

Aangetroffen in 16 km-vakken.

58. *H. cupressiforme* var. *lacunosum* Brid.

Geen taxonomische status in Ned.

Aangetroffen in één km-vak.

59. *H. cupressiforme* var. *minus*. Wils., aangetroffen in één km-vak.

60. *H. cupressiforme* var. *resupinatum* (Tayl.) Schimp.

Aangetroffen in 18 km-vakken.

61. *H. cupressiforme* var. *subjulaceum* Mol.

Geen taxonomische status in Ned.

Aangetroffen in één km-vak.

62. *H. cupressiforme* var. *tectorum* (Brid.) J.P. Frahm.

Geen taxonomische status in Ned.

Aangetroffen in 7 km-vakken.

63. *Hypnum jutlandicum* Holmen & E. Warncke.

HEIDEKLAUWTJESMOS.

Oppervlakkig bezien heeft deze soort veel overeenkomsten met bepaalde vormen van het Gewoon klauwtjesmos. Groeit evenwel bij voorkeur op stabiele, open, voedselarme zand-, veengrond e.d. Vooral op heidevelden is dit veelal een massaal aanwezige soort, maar kan evengoed ook op open, kale plekken in bossen e.d. aangetroffen worden. Vormt gewoonlijk platte, niet al te dichte matten, die gewoonlijk een dof, bleekgroen, uiterlijk hebben.

Het Heideklauwtjesmos is in Nederland algemeen, uiteraard vooral op de pleistocene zandgronden. In Midden-Brabant eveneens algemeen.

In het onderhavige gebied is deze soort aanwezig binnen 20 km-vakken waarbij de betrokken bestanden over het algemeen fors zijn. Ok werden enige bestanden aangetroffen met sporenkapsels hetgeen zeker niet als algemeen kan worden aangemerkt.

64. *Isoetecium alopecuroides* (Dubois) Isov.

RECHT PALMPJESMOS.

Rode Lijst-soort cat.: Kwetsbaar.

Een tot middelgrote soort die kleine tot soms zeer forse, iets ruige, van het substraat afhankende matten vormt met daarbij soms 'boomvormig' vertakte en dan meer verticaal groeiende stengels. Dit mos is een uitgesproken epifyt, hoewel uit het aangrenzende buitenland ook de lithofytische groeiwijze bekend is. Groeit (in Nederland) bij voorkeur op de voet en onderstam van de Gewone es, *Fraxinus excelsior* L. en de knotvormen daarvan. Vaak in essenhakhoutbossen, in broekbossen, in grienden e.d. maar altijd in een vochtige tot natte en beschaduwde omgeving. Groeiplaatsen op andere boomsoorten en in andere milieu's zijn wel bekend maar zeldzaam.

Landelijk gezien is deze soort zeldzaam. Was vroeger algemener dan momenteel het geval hetgeen waarschijnlijk te wijten is aan het meer en meer verdwijnen van de geschikte biotoop.

Ook voor Midden-Brabant is dit een zeldzame soort. De vondst binnen de Chaamsche Bosschen, één bescheiden bestand op de voet van 'n populier, was dan ook compleet onverwacht.

65. *Isoetecium myosuroides* Brid.

KNIKKEND PALMPJESMOS.

Een middelgrote soort met een groeivorm die vrijwel identiek is aan die van het Recht palmpjesmos, maar gewoonlijk iets minder ruig. Ook deze soort is een uitgesproken epifyt maar groeit overwegend op de voet en onderstam van inlandse eiken, in niet al te droge bossen. Kan daarnaast ook wel op andere loofboomsoorten aangetroffen worden. Hoewel deze soort, in tegenstelling tot het Recht palmpjesmos, veelal een zuur biotoop verkiest, kan het vooral in de duingebieden ook op Vlier aangetroffen worden en in broekbossen op Wilg spp.

Het Knikkend palmpjesmos is algemeen in Nederland en kan ook in Midden-Brabant op meerdere plaatsen aangetroffen worden.

In het onderhavige gebied is deze soort vertegenwoordigd in 2 km-vakken, met duidelijke bestanden, groeiende op de voet van 'inlandse' eiken.

66. *Kindbergia praelonga*. (Hedw.) Ochyra.

[*Eurhynchium praelongum*].

FIJN LADDERMOS.

Een 'fijn' gestructureerde soort die gewoonlijk dichte, in afmetingen nogal variabele matten vormt. Groeit zowel terrestrisch als epifytisch en kan incidenteel ook wel op kalkhoudende steensubstraten aangetroffen worden. Groeit bij voorkeur op enigermate beschaduwde, vochtige plaatsen, maar kan ook op meer geëxponeerde standplaatsen voorkomen, bijvoorbeeld tussen gras in weilanden e.d.

Deze soort lijkt in hoge mate ongevoelig voor het nutriëntengehalte van de standplaats en is zelfs enigermate halotolerant.

Fijn laddermos is overal in Nederland algemeen. Midden-Brabant en de Chaamsche Bosschen daarvan niet uitgezonderd, werd dan ook in alle 20 betrokken km-vakken aangetroffen.

67. *Leptobryum pyriforme* (Hedw.) Wilson.

SLANKMOS.

Een kleine tot hooguit middelgrote, eenjarige pioniersoort. Vormt kleine losse plukjes tot wat grotere, niet al te dichte zoden. Groeit vooral op open, vochtige tot vrij natte, mineralenrijke- en kalkrijke gronden. Kan op een breed scala aan standplaatsen aangetroffen worden, maar vooral op ruderaal plaatsen, kale sloot- en greppelkanten, op baggermateriaal uit sloten, op plaatsen waar van grondverzet sprake was, op brandplekken e.d.

Kenmerkend voor deze soort zijn de veelal aanwezige felrode tubers aan de ondergrondse rizoïden en soms ook wel in de oksels van de onderste bladen. Daarnaast kunnen ook sporenkapsels aanwezig zijn, waarvan de theca een duidelijke peervorm bezitten. Een 'en - en' situatie dus, die niet vaak voorkomt.

Landelijk gezien is het overal in Nederland een algemeen voorkomende soort.

In het betrokken gebied werd deze soort binnen 3 km-vakken aangetroffen, dit vooral op slootkanten.

68. *Leptodictyum riparium* (Hedw.) Warnst.

[*Amblystegium riparium*].

BEEKMOS.

Een in vorm en afmetingen zeer variabele soort. Vormt kleine, platte matten tot grote en meer ruige weefsels. Kan in een rijke diversiteit aan biotopen en op zeer uiteenlopende standplaatsen aangetroffen worden. Groeit zowel terrestrisch als epifytisch en lithofytisch. Wel steeds in vochtige tot zeer natte, open tot zwaar beschaduwde milieus. Deze soort is voorts goed bestand tegen inundaties, vrij ongevoelig voor eutrofiëring en enigermate halotolerant.

Een dergelijk adaptief mos is vanzelfsprekend algemeen in geheel Nederland. Ook binnen het onderhavige gebied is dit een vaker aangetroffen soort (11 km-vakken), dit veelal met kleine bestanden, vooral op rottend hout e.d. in sloten, kleine poeltjes e.d.

69. *Leskea polycarpa* Hedw.

## UITERWAARDMOS.

Een betrekkelijk kleine mossoort die met tot ca. 4 cm lange, kruipende stengels, platte, vrij compacte weefsels vormt die gewoonlijk stevig aan het substraat gehecht zijn. Groeit lithofytisch maar voornamelijk epifytisch en dit vooral binnen de invloedssfeer van de grotere rivieren. Hier gewoonlijk op wilgen e.d. in grienden, oeverbossen maar ook wel op alleenstaande bomen in uiterwaarden e.d. Daarnaast op steensubstraten van oeverbeschoeiingen, dijken, op sluisjes, duikers, enz.; vrijwel altijd in een vochtig tot (zeer) nat milieu.

Landelijk gezien is het Uiterwaardmos algemeen, maar in hoge mate beperkt tot het Fluviaal district en een deel van de duinstrook. Voor Midden-Brabant is het zonder meer een zeldzame soort en hier beperkt tot het voorkomen op enige locaties in een aantal broekbossen.

Tegen de verwachtingen in werd dit mos binnen het onderhavige gebied toch tweemaal aangetroffen en wel op wilgen in broekbosachtige percelen. De betreffende bestanden waren uiteraard betrekkelijk klein van omvang en zouden als puntpopulatie (jonge vestiging) kunnen worden aangemerkt.

70. *Leucobryum glaucum* (Hedw.) Ångstr.

## KUSSENTJESMOS.

Een forse en opvallende mossoort die kussens vormt van variabele afmetingen. Deze kussens kunnen onder bepaalde omstandigheden aaneen groeien tot zoden die meerdere vierkante meters groot kunnen zijn. Deze soort groeit bij voorkeur op zuur, sterk humeus zand, in niet al te droge en min of meer open bossen. Kan incidenteel in blauwgraslanden en ook wel met een quasi-epifytische groeiwijze aangetroffen worden, dit laatste dan vooral op berken aan venoevers en in open broekbossen.

In landelijk opzicht is deze soort algemeen; in Midden-Brabant is dat eveneens het geval maar dezerzijds bestaat de indruk dat de presentie langzaam aan het verminderen is.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd het Kussentjesmos in 18 km-vakken aangetroffen, maar nergens met overtuigend rijke bestanden.

71. *Mnium hornum* Hedw.

## GEWOON STERREN MOS.

Een fors meerjarig topkapselmos, dat pollen tot grote zoden vormen kan. Groeit bij voorkeur op zure zandgrond of humusrijke leem. Kan ook wel op boomvoeten (veelal 'zure' soorten) en molmende boomstronken aangetroffen worden. De standplaatsen kunnen vrij sterk uiteenlopen; van vrij droog tot nat en van open tot vrij zwaar beschaduwde. Optimaal op sloot-, greppelkanten en in elzenbroekbossen.

Het Gewoon sterrenmos is algemeen in Nederland. In Midden-Brabant is dat eveneens het geval waarbij opgemerkt kan worden dat dit mos hier ook vaak op vochtige naaldpakketten (vooral van sparren) werd aangetroffen.

Binnen het onderhavige gebied is het Gewoon sterrenmos een van de best vertegenwoordigde mossoorten. In 20 km-vakken present, daarbij op enige locaties vrij massaal.

72. *Neckera complanata* (Hedw.) Huebener.

## GLAD KRINGMOS.

Rode Lijst-soort cat.: Bedreigd.

In Nederland overwegend kleine planten, in het aangrenzende buitenland echter meestal vrij fors. Is hier een uitgesproken epifyt (in het buitenland ook met een lithofytische groeiwijze), die vrij platte matten vormt met ietwat van het substraat afhangelende stengels. Groeit op essen, beuken, elzen, eiken enz. in uiteenlopende bostypen. Maar locaties met een hoge relatieve luchtvochtigheid hebben een duidelijke voorkeur.

De tot enige centimeters lange stengels, tot enige malen geveerd vertakt, zijn min of meer complanaat bebladerd; de tot ca. 2 mm lange bladen zijn langgerekt tongvormig en hebben geen of een korte dubbele nerf. Stengelbladen en takbladen verschillen duidelijk in grootte. Soms zijn ook 'draadvormige' flagellen (broeddraden) aanwezig die hun oorsprong op de stengels hebben.

Het Glad kringmos is zeldzaam in Nederland maar werd wel verspreid aangetroffen. Binnen de Chaamsche Bosschen slechts op één locatie aangetroffen, één kleine jonge vestiging, groeiende op een inlandse eik. Betreffende vondst is de eerste ooit in Midden-Brabant. (Leg. A. Gladdines)



73. *Oligotrichum hercynicum* (Hedw.) Lam. & DC.

## NOORS MOS.

Een tot ca. middelgrote soort die met rechtop staande stengels losse zoden vormt. De populaties hebben, van enige afstand bezien, enige gelijkenis met *Polytrichum piliferum*, het Ruig haarmos, maar het Noors verschilt daarvan door het ontbreken van een glashaar en de min of meer bootvormige bladen met sterk gegolfde lamellen op de bovenzijde van de bladschijf, (loep!).

Deze soort is een pionier op kalkvrije leem of lemig zand en kan gezien als een 'leemindicator'. Groeit vooral in kale, vochtige bospadbermen, in zogenaamde brandgangen, op kale greppel- of slootkanalen.

Het Noors mos is zeldzaam in Nederland en binnen de regio Midden-Brabant slechts van enige locaties bekend. Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort binnen 3 km-vakken aangetroffen, dit vooral op vrijwel permanent vochtige, lemige bospaden en daar dan weer vooral in voertuigsporen. De betreffende bestanden hadden in de meeste gevallen een 'goede' omvang waardoor de populaties binnen het onderhavige gebied vooralsnog als 'de grootste' binnen de regio kunnen worden gekwalificeerd.

Aangenomen moet worden dat het Noors mos zeer gevoelig is voor verdringing. Het is dan ook de vraag of deze soort zich hier lang zal kunnen handhaven op de huidige groeiplaatsen, tenminste zolang er geen doelgerichte beheersingrepen worden uitgevoerd. Bedoelde ingrepen: periodiek maaien, beter nog kaalschrapen van betreffende bospaden. Deze ingrepen komen niet alleen enige zeldzame mossoorten tengoede maar zijn ook van belang voor zeldzame vaatplanten als: de Grondster, de Vleugeltjesbloemen (2 soorten) enz.

74. *Orthodontium lineare* Schwägr.

## GEELSTEELTJE.

Een kleine tot hooguit middelgrote soort die over het algemeen kleine pollen vormt die kunnen samengroeien tot meer zode-achtige populaties. Groeit vrijwel uitsluitend op bomen met een zure schors, zoals: dennen, berk en eik. Hierbij vooral op de voet en onderstam, maar heeft daarnaast ook een duidelijke voorkeur voor molmende boomstompen, vooral die van naaldbomen.

Dit mos kan, in steriele toestand, zeer gemakkelijk verward worden met het Gewoon pluisjesmos.

Het Geelsteeltje is afkomstig van het zuidelijk halfrond en werd tijdens W.O. II, via Frankrijk in Europa geïntroduceerd. Laat sedert dien een niet te stuiten opmars zien; heeft inmiddels vrijwel geheel West-Europa veroverd.

Het zal dan ook niet bevreemden dat dit mos in Nederland algemeen is, dit vooral binnen de pleistocene zandgrondgebieden.

Ook binnen het onderhavige gebied is zulks het geval waar deze soort in 20 km-vakken werd aangetroffen.

## HET GESLACHT ORTHOTRICHUM.

De in Nederland voorkomende soorten van dit geslacht hebben een epifytische en/of lithofytische groeiwijze. Gezien het betrekkelijk groot aantal (8) aangetroffen soorten, vooral binnen de broekbosachtige percelen biedt dit gebied kennelijk optimaal geschikte groeiplaatsen voor vertegenwoordigers van dit genus. Op een goede tweede plaats als waardboom moet de inlandse eik genoemd worden. Zekere vergelijkingen met de kwaliteiten in dit opzicht, van het Biesbosch-complex dringen zich dan ook enigermate op. Wel moet worden opgemerkt dat de abundantie van de betreffende soorten momenteel nog betrekkelijk gering is; betreft veelal zogenaamde puntpopulaties. Derhalve bestaat dezerzijds de indruk dan ook dat het gebied aan het begin van een positieve ontwikkeling staat.

Met betrekking tot de morfologische aspecten moet worden opgemerkt dat een aantal soorten van dit geslacht zich uitstekend lenen voor veldterminatie, (herkenning bij aantreffen). Anderzijds herbergt dit geslacht ook een aantal soorten waarvan de soortbepalende kenmerken van microscopische aard zijn en waarbij het voor een betrouwbare determinatie bovendien noodzakelijk is om over goed ontwikkelde (rijpe) sporenkapsels te kunnen beschikken.

Met andere woorden: steriele planten zijn dus veelal niet determinabel.

Omdat dergelijke planten, ook in het onderhavige gebied, nogal eens aangetroffen werden, kan de aanwezigheid van andere soorten, dan hierna opgevoerd, ook niet geheel worden uitgesloten.

75. *Orthotrichum affine* Brid.

## GEWONE HAARMUTS.

Een tot middelgrote soort die tot ongeveer 3 cm hoge pollen vormt. Groeit vrijwel uitsluitend als epifyt op Wilg, Vlier, Iep, Populier e.d. Zeer incidenteel op wel op kalkhoudende steensubstraten. Deze soort is niet 'gebonden' aan 'natuurgebieden' maar kan ook in urbane milieus aangetroffen worden, (parken, enz.)

De Gewone haarmuts kan verward worden met een aantal zeldzaam voorkomende soorten uit dit geslacht.

Deze soort is algemeen in Nederland en heeft gedurende de laatste decennia een duidelijke toename laten zien. Ook in Midden-Brabant is dit een algemeen voorkomende soort. In het onderhavige gebied is deze soort een van de meest voorkomende epifyten; aangetroffen in 20 km-vakken.

76. *Orthotrichum anomalum* Hedw.

## GESTEELDE HAARMUTS.

Een tot middelgrote soort die tot ca. 2 cm hoge pollen vormt, die soms tot zode-achtige populaties kunnen uitgroeien. Groeit vrijwel uitsluitend als lithofyt op kalkhoudende steensubstraten. Zeer incidenteel ook wel als epifyt. Deze soort is zeker niet gebonden aan 'natuurgebieden' maar kan rijkelijk in de 'menselijke omgeving' voorkomen. Hier dan vooral op oude muren, grof beton, eternit dakplaten, op grafzerken, enz. Buiten de urbane omgeving vaak op 'kunstwerken' zoals: oeverbeschoeiingen, sluisjes, duikers, bruggen e.d.

Kenmerkend voor deze soort zijn de duidelijk boven de stengeltoppen uitstekende sporenkapsels, maar de mogelijkheid van verwarring met de Bekerhaarmuts (Bleke haarmuts), *O. cupulatum*, is aanwezig.

Landelijk gezien is dit een algemeen voorkomende soort; ook in Midden-Brabant.

Binnen het onderhavige gebied werd dit mos toch in 8 km-vakken aangetroffen, hetgeen vrij rijkelijk genoemd kan worden gezien de betrekkelijke schaarsheid aan de geschikte biotoop binnen het betrokken gebied.

77. *Orthotrichum diaphanum* Brid.

## GRIJZE HAARMUTS.

Een betrekkelijk kleine soort die tot ca. 1 cm hoge pollen vormt die vrij gemakkelijk kunnen uitgroeien tot meer zode-achtige populaties. Deze soort groeit zowel epifytisch als lithofytisch. Epifytisch op bomen met een gebufferde tot niet al te zure schors; lithofytisch uitsluitend op kalkhoudende steensubstraten. Hierbij maakt het geen verschil of het een 'natuur-' danwel urbane omgeving betreft.

Kenmerkend voor deze soort is dat dit vooralsnog de enige in Nederland voorkomende soort uit dit geslacht is die een zogenaamde glashaar bezit; een vrij lange hyaline punt op de bladtop die, zeker met behulp van een loep, goed zichtbaar is.

De Grijze haarmuts is algemeen in geheel Nederland; Midden-Brabant niet uitgezonderd.

Ook binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort veelvuldig aangetroffen (18 km-vakken) met zowel een epifytische of lithofytische groeiwijze.

78. *Orthotrichum lyellii* Hook. & Taylor.

## BROEDHAARMUTS (Broedknop-haarmuts).

Een vrij forse mossoort die tot ongeveer 4 cm hoge pollen vormt, met een overeenkomstige omvang. Het is een uitgesproken epifyt die bij voorkeur groeit op Vlier, Wilg, Gewone es, Populier, Iep e.d. Vrijwel altijd in een vochtig tot natte omgeving, althans milieus met een hoge relatieve luchtvochtigheid. Broekbossen, grienden, oeverbossen e.d. vormen veelal de omgeving waar deze soort 'thuis' is, maar kan incidenteel ook wel in andere bostypen aangetroffen worden.

Kenmerkend voor deze soort zijn de vrijwel altijd aanwezige, min of meer bruin gekleurde, broedkorrels waarmee de bladschijven rijkelijk bezet zijn. Deze zijn zeker met behulp van een loep goed zichtbaar. In droge toestand bezitten de pollen gewoonlijk een bruinzwarte kleur.

Deze soort leent zich goed voor een betrouwbare veldbepaling.

In het verleden heeft de Broedknop-haarmuts veel te lijden gehad onder vooral de luchtvervuiling. Heeft derhalve lang op de Rode Lijst gestaan als bedreigd. Het laatste decennium heeft deze soort evenwel een vrij duidelijke 'come back' laten zien en kon derhalve van de Rode Lijst worden afgevoerd.

Landelijk gezien is dit mos (nog) vrij zeldzaam. Voor Midden-Brabant is dat eveneens het geval en hier in hoge mate beperkt tot broekbosmilieus.

In het onderhavige gebied is deze soort betrekkelijk goed vertegenwoordigd (11 km-vakken).

79. *Orthotrichum pulchellum* Brunt.

GEKROESDE HAARMUTS.

Een kleine tot ca. 1 cm hoge, kleine pollen tot kleine zoden vormende soort. Groeit uitsluitend epifytisch op vooral Wilg en Vlier; zelden op andere loofboomsoorten. Vrijwel altijd in een milieu met een hoge relatieve luchtvochtigheid, derhalve vaak in broekbossen, grienden, oeverbossen e.d.

Planten met bijna volgroeide sporenkapsels zijn goed herkenbaar aan het sterk geplooid huikje, waarvan de top en de onderrand min of meer paars van kleur zijn. Planten met rijpe kapsels zijn onmiskenbaar; kenmerkend zijn dan de 16, duidelijk oranje gekleurde, stervormig afstaande peristoomtanden, (op de mondrand van het theca).

De Gekroesde haarmuts is vrij zeldzaam in Nederland; voornamelijk in de Biesbosch en bossen in de IJsselmeerpolders.

In Midden-Brabant is deze soort slechts van een paar locaties bekend en moet derhalve hier als zeldzaam worden aangemerkt.

Binnen de Chaamsche Bosschen is deze soort toch in 2 km-vakken (spaarzaam) vertegenwoordigd.

80. *Orthotrichum speciosum* Nees.

RUIGE HAARMUTS.

Deze soort vormt tot ca. 3 cm hoge pollen met een nogal losse structuur. Groeit uitsluitend als epifyt en dat vooral op wilgen, vlier, populier e.d., maar is ook wel op andere loofboomsoorten aangetroffen. Standplaatsen vooral in oeverbossen, grienden, broekbossen e.d.

Dit mos is vrij goed herkenbaar aan het zeer harig huikje, dat uiteraard alleen aanwezig is op de nog niet geheel rijpe sporenkapsels.

De Ruige haarmuts werd in 1983, na een lange periode van 'afwezigheid' weer in ons land aangetroffen in een der IJsselmeerpolders. Daarna wat frequenter en dat dan vooral in het Fluviaatiele district en binnen de Biesbosch. Geeft de laatste jaren meer en meer de indruk van 'herstel' en kon derhalve van de Rode Lijst worden afgevoerd, maar moet nog steeds als zeldzaam voor Nederland worden aangemerkt. Voor de regio Midden-Brabant is dat eerder zeer zeldzaam en het was dan ook een aangename verrassing dit mos binnen twee km-vakken in de Chaamsche Bosschen aan te treffen.

81. *Orthotrichum striatum* Hedw.

GLADDE HAARMUTS.

Een kleine tot hooguit middelgrote soort die gewoonlijk duidelijke pollen vormt. Groeit vrijwel uitsluitend als epifyt op meerdere loofboomsoorten, dit wel overwegend in een milieu met een hoge relatieve luchtvochtigheid en volgt zodoende min of meer de verspreiding van een overwegend aantal soorten uit dit geslacht.

De Gladde haarmuts is, indien rijpe sporenkapsels aanwezig zijn, vrij gemakkelijk herkenbaar aan de absoluut gladde wand van het theca (sporendoosje) en de 16 ietwat oranje gekleurde peristoomtanden.

Landelijk gezien is de Gladde Haarmuts vrij zeldzaam. Voor de regio Midden-Brabant is dat eerder zeldzaam.

Ook deze soort werd binnen de Chaamsche Bosschen aangetroffen en wel binnen 7 km-vakken. De groeiplaats was in enige gevallen een 'be-algde' tak van een eik, *Q. robur*.

82. *Orthotrichum tenellum* Bruch ex Brid.

SLANKE HAARMUTS.

Een betrekkelijk kleine soort die eveneens uitsluitend epifytisch groeit. Vormt pollen van 0,6 tot ca. 1 cm hoogte die in sommige gevallen door samengroeien zode-achtig kunnen aandoen (schorsspleetvullend; ook in regenbanen). Groeit bij voorkeur op enigermate vrijstaande bomen en dan vooral op wilgen, vlier, gewone es, enz. maar ook vrijwel altijd in milieus met een hoge relatieve luchtvochtigheid. Derhalve vaak in broekbossen, grienden, oeverbossen e.d.

De Slanke haarmuts is redelijk gemakkelijk te herkennen aan de gemmen in de bladoksels van vooral de steriele stengels. Overigens kunnen deze tegelijkertijd samen met sporenkapsels voorkomen.

De Slanke haarmuts heeft, evenals meerdere soorten uit dit geslacht, een sterke teruggang vertoond, maar laat momenteel een zeker herstel zien en kon derhalve van de Rode Lijst worden afgevoerd. Landelijk gezien is de soort nog steeds zeldzaam. In Midden-Brabant is slechts een zeer beperkt aantal groeiplaatsen bekend. Binnen het onderhavige gebied werd deze soort, op wilgen in broekbosachtige percelen, binnen 2 km-vakken aangetroffen.

83. *Philonotis fontana* (Hedw.) Brid. s.s.

BEEKSTAARTJESMOS.

Een tot forse plant die met verticaal groeiende stengels met een lengte tot ca. 10 cm (meestal kleiner) kleine tot incidenteel grote zoden vormen kan. De bestanden hebben veelal een heldergroene kleur. De stengels zijn over het algemeen weinig vertakt maar kunnen soms aan de top een 'bosje' zijtakjes dragen. De bladen zijn min of meer driehoekig en de stengel veelal, tenminste aan de benedenzijde, viltig.

Groeit bij voorkeur op natte kalkarme grond, zodoende vaak op kwelplekken in greppels, op slootkanten e.d.

Het Beekstaartjesmos is in Nederland vrij zeldzaam, hetgeen ook voor de regio Midden-Brabant van toepassing is.

Binnen het onderhavige gebied werd deze soort slechts in één km-vak aangetroffen, dit op een 'kwelplek' op een slootkant.

84. *Plagiomnium affine* (Blandow) T.J. Kop.

ROND BOOGSTERREN MOS (RONDBLADIG BOOGSTERREN MOS).

Een middelgrote soort die gewoonlijk vrij platte, losse tot warrige weefsels vormt met variabele afmeting. Groeit op diverse grondsoorten en in nogal uiteenlopende biotopen. De standplaatsen variëren van vrij droog (bijvoorbeeld kalkgrasland) tot zeer nat, zoals bijvoorbeeld broekbossen, rivieren beekoevers e.d. De best ontwikkelde planten worden echter vrijwel steeds aangetroffen op vochtige en enigermate beschaduwde plaatsen.

Deze soort kan, oppervlakkig gezien, verward worden met enige andere soorten uit dit geslacht; uitzondering hierop: het Gerimpeld boogsterrenmos.

Landelijk gezien is deze soort algemeen, hetgeen ook voor Midden-Brabant van toepassing is.

Binnen het betrokken gebied werd deze soort in 4 km-vakken aangetroffen, dat overwegend met bestanden van geringe omvang.

85. *Plagiomnium undulatum* (Hedw.) T.J. Kop.

GERIMPELD BOOGSTERREN MOS.

Een forse tot zeer forse mossoort die onder de juiste omstandigheden tot zo'n 15 cm hoge, vrij dichte populaties vormt, die bovendien vrij grote oppervlakten kunnen beslaan, dat wil zeggen: homogene populaties van meerdere vierkante meters. Deze mossoort is voorts vrij markant door, tot ca. 1 cm lange, tongvormige bladen die een duidelijke 'golving' vertonen.

Groeit vooral op vochtige tot natte, open tot niet al te zwaar beschaduwde standplaatsen op diverse, niet al te zure gronden. Groeiplaatsen zijn vooral broekbossen, sloot- en greppelkanten, bermen van bospaden e.d.

Landelijk gezien is deze soort algemeen. In Midden-Brabant is zulks eveneens het geval.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort, tegen de verwachtingen in, slechts éénmaal aangetroffen. Het betreffende bestand was evenwel vrij fors.

86. *Plagiothecium curvifolium* Schlieph. ex Limpr.

(Geklauwd platmos)

Geen taxonomische status in Nederland.

Hoewel het hier bedoelde mos over het algemeen in habitus sterk afwijkt van de soort *P. laetum* s.s. zijn vooral Nederlandse bryologen van mening dat het in dit geval toch één en dezelfde soort betreft.

Hoewel eenzijdige morfologische kenmerken zeker niet van bepalende aard zijn voor de taxonomische status van 'soort' is er dezerzijds toch voor gekozen het Nederlandse standpunt vooralsnog niet te volgen.

De betreffende soort is evenals *P. laetum* s.s. middelgroot. Vormt eveneens vrij dichte matten die tot enige vierkante decimeters groot kunnen worden. Kenmerkend voor dit mos is, en dat in tegenstelling tot *P. laetum*, dat alle bladtoppen altijd en gelijkmatig naar beneden gebogen (geklauwd) zijn.

De groeiplaatsvoorkeur komt vrij sterk overeen met die van *P. laetum* maar kan vaker ook in wat drogere bostypen aangetroffen worden.

Het betreffende mos is algemeen in Nederland evenals in de regio Midden-Brabant. Binnen het onderhavige gebied werd dit mos in 19 km-vakken aangetroffen.

87. *Plagiothecium denticulatum* (Hedw.) Schimp. s.l.

GLANZEND PLATMOS.

Deze mossoort en de variaties daarvan zijn middelgroot. Vormt gewoonlijk platte, niet al te omvangrijke matten met een nogal warrige structuur. Groeit vooral op boomvoeten (vaak Zwarte els), tegen walletjes met een humeuze structuur, tegen pollen van zegge-soorten en varens, op rottend hout en grove humus. Kan aangetroffen worden in niet al te droge tot vochtige naald- en loofbossen.

Het aangetroffen populaties van dit mos konden niet altijd eenduidig gedetermineerd worden, waardoor populaties aangetroffen in 6 km-vakken in brede zin zijn benoemd.

87a. *Plagiothecium denticulatum* var. *denticulatum* (Hedw.) Schimp.

GLANZEND PLATMOS.

88. *Plagiothecium denticulatum* var. *undulatum* Ruthe ex Geh.

GLANZEND PLATMOS.

De hoofdstructuur van beide variëteiten is vrijwel identiek. De variëteit 'denticulatum' kenmerkt zich vooral door enige minuscule tandjes aan de bladtoppen. De variëteit 'undulatum' kenmerkt zich vooral door 'gegolfd' bladpunten. Voorts lijkt het erop dat de variëteit 'denticulatum' de minst kieskeurige is met betrekking tot de standplaats en dat de variëteit 'undulatum' toch veelmeer vochtige tot natte standplaatsen verkiest.

Betrokken soort en variëteiten zijn landelijk gezien algemeen, hetgeen ook in Midden-Brabant het geval is.

Binnen het onderhavige gebied werden beide variëteiten meerdere malen aangetroffen, (de var. 'denticulatum' in 9 en de var. 'undulatum' in 7 km-vakken).

89. *Plagiothecium laetum* Schimp. s.s.

KROM PLATMOS (KLEIN PLATMOS).

Een tot middelgrote soort die platte, vrij compacte matten vormt (met min of meer naast elkaar liggende stengels), die tot enige vierkante decimeters groot kunnen zijn. In tegenstelling tot *P. laetum* fo. *curvifolium*, zijn de bladtoppen van deze soort nooit naar beneden gekromd, behoudens in geval van vrij sterke droogte. Bij goed ontwikkelde populaties kan vaak opgemerkt worden dat 'groepjes' van stengeltoppen zich als het ware gezamenlijk van het substraat afbuigen, waardoor er een soort grove 'schubvorm' ontstaat.

Naast het feit dat deze soort vaak sporenkapsels vormt kunnen ook, vrij vaak, planten aangetroffen waarbij 'bundeltjes', min of meer staafvormige, gemmen in de bladoksels staan.

Krom platmos heeft een duidelijke voorkeur voor boomvoeten van bomen met een zure schors, vooral eiken. Kan daarnaast ook wel op grof strooisel en dan vooral tegen boswalletjes aangetroffen worden. Groeit vooral in zure zandgrondmilieus en dan in naald-, loof- en gemengde bossen.

Het Krom platmos is landelijk algemeen; in Midden Brabant eveneens.

Binnen de Chaamsche Bosschen is deze soort bijzonder goed vertegenwoordigd en werd dan ook in 20 km-vakken aangetroffen.

90. *Plagiothecium nemorale* (Mitt.) A. Jaeger.

GROOT PLATMOS.

Een middelgrote tot forse mossoort welke gewoonlijk iets bollende, vrij regelmatig gevormde matten vormt, met een min of meer groen tot goudgele en glanzende kleur. Groeit vooral op humeuze, niet al te voedselarme zandgrond, vaak op open tot niet al te zwaar beschaduwde greppel- en slootkanten in vochtige tot natte bossen. Daarnaast ook in hakhoutpercelen en broekbossen op zowel boomvoeten/stompen van de Gewone es en Zwarte els evenals tegen pollen van bijvoorbeeld Pluimzegge e.d.

Het Groot platmos is algemeen in Nederland. In Midden-Brabant is de presentie wat minder algemeen.

Binnen het onderhavige gebied is deze mossoort vertegenwoordigd in 10 km-vakken, en overwegend op slootkanten aangetroffen.

91. *Plagiothecium undulatum* (Hedw.) Schimp.

## GERIMPELD PLATMOS.

Grootste van de in Nederland voorkomende 'Platmossen'. Deze soort kenmerkt zich door platte, los verweven matten met tot ca. 10 cm lange stengels, waarvan de aanliggende bladen een duidelijke 'golving' bezitten. Deze matten kunnen, op de daartoe geëigende plaatsen tot vele vierkante meters groot worden. Bezitten bovendien vaak een licht geelgroene kleur, soms zijn ze zelfs gedeeltelijk wit. Kortom het is een fraaie en zeer opvallende soort die dan ook niet te verwarren is met enig ander mos. Groeit bij voorkeur op vochtige naaldpakketten (vooral die van spar en lariks) en derhalve vaak in naald- of gemengde bossen op de schrale, zure, zandgronden. Daarnaast ook wel in broekbossen e.d.

Gerimpeld platmos is algemeen in Nederland. Midden-Brabant kent een groot aantal fraaie groeiplaatsen; vrijwel allemaal in naaldhout- of gemengde percelen.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort binnen 16 km-vakken aangetroffen en dat veelal met redelijk forse bestanden.

92. *Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt.

## BRONSMOS.

Een forse mossoort die over het algemeen, vrij grote, ruige tapijten vormt die, van enige afstand bezien, een bronskleurig uiterlijk hebben. Groeit voornamelijk op zandgronden; is kalkmijdend. Kan massaal optreden in naaldbossen, vooral die met Grove den. Daarnaast op heidevelden en ook wel in niet al te dichte loofbossen op schrale grond.

Dit mos kan verward worden met het Groot laddermos maar die soort bezit vrijwel nooit 'rode' stengels, hetgeen bij het Bronsmos altijd het geval is.

Het is een algemeen in Nederland voorkomende soort, vooral binnen de zandgrondgebieden. Ook in Midden-Brabant is dit mos algemeen, (plaatselijk zelfs zeer algemeen).

Binnen het onderhavige gebied is het Bronsmos aanwezig in 19 km-vakken.

93. *Pogonatum aloides* (Hedw.) P. Beauv.

## GEWONE VILTMUTS.

Een middelgroot topkapselmos dat, met onvertakte planten, vrij losse zoden vormt die in afmeting zeer variabel kunnen zijn, op een geëigende standplaats, een kale geschoonde greppelkant bijvoorbeeld, tot vele vierkante meters. Groeit voornamelijk op kalkvrij lemig zand of leem. Vaak op sloot- en greppelkanten, op boswallepjes, op kluiten van omgevallen bomen, in voertuigsporen op bospaden e.d.

Deze soort heeft een betrekkelijk korte levenscyclus, ca. 2 jaar. Hoewel tweehuizig is de vorming van sporenkapsels eerder regel dan uitzondering. Dit mos heeft oppervlakkig gezien enige gelijkenis met *Polytrichum* soorten, de Haarmossen, maar de volgroeide/rijpe theca van de Gewone viltmuts zijn, in tegenstelling tot die van de Haarmossen, nooit hoekig geribd.

De Gewone viltmuts is algemeen in Nederland en werd ook in Midden-Brabant frequent aangetroffen.

Binnen de Chaamsche Bosschen deze soort goed vertegenwoordigd. Aangetroffen met veel vrij kleine bestanden in 13 km-vakken met als groeiplaats steeds lemige greppel/slootkanten.

94. *Pogonatum urnigerum*. (Hedw.) P. Beauv.

## GROTE VILTMUTS.

Rode Lijst-soort cat.: Kwetsbaar.

Een middelgrote tot forse soort. Vormt gewoonlijk kleine tot soms grote zoden die opvallen door een blauwgroene kleur. Stengels veelal ca. 4 cm lang, (soms langer), zijn in tegenstelling tot die van de Gewone viltmuts, veelal vertakt. Dit mos is eveneens tweehuizig waarbij de mannelijke planten enige overeenkomst hebben met die van het Ruig haarmos, d.w.z. rode antheridiënbekertjes. Groeit bij voorkeur op vers, niet al te droog lemig zand en leem. Dit mos wekt de indruk gevoelig te zijn voor eutrofiëring. Waarnemingen hebben aangetoond dat de plant nergens lang kan standhouden.

De Grote viltmuts is zeldzaam in Nederland. In de regio Midden-Brabant is zulks eveneens het geval.

Binnen het onderhavige gebied evenwel werd deze soort in 2 km-vakken aangetroffen waarbij éénmaal met vrij massaal, fraai bestand. De groeiplaats betrof in beide dit gevallen 'n van de cultuurlaag ontdaan perceel.

95. *Pohlia annotina* (Hedw.) Lindb.

## GEWOON BROEDPEERMOS. (Gewoon broedknop-peermos).

Een betrekkelijk klein eenjarig topkapselmos, dat overigens zeer zelden sporenkapsels, maar daarentegen rijkelijk broedkorrels vormt, die in de bladoksels staan. Lijkt geheel ingesteld op vegetatieve vermeerdering. Groeit als pionier vooral op vochtige tot natte, open tot licht beschaduwde, humusarme gronden en dit in nogal uiteenlopende biotopen. Vormt doorgaans iele kleine zoden die vooral aangetroffen kunnen worden op geschoonde greppel- en slootkanten, op braakliggende terreinen, kale bospadbermen, oevers van poelen e.d.

Landelijk gezien is deze soort algemeen; ook in Midden-Brabant het geval.

In het onderhavige gebied werd deze soort, tegen alle verwachtingen in, op slechts vier locaties aangetroffen. Betrof veelal een klein bestand met als standplaats voertuigsporen op bospaden met vochtig leem/lemig zand.

96. *Pohlia bulbifera* (Warnst.) Warnst.

## BOLLETJESPEERMOS.

Een kleine tot hooguit middelgrote, eenjarige soort die oppervlakkige gezien wel enige gelijkenis bezit met het Gewoon broedpeermos, maar waarbij de vorm van de broedknoppen wezenlijk verschilt. Bij het Bolletjes-peermos zijn deze ook in de bladoksels ingeplant, minder in aantal (1 tot 3), vrij groot en min of meer bolronde; bij het Gewoon broedknop-peermos zijn deze meer langgerekt terwijl ook de 'bladaanleg' beter zichtbaar is, (lijken dus ietwat op broedtakjes').

Het Bolletjespeermos, eveneens een pioniersoort, groeit over het algemeen in dezelfde biotopen als het Gewoon broedpeermos en vaak in gezelschap daarvan. Daarnaast lijkt het Bolletjespeermos een zekere voorkeur te hebben voor detrituslagen in droog gevallen poelen, slootkanten e.d.

Landelijk gezien is deze soort algemeen; hetzelfde geldt voor de regio Midden-Brabant.

Binnen het onderhavige gebied is deze soort vrij zeldzaam, werd dan ook slechts in 5 km-vakken aangetroffen op vrijwel identieke standplaatsen als die van *P. annotina*.

97. *Pohlia lescuriana* (Sull.) Grout.

## ROODKNOLPEERMOS (Rood knolletjes-peermos).

Een klein, eenjarig topkapselmos dat met tot ca. 5 mm hoge planten, kleine iele plukjes of zoden vormt. Groeit als pionier bij voorkeur op open tot licht beschaduwde, vochtige, kalkarme leem of lemig zand. Kan vooral aangetroffen worden op geschoonde sloot- of greppelkanten, op braakliggende terreinen, op akkerranden, in bermen van bospaden, in voertuigsporen e.d. Het is een soort die zelden of nooit sporenkapsels vormt maar wel rijkelijk, rood tot roodbruin gekleurde tubers aan de ondergrondse rizoïden.

Landelijk gezien is deze soort vrij zeldzaam hetgeen ook van toepassing is voor de regio Midden-Brabant. Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort op slechts één locatie aangetroffen en wel op een slootkant aan de rand van het boscomplex.

98. *Pohlia nutans* (Hedw.) Lindb.

## GEWOON PEERMOS.

Een tot middelgrote, variabele soort die met rechtop staande planten, gewoonlijk vrij dichte, betrekkelijk lage, pollen tot soms ook grotere zoden vormt. Groeit op een breed scala aan standplaatsen en binnen een vrij grote verscheidenheid aan biotopen, bij voorkeur zuur en variërend van vrij droog tot zeer nat. Kan vooral aangetroffen worden in loof- of gemengde bossen, hier dan vaak op sloot- en greppelkanten, op boswallekanten, op boomvoeten, molmende stronken, maar ook op open, vrij droge- of natte heidevelden, enz.

Dit mos heeft weinig in het oog springende kenmerken en zou, oppervlakkig gezien, verward kunnen worden met enige soorten van de zogenaamde 'knikmossen', (*Bryum* spp.).

Het Gewoon peermos is in Nederland algemeen, vooral binnen de pleistocene zandgrondgebieden. Ook in Midden-Brabant is deze soort in ruime mate present.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd dit mos, dat wel als 'echt bosmos' kan worden aangemerkt, binnen 20 km-vakken aangetroffen.

HET GENUS POLYTRICHUM.  
ZIE AFZONDERLIJKE BESCHRIJVING.

DE AANGETROFFEN SOORTEN:

99. *Polytrichum commune* Hedw. s.s.

GEWOON HAARMOS.

Binnen het onderhavige gebied in 15 km-vakken aangetroffen.

100. *Polytrichum commune* var. *fastigiatum*. (Lyl.) Wils.

Geen taxonomische status in Nederland.

Aangetroffen in 8 km-vakken.

101. *Polytrichum commune* var. *humile*. Sw.

[Syn.: *P. commune* var. *minus* Weis.]

Geen taxonomische status in Nederland.

Aangetroffen in 9 km-vakken.

102. *Polytrichum commune* var. *perigoniale*. (Michx.) Hampe.

Geen taxonomische status in Nederland.

Aangetroffen in 5 km-vakken.

103. *Polytrichum formosum* Hedw. [= *Polytrichastrum formosum* (Hedw.) G.L.Sm.].

FRAAI HAARMOS.

Een in het veld vrijwel niet van het Gewoon haarmos te onderscheiden soort, behalve als goed ontwikkelde sporenkapsels aanwezig zijn, (theca veelal afgerond vijfkantig). Vormt minder hoge zoden en groeit bij voorkeur op enigermate beschaduwde, droge tot matig vochtige, zure, humeuze grond, (klei, kleig- of venig zand of veen). Vooral in naaldbossen, arme loofbossen, hakhoutbosjes en houtwallen.

Het Fraai haarmos is overal in Nederland algemeen, vooral binnen de pleistocene zandgrondgebieden.

Ook binnen de Chaamsche Bosschen is deze soort ruim vertegenwoordigd; werd in 20 km-vakken aangetroffen.

104. *Polytrichum juniperinum* Hedw. s.s.

ZANDHAARMOS.

Een middelgrote soort die gewoonlijk losse zoden vormt die in afmetingen sterk variabel zijn, van klein tot enige vierkante meters. Groeit voornamelijk op open tot hooguit licht beschaduwde, droge tot vochtige, kalkarm zand en lemig zandgrond.

Vaak op heidevelden, open plaatsen in boscomplexen en in bosranden.

Kenmerkend voor dit mos zijn o.a. de geelbruine perigonia, maar vooral de naar binnen omgeslagen bladranden. Daarnaast is de bladpunt min of meer bruin van kleur en stekelig getand.

Landelijk gezien is het Zandhaarmos algemeen, vooral binnen de zandgrondgebieden, waartoe o.a. Midden-Brabant gerekend moet worden.

Binnen het onderhavige gebied werd dit mos in 17 km-vakken aangetroffen.

105. *Polytrichum longisetum* Sw. ex Brid. [= *Polytrichastrum longisetum* (Sw. ex Brid.) G.L. Sm.].

GERAND HAARMOS.

Een, in close up, zeer gemakkelijk te herkennen soort enwel aan de duidelijke en veelal brede bladzoom. Van enige afstand bekeken lijkt dit mos sterk op het Fraai haarmos, waarmee het vooral de groeiwijze gemeen heeft. Kan daarmee ook samen voorkomen. Deze 'verborgen' leefwijze maakt gericht zoeken noodzakelijk.

Groeit bij voorkeur op vrij droog veen, zandig veen, vochtige zure naald- of humuspakketten op open tot licht beschaduwde plaatsen in allerlei bostypen.

Het Gerand haarmos is algemeen in Nederland en kent ook in Midden-Brabant een goede vertegenwoordiging.

Binnen het onderhavige gebied werd deze soort in 15 km-vakken aangetroffen.



106. *Polytrichum piliferum* Hedw.

## RUIG HAARMOS.

Een tot middelgrote soort die net als het Zandhaarmos, kleine tot zeer grote zoden vormen kan. Beide soorten, maar vooral het Ruig haarmos hebben, tengevolge vele ondergrondse uitlopers (stengeldelen), een zeer groot zandbindend vermogen. Is vooral tijdens de nawinter en het vroege voorjaar een zeer opvallende soort door de aanwezigheid van rode antheridiënbekers. Is daarnaast ook goed herkenbaar aan de vrij lange witte 'glasharen' die aan de bladpunt staan. Deze soort groeit in hoofdzaak op open, droog tot vochtig, kalkarm zand, zandige leem e.d. Vaak massaal op heidevelden, in zandverstuivingen (Loonsche en Drunensche Duinen!) en in bermen van paden, wegen e.d.

Het Ruig haarmos is een algemeen voorkomende soort in Nederland, vooral op de pleistocene zandgronden; Midden-Brabant inbegrepen.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort in 13 km-vakken aangetroffen, veelal met kleine bestanden.

107. *Polytrichum uliginosum* Wallr.

[Syn.: *Polytrichum commune* var. *uliginosum* Hüben].

Geen taxonomische status in Ned.

Aangetroffen in 8 km-vakken. (Zie afzonderlijke beschrijving.)

108. *Pseudocrossidium hornschuchianum* (Schultz) R.H. Zander.

[*Barbula hornschuchiana*]

SPITS SMARAGDSTEELTJE (Vergeeten smaragdsteeltje).

Een kleine eenjarige soort die gewoonlijk kleine, lage en vrij compacte zoden vormt, die overwegend heldergroen van kleur zijn. Groeit bij voorkeur in pioniersituaties op niet al te droge, kalkhoudende grondsoorten, vooral zand. Kan op een breed scala aan standplaatsen worden aangetroffen maar toch wel in hoofdzaak op die plaatsen waar van menselijke activiteit sprake was.

Het is een in Nederland algemeen voorkomende soort met een hoofdverspreiding in de duinen en de gebieden langs de grotere rivieren. In Midden-Brabant is deze soort eerder vrij zeldzaam.

Binnen het onderhavige gebied werd dit mos in 5 km-vakken aangetroffen, dit steevast in kleine bestanden en vaak op met enig 'bouwpuin' verharde (midden)bermen van landbouw/bospaden.

109. *Pseudoscleropodium purum* (Hedw.) Fleisch. ex Broth.

GROOT LADDERMOS.

Een forse mossoort die met stengels tot ca. 15 cm lengte, vrij platte, warrige weefsels vormt. Groeit vooral op open tot enigermate beschaduwde, vochtige, licht humeuze en niet al te arme gronden. Kan op een vrij grote verscheidenheid aan standplaatsen aangetroffen worden; beperkt zich niet tot de zogenaamde natuurgebieden.

Kenmerkend voor dit mos zijn de regelmatig dwars vertakte stengels, waardoor zo'n stengel, populair uitgedrukt, op een 'gestileerde spar' lijkt.

Landelijk gezien is het Groot laddermos algemeen; voor Midden-Brabant is dat eveneens het geval.

In de Chaamsche Bosschen is deze soort aanwezig binnen alle 20 km-vakken. Betrokken populaties kunnen in veel gevallen als fors worden aangemerkt.

110. *Pseudotaxiphyllum elegans* (Brid.) Z.lwats.

[*Isopterygium elegans*].

GEWOON PRONKMOS.

Een betrekkelijk kleine mossoort die over het algemeen platte matten vormt, die in afmeting zeer variabel zijn, van klein tot populaties van meerdere vierkante meters. Groeit bij voorkeur op niet al te droge, enigermate beschaduwde, zure lemige zandgrond of humeuze leem. Kan vooral op boswallepjes, sloot- en greppelkanten, op kale plaatsen onder beuken aangetroffen worden. Daarnaast ook wel op boomvoeten, (van beuken en eiken).

Kenmerkend voor deze soort zijn de vrijwel altijd aanwezige bundeltjes broedtakken in de bladoksels. Deze zijn, zeker met behulp van een loep, goed zichtbaar. De dichtheid van deze broedtakken kan dermate groot zijn dat de matten een sterk fluweelachtig uiterlijk krijgen, (dit vooral in de wintermaanden en het vroege voorjaar), terwijl de 'gewone' bladen dan vrijwel niet meer zichtbaar zijn.

Het Gewoon pronkmos is een algemeen voorkomende soort in Nederland, hetgeen ook in Midden-Brabant het geval is.

Binnen het onderhavige gebied werd deze soort in 19 km-vakken aangetroffen. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat de aangetroffen populaties, op enige uitzonderingen na, vrijwel nergens de (grote) afmetingen bezaten die van elders in de regio wel bekend zijn.

111. *Rhizomnium punctatum* (Hedw.) T.J. Kop.

GEWOON VILTSTERRENMOS.

Een middelgrote tot soms forse mossoort, die met gemiddeld tot ca. 5 cm hoge, rechtop groeiende stengels, kleine pollens, soms ietwat zode-achtige populaties vormt. Groeit bij voorkeur in permanent vochtige tot natte milieus, meestal op beschaduwde plaatsen en hier dan op allerlei substraten, met een zuurgraad die kan variëren van zwak basisch tot zwak zuur. Vaak bij (langzaam) stromend, oligotroof tot mesotroof water of plaatsen met kwel. Standplaatsen kunnen nogal uiteenlopen maar vooral in broek- en bronbossen.

Kenmerkend voor dit mos zijn de gewoonlijk wel aanwezige, vrij grote, 'vioolvormige' omwindselbladen, die gezamenlijk een soort 'ster' vormen op sommige stengeltoppen binnen een populatie.

Landelijk gezien is deze soort vrij zeldzaam. Vooral in het Fluviaal- en Hafdistrict en minder in de overige plantensociologische districten van Nederland.

In Midden-Brabant is dit mos zeldzaam en vrijwel beperkt tot enige van de hier aanwezige broekbossen.

Binnen het onderhavige gebied werd deze soort slechts binnen één km-vak aangetroffen; een kleine populatie op rottend hout in een bospoel.

112. *Rhynchostegium confertum* (Dicks.) Schimp.

BOOMSNAVELMOS.

Een betrekkelijk kleine mossoort, die met kruipende en zich stevig aan het substraat hechtende stengels, platte, vrij compacte matten vormt. Groeit zowel epifytisch als lithofytisch. De lithofytische groeiwijze vrijwel uitsluitend op kalkhoudende steensubstraten. Als epifyt vooral op Wilg, Vlier, Gewone es en andere loofboomsoorten met een ietwat ruwe en voedselrijke schors. Deze soort kan in verschillende milieus aangetroffen worden, hierbij ook de 'bewoonde wereld' maar hier dan wel hoofdzakelijk als lithofyt.

Het Boomsnavelmos heeft een sterke overeenkomst met bepaalde vormen van het Gewoon klauwtjesmos, hetgeen aanleiding kan zijn tot verwarring.

Landelijk gezien is het een algemeen voorkomende soort. Binnen Midden-Brabant en ook binnen de Chaamsche Bosschen is dit mos in ruime mate vertegenwoordigd, (aangetroffen in alle 20 km-vakken).

113. *Rhynchostegium murale* (Hedw.) Schimp.

MUURSNAVELMOS.

Een betrekkelijk kleine tot hooguit middelgrote soort die gewoonlijk matten vormt met min of meer regelmatig naast elkaar liggende stengels die tot zo'n 5 cm lang kunnen zijn. Groeit gewoonlijk op steensubstraten die bij voorkeur kalkhoudend moeten zijn, maar kan incidenteel ook op boomvoeten aangetroffen worden.

Het Muursnavelmos is in Nederland algemeen maar de verspreiding is het grootst binnen het bereik van de grote rivieren. In de regio Midden-Brabant is deze soort dan ook aan de zeldzame kant.

In het onderhavige gebied werd deze soort toch nog in één km-vak aangetroffen, dit op een betonnen object (duiker).

114. *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst.

RIEMPJESMOS.

Een middelgrote tot forse mossoort die, met stengels tot ca. 20 cm lengte, vrij stugge en warrige struikvormige weefsels vormt. Groeit bij voorkeur in oudere bossen op vochtige, enigermate beschaduwde leem of humeuze zandgrond. Daarnaast ook op strooiselpakketten, vooral in lariksbossen. Incidenteel ook wel op boomvoeten of rottend hout.

Oppervlakkig bezien zou deze soort verward kunnen worden met het Gewoon haakmos, maar reeds juveniel planten van het Riempjesmos bezitten reeds stevige en houtig aandoende stengels, dit in tegenstelling tot het Gewoon haakmos dat altijd vrij slappe stengels bezit.

Landelijk bezien is deze soort nog steeds vrij zeldzaam; behoorde tot voor kort nog tot de groep van 'bedreigde soorten', maar ook deze soort heeft in het achterliggende decennium enig licht herstel laten zien.

Riempjesmos is in de regio Midden-Brabant zeker niet zeldzaam; werd hier in de meeste natuurgebieden wel aangetroffen, dit evenwel altijd met vrij kleine bestanden.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort in vier km-vakken aangetroffen, met overwegend kleine maar fraaie bestanden.

#### 115. *Rhytiadelphus squarrosus* (Hedw.) Warnst.

##### GEWOON HAAKMOS.

Een middelgrote mossoort die met tot ca. 10 cm lange, deels liggende en deels rechtopstaande stengels, warrige, losse tapijten vormt, die tot vele vierkante meters, in sommige gevallen zelfs tientallen vierkante meters groot kunnen zijn. Groeit bij voorkeur op open of niet al te zwaar beschaduwde, vochtige tot natte standplaatsen op diverse, niet al te arme grondsoorten. Vaak in wegbermen, langs bospaden, op dijkvoeten, in blauwgraslanden, maar ook in niet al te dichte bospercelen, enz. In de bewoonde wereld kan deze mossoort vaak een hardnekkige en ongewenste 'gast' zijn in gazons.

Kenmerkend voor dit mos zijn de haakvormig teruggebogen bladen, die bovendien op de stengeltop een soort 'sterretje' vormen.

Het Gewoon haakmos is overal in Nederland (zeer) algemeen. Midden-Brabant en het onderhavige gebied vormen daarop zeker geen uitzondering, (aangetroffen in alle betrokken 20 km-vakken).

#### 116. *Rhytiadelphus triquetrus* (Hedw.) Warnst.

##### PLUIMSTAARTMOS.

Onder optimale omstandigheden is deze soort uitgesproken fors. Kan stengels vormen met een lengte van ca. 20 cm., waarvan de toppen rechtop groeien. De tot ca. 6 mm lange stengelbladen zijn kenmerkend gekromd en geplooid. De populaties zijn variabel van afmetingen maar kunnen, omstandigheden afhankelijk, tot vele vierkante decimeters, in het buitenland tot vele vierkante meters. Kan zowel op kalkhoudende substraten als in zure milieus aangetroffen worden en dan vooral op open tot niet al te zwaar beschaduwde locaties.

Het Pluimstaartmos is zeldzaam in geheel Nederland en in Midden-Brabant zijn slechts enige standplaatsen bekend. Wel werd recent een zeer fraai bestand (mogelijk adventief) van deze soort aangetroffen nabij het industriecomplex Moerdijk.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd één klein bestand van deze soort aangetroffen op het naaldpakket binnen een perceel met sparren. Ook in dit geval betrof het duidelijk een 'nieuwe' vestiging.

#### 117. *Schistidium apocarpum* (Hedw.) Bruch 7 Schimp. s.l.

##### GEBOGEN ACHTERLICHTMOS. (Gewoon achterlichtmos).

Bij een recente revisie van het *Schistidium apocarpum*-complex uitgevoerd door H.H. Blom is gebleken dat de soortbeschrijving voor *S. 'apocarpum'* niet te handhaven was, aangezien het feitelijk meerdere soorten betrof. Deze 'soorten' betroffen (voor Nederland): *S. apocarpum* s.s. het Gebogen achterlichtmos en *S. crassipilum*, het Muurachterlichtmos.

Dezerzijds is het vooralsnog de opvatting dat de door H.H. Blom beschreven soortbepalende kenmerken niet altijd duidelijk en/of eenduidig zijn, (gebrek aan stabiliteit, enz. vooral bij planten waaraan sporenkapsels ontbreken.)

Kenmerkend voor betreffende 'achterlichtmossen' zijn het opperculum (dekseltje) van het sporenkapsel en de peristoomtanden die bij rijpheid een felrode kleur bezitten. Opmerkelijke verschillen kunnen zich voordoen in de bladvorm maar vooral in de vorm en de lengte van de 'glashaar', (een langere of korte hyaline bladtoppunt).

De verspreiding van het Gebogen achterlichtmos in Nederland is nu, formeel bezien, onbekend. (Daartoe moeten herbariocollecties herzien worden). De indruk bestaat echter dat deze soort als zeldzaam moet worden aangemerkt.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd slechts éénmaal een pol aangetroffen (op beton) die redelijkerwijs tot deze soort gerekend kan worden.

Globale beschrijving:

Cellen van de thecawand vierkantig en voor het overgrote deel breder dan lang. Theca donkerrood. Bladtoppen vaak iets getand. Glashaar afwezig of kort en dun, bij de aanhechting aan de bladtop rond en minder dan 1 mm lang. Nerfrug met aan de bovenzijde verspreide papillen.

118. *Schistidium crassipilum* H.H. Blom.

MUURACHTERLICHTMOS.

Vormt tot ca. 2 cm hoge pollen, tot soms grotere zoden. Is een uitgesproken lithofyt en groeit uitsluitend op kalkhoudende steensubstraten. Kenmerken t.o.v. de voorgaande soort: cellen thecawand vierkantig en langer dan breed. Theca rijp roodbruin van kleur. Glashaar veelal duidelijk en bij de aanhechting duidelijk afgeplat en langs de bladrand aflopend; lijkt vaak meer op een platte, hyaline, getande bladpunt. Bladrand aan de top gewoonlijk voorzien van papillen of tandjes. Nerfrug bovenaan veelal met duidelijke papillen.

Inmiddels heeft de mening postgevat dat deze soort als algemeen voor Nederland moet worden beschouwd. Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort (als betrouwbaar gedetermineerd) binnen 11 km-vakken aangetroffen, dit in verreweg de meeste gevallen op betonnen paaltjes.

119 T/M 127. DE VEENMOSSEN.

Zie afzonderlijke rubriek.

128. *Syntrichia papillosa* (Wilson) Jur.

[*Tortula papillosa*].

KNIKKERSTERRETJE. (Nerfbroedkorrelsterretje).

Een betrekkelijk kleine, uitsluitend epifytisch groeiende soort die met tot ca. 1 cm, maar gewoonlijk minder hoge zoden vormt die nogal eens de ruimten van bastspelen willen opvullen. Groeit vooral in vochtige tot natte milieus en dan vooral op wilgen, vlier, populier e.d.

Kenmerkend voor deze soort zijn de duidelijk vioolvormige bladen voorzien van een duidelijke bladspits. De bladnerf is vooral in de bovenste helft dicht bezet met min of meer ronde broedkorrels. Daarnaast zijn de bladranden vooral in de tophelft naar binnen gebogen. Bij droogte zijn de bladranden vrijwel over de gehele lengte naar binnen ongebogen en de bladen worden daardoor 'driehoekig'. Verwarring met het Riviersterretje kan ontstaan indien losgelaten gemmen zich over de gehele bladschijf hebben verspreid, maar dan geeft de bladspits uitsluitel.

Landelijk bezien is deze soort vrij zeldzaam en heeft haar hoofdverspreiding binnen het Fluviaal district, de duingebieden en de Wadden. Inmiddels werd dit mos ook meerdere malen aangetroffen in vochtige bossen binnen de pleistocene zandgrondgebieden.

In het onderhavige gebied werd deze soort binnen 2 km-vakken aangetroffen waarbij éénmaal op de stam van een jonge eik.

129. *Syntrichia ruralis* var. *arenicola* (Braithw.) Amann.

[*Tortula ruralis* var. *ruraliformis*].

GROOT DUINSTERRETJE.

Een middelgrote tot forse soort die pollen of zoden vormt die, vooral in de duingebieden, grote afmetingen kunnen aannemen. Groeit vooral op open, droog, kalkhoudend zand, daarnaast ook op kalkhoudende steensubstraten zoals: natuursteen, grof beton, oude muren, eternitplaten, e.d.

Zeer incidenteel kan deze soort ook als epifyt worden aangetroffen (vooral in duin- en/of verwilderde grienden/oeverbossen). De kleur van de populaties in vochtige toestand (bladen van de planten afstaand) is gewoonlijk geelgroen met soms een ietwat roodachtige zweem. Van planten in droge toestand (bladen spiraalsgewijs om de stengel gewonden) is de kleur veelal bruinzwart met een grijzige waas (veroorzaakt door de vele lange glasharen).

Minder goed ontwikkelde planten kunnen verward worden met andere soorten uit dit geslacht. Planten in de duinstreken zijn gewoonlijk iets forser dan die welke in het 'binnenland' aangetroffen worden.

Het Groot duinsterretje is algemeen in Nederland waarbij de hoofdverspreiding ligt binnen de duingebieden en het Fluviaal district. In Midden-Brabant werd dit mos, op beperkte schaal en tot dusver uitsluitend lithofytisch aangetroffen.

In het onderhavige gebied is deze soort slechts in één km-vak aangetroffen, dit op 'n eternitdak van 'n boerenschuur in de rand van het boscomplex.

130. *Syntrichia ruralis* var. *calcicola* (J.Amann) Moenk.

[*Syntrichia calcicola*]

KLEIN DUINSTERRETJE.

Een klein tot middelgrote mossoort die met rechtop staande stengels, kleine pollen tot soms wat grotere, (incidenteel grote) zoden vormt. Groeit in hoofdzaak terrestrisch op kalkhoudend zand. Daarnaast lithofytisch en dat dan op grof beton, kalksteen, kalkrotsen (mergel), op oude muren, op eternit-dakplaten, enz. Kan in mindere mate ook wel als epifyt worden aangetroffen op wilgen, vlier e.d.

Het Klein duinsterretje kan, oppervlakkig gezien, verward worden met o.a. kleine vormen van het Groot duinsterretje en het Vioolsterretje (*Syntrichia montana*).

Landelijk gezien is het een algemeen voorkomende soort vooral in de duingebieden en het Fluviaal district. Binnen de regio Midden-Brabant slechts van een beperkt aantal locaties bekend en dat uitsluitend met een lithofytische groeiwijze evenals dat ook het geval was met de vondst binnen het onderhavige gebied.

131. *Tetraphis pellucida* Hedw.

VIERTANDMOS.

Een vrij kleine mossoort welke tot ca. 1 cm hoge pollen of zoden vormt, die in sommige gevallen vrij groot kunnen zijn. Groeit bij voorkeur op molmend hout, vooral boomstronken, daarnaast ook vast, zeer humusrijk zand of lemig zand en dat vrijwel uitsluitend in niet al te droge loofbossen op enigermate beschaduwde plaatsen.

Kenmerkend voor dit mos zijn de vrijwel altijd aanwezige, op de stengeltoppen staande broedbekertjes, (spatbekertjes). De zich hierin bevindende broedkorrels worden door regendruppels weggeslingerd en e.e.a draagt zo bij aan de vegetatieve vermeerdering van deze soort. Daarnaast kunnen tegelijkertijd sporenkapsels op de populaties aanwezig zijn.

Het Viertandmos is algemeen in Nederland. In Midden-Brabant is deze soort eveneens goed vertegenwoordigd.

Binnen het onderhavige gebied is dit mos in 12 km-vakken aangetroffen en dat veelal met een vrij rijke abundantie.

132. *Thuidium tamariscinum* (Hedw.) Schimp.

GEWOON THUJAMOS.

Een zeer fraaie, forse mossoort die, met betrekkelijk lange stengels, min of meer etagevormige weefsels vormt, die in sommige gevallen meerdere vierkante meters kunnen beslaan. Groeit gewoonlijk in vochtige loofbossen, in naaldbossen minder, en dan overwegend met een terrestrische groeiwijze, op enigermate beschaduwde plaatsen. Kan soms op molmend hout en incidenteel ook wel op steensubstraten aangetroffen worden.

Oppervlakkig gezien zou het Gewoon thujamos verward kunnen worden met ander soorten uit dit geslacht en het Gewoon etagemos. De kans op verwarring is echter zeer klein vanwege de grote zeldzaamheid van betrokken mossoorten.

Het Gewoon thujamos zelf is algemeen in Nederland en kent een grote verspreiding. In Midden-Brabant is deze soort eveneens algemeen.

In de Chaamsche Bosschen werd deze soort op meerdere locaties binnen 18 km-vakken aangetroffen, waarbij enige bestanden met een omvang ruim één vierkante meter. Anderzijds werden er ook meerdere kleine en 'kommervorm' bestanden aangetroffen.

133. *Tortella tortuosa* (Hedw.) Limpr.

GERIMPELD KRONKELBLADMOS.

Een tot middelgrote soort die veelal kussens vormt die gewoonlijk geelgroen van kleur zijn. De tot ca. 6 mm lange bladen zijn smal driehoekig en in droge toestand sterk gekroesd. In vochtige toestand is de dwarse golving, vooral in het topdeel, goed waarneembaar. Deze soort groeit voornamelijk op kalkrijk zand (duinen) en op kalkhoudende steensubstraten.

Landelijk gezien is dit mos zeldzaam. Voor de regio Midden-Brabant is dat eerder zeer zeldzaam; werd hier tot dusver slechts op enige locaties aangetroffen en dan steeds met een lithofytische groeiwijze. Binnen het onderhavige gebied werd dit mos slechts éénmaal aangetroffen, 'n fraaie pol groeiende op een betonnen duikerbuis welke is achtergelaten in een greppel langs een naaldhoutperceel. Op dezelfde buis ook: *F. adianthoides* (Groot vedermos) en *Bryoerythrophyllum recurvirostre* (Oranjesteeltje).

#### 134. *Tortula muralis* Hedw.

##### GEWOON MUURSTERRETJE. (GEWOON MUURMOS).

Een kleine mossoort die gewoonlijk kleine kussens vormt, die bijvoorbeeld op cementvoegen kunnen uitgroeien tot 'banen'. Het is een uitgesproken lithofyt en groeit bij voorkeur op open, vrij droge, kalkhoudende steensubstraten. Kan zeer incidenteel ook wel als epifyt worden aangetroffen en dan gewoonlijk op loofbomen als Wilg, Vlier, lep e.d.

Het Gewoon muurmos is overal in Nederland een (zeer) algemeen voorkomende soort, (ook in de urbane omgeving). Midden-Brabant en ook het onderhavige gebied vormen daarop geen uitzondering. Deze soort werd dan ook in 18 km-vakken aangetroffen.

#### 135. *Ulota bruchii* Hornsch. ex Brid.

##### KNOTSKROESMOS.

Een tot middelgrote mossoort die tot ca. 2 cm hoge, niet al te compacte pollen vormt. Groeit vrijwel uitsluitend als epifyt en dan vooral op Wilg, Vlier, Populier, lep e.d. Kan vooral aangetroffen worden in broekbossen, grienden, oeverbossen e.d. althans in een milieu met een hoge relatieve luchtvochtigheid.

Dit mos kenmerkt zich door betrekkelijk hoog boven de stengeltoppen uitstekende, min of meer knotsvormige, sporenkapsels, die soms met twee generaties aanwezig zijn. Deze kapsels zijn in het jeugd stadium bezet met een ruig harig huikje, (afstaande haren). In droge toestand zijn de pollen sterk gekroesd.

Deze soort heeft in het verleden sterk te lijden gehad tengevolge de luchtvervuiling. Maakte derhalve lang deel uit van de groep 'bedreigde mossoorten'. Heeft in de recent achterliggende jaren evenwel een duidelijk herstel laten zien en kon derhalve van de Rode Lijst worden afgevoerd.

Het Knotskroesmos kan momenteel als algemeen worden gekwalificeerd. Ook in Midden-Brabant is de toename duidelijk. Opmerkelijk hierbij is dat dit mos (in de regio Midden-Brabant dus) vaak wordt aangetroffen op jonge 'inlandse' eiken en dan vooral op die bomen waarvan de stam bezet is met een 'plakkerige' algenlaag. Betreffende bomen staan veelal op 'windluwe' locaties met een enigermate vochtig microklimaat, maar dat zeker niet vergelijkbaar is met broekbossen e.d.

Binnen het onderhavige gebied is deze soort rijkelijk aanwezig (aangetroffen in 19 km-vakken!) Kan hier zelfs tot de groep van 'best vertegenwoordigde epifyten' gerekend worden. Dit overigens wel met de kanttekening dat de aangetroffen bestanden veelal zogenaamde puntpopulaties betroffen, (jonge vestigingen).

#### 136. *Ulota crispa* (Hedw.) Brid.

##### TROMPETKROESMOS.

Oppervlakkig gezien heet deze soort een grote gelijkenis met het Knotskroesmos. De structuur van de pollen is evenwel homogener. Voorts is deze soort over het algemeen ook rijker bezet met sporenkapsels, die minder hoog, maar wel gelijkmatig boven de stengeltoppen uitsteken. De pollen maken zodoende een minder 'ruige' indruk. Ook is het huikje bij deze soort meer aanliggend behaard.

De voorkeursbiotoop van deze soort komt overeen met die van het Knotskroesmos; de soorten kunnen zelfs in elkaars gezelschap voorkomen.

In historisch opzicht is de gang van zaken met deze soort identiek aan die van het Knots-kroesmos. Ook deze soort heeft deel uitgemaakt van de groep 'bedreigde mossoorten' maar kon, gezien de mate van herstel, ook van de Rode Lijst worden afgevoerd. Landelijk gezien is deze soort evenwel nog vrij zeldzaam. Voor Midden-Brabant is zulks ook nog het geval.

Binnen het onderhavige gebied echter moet ook deze soort zeker als algemeen worden aangemerkt, (werd in 16 km-vakken aangetroffen). De betrokken bestanden van deze soort werden vaak op eiken aangetroffen en minder op wilgen. Ook in dit geval waren de aangetroffen bestanden te kwalificeren als puntpopulaties.

137. *Ulota phyllantha* Brid.

## BROEDKROESMOS.(BROEDKORREL-KROESMOS).

Een kleine tot hooguit middelgrote soort, die over het algemeen kleine en vrij compacte kussens vormt, die soms aaneen kunnen groeien tot ietwat zode-achtige populaties. Groeit vrijwel uitsluitend als epifyt op Wilg, Vlier, Populier e.d. Zeer incidenteel op kalkhoudende steensubstraten. Groeiplaatsen overwegend in broekbossen, grienden, oeverbossen, duinstruwelen e.d. Altijd in een vochtige tot natte omgeving.

Kenmerkend voor deze soort zijn de bolvormige hoopjes, bruingekleurde, broedkorrels die zich alleen op de bladtoppunten bevinden en die zelfs bij juveniele planten veelal reeds aanwezig zijn. Deze, toch wel zeer fraaie, mossoort kan dan ook niet verward worden met enige andere soort.

Ook het Broedkroesmos heeft een historie die gelijk is aan die van het Knots- en Trompetkroesmos. Maakt, gezien de mate van herstel, ook niet langer deel uit van de groep 'bedreigde mossoorten'. Landelijk gezien is deze soort vrij zeldzaam. Voor Midden-Brabant is dat zondermeer zeldzaam.

Binnen het onderhavige gebied werd deze soort slechts tweemaal aangetroffen, dit op resp. een struikvormige wilg en 'n vlierstruik.

138. *Warnstorfia exannulata*. (Schimp.) Loeske.

[*Drepanocladus exannulatus*].

## GEVEERD SIKKELMOS.

Rode Lijst-soort cat.: KW.

Gewoonlijk middelgrote tot forse planten die met stengels van ca. 15 cm lengte losse matachtige weefsels vormen. Incidenteel en met name bij submerse vormen kunnen de planten veel langere stengels vormen. Onlangs werden planten aangetroffen (onderwatervorm) waarvan de stengels een lengte bezaten van 1.2 meter! Oppervlakkig gezien kan deze soort in sommige gevallen verward worden met het Vensikkelmos (*W. fluitans*) en zelfs met het Moerassikkelmos, *Drepanocladus aduncus*. Onderzoek van de microscopische kenmerken is dan ook in de meeste gevallen wenselijk. Groeit bij voorkeur op waterkanten in venen en moerassen, in schraalgraslanden, beekdalvennen, bos en heidepoelen e.d.

Is gevoelig voor eutrofiëring.

Het Geveerd sikkelmos is vrij zeldzaam in Nederland. Voor Midden-Brabant is dat eerder zeldzaam.

Binnen het onderhavige gebied werd deze soort éénmaal aangetroffen, dit met een bijzondere habitus. (Zie afzonderlijke bijdrage).

139. *Warnstorfia fluitans* (Hedw.) Loeske.

[*Drepanocladus fluitans*].

## VENSIKKELMOS.

Veelal middelgrote tot forse planten die met stengels tot ca. 15 cm lengte gewoonlijk losse, platte matachtige weefsels vormen. Incidenteel en met name in submerse situaties, kan deze soort veel langere stengels (waargenomen is 65 cm) en zeer dichte weefsels vormen. Deze soort groeit bij voorkeur op veen, mineraalarm vochtig tot nat zand of lemig zand. Vaak op open en vlakke oevers van venen, poelen e.d.

Het Vensikkelmos is een algemeen voorkomende soort in Nederland, met uitzondering van de uitgesproken kleigebieden.

In de regio Midden-Brabant is deze soort goed vertegenwoordigd, vooral in die gebieden waar herinrichting ten behoeve van de natuur heeft plaatsgevonden en poelen en andere waterpartijen zijn aangelegd.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd dit mos in 11 km-vakken aangetroffen en dan vooral op de, nog vrij kale oevers van enige poelen en geschoonde venen. Vermeldenswaard is dat op 25/6 2007 in een verlandende poel (km-vak: 121-391) een rijkelijk bestand werd aangetroffen met stengels die meer dan 50 cm lang waren.

N.B. Het Vensikkelmos kan beschouwd worden als een eutrofiëringsindicator.

140. *Zygodon conoideus*. (Dicks.) Hook & Taylor.

## STAAFJESIEPENMOS.

Alle in Nederland voorkomende soorten van dit geslacht zijn klein en vormen gewoonlijk platte, compacte kussens die nogal eens zode-achtig kunnen uitgroeien. Ze groeien zowel epifytisch als lithofytisch, dit resp. op Wilgen, Vlier, Iep, Populier, Es en Eik. Als lithofyt op kalkhoudende

steensoorten vooral grof beton en verweerde baksteen. Alle standplaatsen zijn gewoonlijk beschaduwd en vochtig tot nat.

De betreffende soorten vertonen een sterke gelijkenis en zijn in het veld niet of nauwelijks van elkaar te onderscheiden. Dit evenwel met uitzondering van de soort *Z. dentatus* die zeer recent (2004) eerstmaals in Nederland werd aangetroffen. Deze soort kenmerkt zich door een ietwat getande bladtop. Voor de overige soorten zijn het vooral de structuur en de afmetingen van de, vrijwel altijd aanwezige gemmen, die voor een betrouwbare determinatie van doorslaggevende betekenis zijn.

Kenmerkend voor het Staafjesiepenmos zijn de 'staafvormige' gemmen: één cel breed en tot 8 cellen lang, die 'bundelsgewijs' in de bladoksels staan. Kenmerken die zich niet lenen voor herkenning met een loep (velddeterminatie).

Landelijk gezien is deze soort zeldzaam. Voor Midden-Brabant is zulks eveneens het geval.

Binnen het onderhavige gebied werd dit mos toch éénmaal aangetroffen en wel op een vlierstruik in een vochtig loofhoutbestand.



#### D. DE VEENMOSSEN [Sphagnopsida].

De Veenmossen vormen een zelfstandige Klasse binnen de Onderafdeling Bladmossen [Musci]. Voor Nederland is het voorkomen van 32 veenmossoorten bekend, enige daarvan zijn uiterst zeldzaam, inmiddels mogelijk zelfs weer 'verdwenen'.

Oppervlakkig bezien is de 'grondvorm' van veenmossen vrij identiek hetgeen een veldeterminatie, op enkele uitzonderingen na, een weinig betrouwbare zaak maakt. De oorzaak hiervan is vooral gelegen in het feit dat de soortbepalende kenmerken overwegend van microscopische aard zijn. Daarnaast kan de habitus variabel zijn tengevolge standplaatseffecten, leeftijd en dergelijke, waardoor gelijkenis met andere soorten kan ontstaan; de mogelijkheid van verwarring in ieder geval groot is. Zeker bij een inventarisatieonderzoek nopen aangetroffen veenmossen dan ook tot een nauwkeurig microscopisch onderzoek.

De veenmosflora binnen de Chaamsche Bosschen beperkt zich tot de aanwezigheid van 9 soorten, waarvan er 5 in Nederland algemeen voorkomen, naast één zeer zeldzame soort, het Moerasveenmos (*S. subsecundum*), waaraan een afzonderlijke bijdrage gewijd is, vervolgens één zeldzame soort (*S. papillosum*), het Wrattig veenmos en twee vrij zeldzame soorten nl.: het Kussentjesveenmos (*S. compactum*) en het Sparrig veenmos (*S. teres*).

Binnen de Chaamsche Bosschen is het aantal groeiplaatsen van veenmossen sterk soortafhankelijk, terwijl ook de abundantie op betrokken groeiplaatsen, op enige locaties (vennen/poelen) na, toch wel als 'armelijk' moet worden gekwalificeerd. Hierbij steekt het onderhavige gebied (nog) ietwat negatief af bij vergelijking met de overige natuurgebieden in Midden-Brabant. Het is evenwel niet uit te sluiten dat de tot stand gekomen 'vernatting' van het gebied toekomstig een meer positief beeld zal opleveren.

Een aantal van de betreffende populaties maken de indruk pionierbestanden te zijn. Enige zouden, gezien de standplaats (voormalige afwateringsgreppels e.d.), ook wel als relikbestand aangemerkt kunnen worden. Met betrekking tot deze vermeende relikbestanden, is als oorzaak 'verlanding' van betreffende standplaatsen aan te merken, (vooral op voormalig vochtige/natte terreindepressies) evenals verdringing door andere plantensoorten (ruigtekruiden als Pitrus, Pijpenstrootje e.d.)

Veenmossen vereisen een oligotroof (zeer arm), vochtig tot nat, open tot hooguit licht beschaduwde en zuur biotoop. Plaatsen met een pH-waarde van 5.5 of minder komen in aanmerking. Vrijwel alle veenmossen zullen zelf hun standplaats verzuren hetgeen veelal bepalend is voor de gehele ecologie van betrokken biotoop. Vermeldenswaard is voorts dat afgestorven delen van deze mossoorten niet verrotten (veenvorming). De tijdens de levensperiode vastgelegde CO<sub>2</sub> komt zodoende niet terug in de atmosfeer waardoor deze plantengroep positief bijdraagt bij het terugdringen van het percentage van de broeikasgassen in de atmosfeer.

#### DE AANGETROFFEN SOORTEN:

##### 1. (119) *Sphagnum compactum* Lam. & D.C.

###### KUSSENTJESVEENMOS.

Rode Lijst-soort cat. : Kwetsbaar.

Groeit in lage, schijnbaar compacte kussentjes die geelachtig tot roodbruin van kleur zijn. Verkiest vooral vochtige tot natte heidevelden en kale oevers van vennen of poelen binnen de pleistocene zandgrondgebieden als standplaats. Is landelijk gezien een vrij zeldzame soort, een kwalificatie die zeker ook voor de regio Midden-Brabant van toepassing is.

Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort slechts binnen twee km-vakken aangetroffen en dat met bestanden van zeer bescheiden omvang.

##### 2. (120) *Sphagnum cuspidatum* Ehrh. ex Hoffm.

###### WATERVEENMOS.

Deze soort is het meest 'thuis' in en rond vennen/poelen. De submerse vorm (watervorm) is kenmerkend fors gevederd en zeer 'slap', hetgeen overigens meer waterplanten eigen is. De landvorm is in elk opzicht kleiner, compacter en 'steviger'.

Landelijk is deze soort algemeen, maar hoofdzakelijk beperkt tot de pleistocene zandgrondgebieden. In de regio Midden-Brabant is dit een van de meest voorkomende soorten. Binnen de Chaamsche Bosschen werd dit mos in zes km-vakken aangetroffen, dit zowel als 'landvorm' alsook submerse vorm, met over het algemeen bestanden van bescheiden omvang.

3. (121) *Sphagnum denticulatum* Brid.

[Syn. o.a.: *S. lescurii* Sull. en *S. crassicladum* Warnst.]

GEOORD VEENMOS.

Een vormenrijke soort, waarvan de geel tot geelbruin gekleurde planten die tevens de karakteristiek gekromde zijtakken (koeienhoortjes) bezitten wel het best herkenbaar zijn. Volledig ondergedoken planten van deze soort ontwikkelen zich gewoonlijk tot zeer forse planten, die vroeger zelfs als zelfstandige soort werden aangemerkt, nl.: *S. crassicladum*, het Groot veenmos.

Groeit vooral in en langs vennen/poelen, op vochtige, open heidevelden maar ook op sloot- en greppelkanten en dan vooral in en langs naaldhoutpercelen. In geëigende pioniersituaties is dit veelal een van de eerste soorten die zal verschijnen.

Landelijk is dit ook een algemeen voorkomende soort die evenwel een grotere verspreiding kent en zo o.a. ook bekend is van de Waddeneilanden. In de regio Midden-Brabant is dit wel de meest voorkomende soort hetgeen ook voor het onderhavige gebied het geval is. Dit mos werd hier binnen 17 km-vakken aangetroffen met bestanden van soms (zeer) bescheiden omvang tot zeer omvangrijke.

4. (122) *Sphagnum fimbriatum* Wilson.

GEWIMPERD VEENMOS.

Deze soort vormt nogal eens dichte kussenvormige populaties, waarvan de afzonderlijke planten vrij tenger en 'slap' zijn. Groeit vaak op enigermate beschaduwde plaatsen, maar kan evengoed op meer open standplaatsen aangetroffen worden en dan vaak tussen andere veenmossoorten. Op beschaduwde plaatsen zijn de planten gewoonlijk donkergroen van kleur; op open standplaatsen veelmeer geelgroen en dan veelal met witgekleurde zijtakpunten.

Deze soort groeit vaak in (elzen)broekboosen en in vochtige naaldhoutpercelen en daar dan veelal in sloten en greppels.

Landelijk gezien is het Gewimperd veenmos algemeen, waarop de regio Midden-Brabant geen uitzondering maakt.

Binnen het onderhavige gebied werd deze soort in acht KM-vakken aangetroffen met kleine tot niet al te grote bestanden en dan overwegend in afwateringsgreppels binnen naaldhoutpercelen.

5. (123) *Sphagnum palustre* L.

GEWOON VEENMOS.

Een forse soort die gewoonlijk pollen vormt waarbij de afzonderlijke planten een nogal losse samenhang vertonen. De afzonderlijke planten zijn gewoonlijk vrij stevig, enigermate variabel in groeivorm en kleur: geheel groen, geelgroen tot vrij sterk rood aangelopen en een bruingekleurde stengel. De takbladen zijn min of meer kapvormig hetgeen een kenmerk is voor deze soort. Toch kan deze soort gemakkelijk verward worden met de zeldzame *S. papillosum*, het Wrattig veenmos, een soort die alleen microscopisch met zekerheid gedetermineerd kan worden.

Naast de 'gewone' vorm kent dit veenmos ook een 'squarreuze' vorm die bedrieglijk veel lijkt op *S. squarrosum*, het Haakveenmos.

Groeit vaak op venoevers, in veenmosrietlanden, in broekbossen e.d.

Het Gewoon veenmos is overal in Nederland algemeen, zo ook in de regio Midden-Brabant. Desalniettemin werd dit mos binnen het onderhavige gebied toch maar binnen drie km-vakken aangetroffen, dat bovendien met bestanden van kleine omvang. Van deze bestanden waren er twee die de hiervoor beschreven 'squarreuze vorm' betrof.

6. (124) *Sphagnum papillosum* Lindb.

WRATTIG VEENMOS.

Dit veenmos heeft oppervlakkig gezien een vrij grote gelijkenis met het Gewoon veenmos, dit voor zowel plantvorm als de structuur van de pollen. De soortbepalende kenmerken zijn van microscopische aard. Ook de groeiplaatsen zijn veelal identiek en beide soorten kunnen dan ook naast elkaar voorkomen, (gemengde bestanden).

Landelijk gezien is deze soort zeldzaam. Voor de regio Midden-Brabant is dat zeker evenzo het geval. Binnen de Chaamsche Bosschen werd het Wrattig veenmos op slechts één locatie aangetroffen met een vrij klein bestand in een (nog natte) afwateringsgreppel.

7. (125) *Sphagnum squarrosum* Crome.

HAAKVEENMOS.

Een door de 'hakig' afstaande takbladen markante en derhalve gemakkelijk te herkennen soort. Wel moet hierbij gelet worden op het feit dat de takbladen niet kapvormig mogen zijn (bladpunt 'gootvormig'). Verwarring met de squarreuze vorm van *S. palustre* is mogelijk.

Vormt gewoonlijk forse pollen/zoden met, afzonderlijk gezien, vrij forse en stevige planten die doorgaans groen/geelgroen van kleur zijn. Het Haakveenmos 'volgt' enigermate de groeiplaatsen van het Gewimperd veenmos en kan derhalve o.a. nogal eens in afwateringsgreppels e.d. in vochtige naaldbossen aangetroffen worden.

Haakveenmos is algemeen in het overgrote deel van Nederland, dit eveneens in de regio Midden-Brabant. Binnen het onderhavige gebied werd deze soort in slechts drie km-vakken aangetroffen, de betreffende standplaatsen steeds in sloten/afwateringsgreppels (vrij droog) langs/in naaldhoutpercelen en met vrij bescheiden bestanden.

8. (126) *Sphagnum subsecundum*. Nees.

MOERASVEENMOS.

Rode Lijst-soort cat.: Ernstig bedreigd.

Zie afzonderlijke bijdrage.

9. (127) *Sphagnum teres*. (Schimp.) Ångstr.

SPARRIG VEENMOS.

Rode Lijst-soort cat. Kwetsbaar.

Deze veenmossoort vertoont, oppervlakkig gezien, enige gelijkenis met het Gewimperd veenmos en zelfs met bepaalde vormen van *S. denticulatum*, het Geoord veenmos. Voor een betrouwbare determinatie is dan ook microscopisch onderzoek noodzakelijk.

Landelijk gezien is het Sparrig veenmos vrij zeldzaam; voor de prov. Noord-Brabant is dat eerder zeer zeldzaam, (tot dusver slechts twee groeiplaatsen bekend).

Binnen de Chaamsche Bosschen werd deze soort slechts op één locatie aangetroffen, in een afwateringsgreppel langs een gemengd bosperceel.

## AFZONDERLIJKE BIJDRAGEN.

### A. HET HYPNUM CUPRESSIFORME COMPLEX.

De soort *Hypnum cupressiforme* is morfologisch zeer variabel, hetgeen reeds in de 19e eeuw aanleiding gaf tot de beschrijving van een groot aantal variëteiten. Daarna ging langzaam maar zeker de opvatting prevaleren dat de betreffende diversiteit het gevolg was van verschillen in standplaats, standplaatseffecten dus. Bovendien werd deze opvatting gesterkt door het aantreffen van zogenaamde overgangsvormen, mossen dus die kenmerken vertoonden die aan meerdere 'variëteiten' zouden kunnen worden toegeschreven.

Voorgaande was in het recente verleden voor een aantal toonaangevende bryologen aanleiding de betreffende mossen niet langer als variëteit te beschouwen maar hooguit als 'vorm'. Anderen daarentegen gingen meer selectief te werk waardoor er momenteel, met name in West-Europa, bryologisch gezien geen consensus bestaat.

Met betrekking tot het voorgaande zijn de waarnemingen, opgedaan tijdens bryologisch veldwerk, dezerzijds aanleiding voor enige nadere beschouwingen.

Frequent werden mossen aangetroffen die, zonder twijfel behoorden tot het *H. cupressiforme* complex, maar die wel geheel voldeden aan de beschrijving van de een of andere, in het verleden beschreven variëteit. Daarnaast werden ook vaak niet samenhangende, habitueel duidelijk verschillende mosbestanden, behorende tot het *H. cupressiforme* complex, aangetroffen op één en dezelfde standplaats (zelfde straat), hetgeen uiteraard vragen oproept inzake het begrip 'standplaatseffect'.

Derhalve is het dezerzijds meer en meer de opvatting dat het incorrect is alle mossen, behorende tot het *H. cupressiforme* complex, onder één noemer samen te vatten, nl.: *H. cupressiforme* s.l.

Dit standpunt wordt versterkt door het feit dat bij recent onderzoek is gebleken dat o.a. aan de ooit beschreven variëteit *H. cupressiforme* var. *mamillatum* (Brid.) Loeske, zelfs de taxonomische status van 'soort' moest worden toegekend. Dit mos gaat nu door het leven onder de wetenschappelijke naam '*Hypnum andoi*' onder autoriteit van A.J.E. Smith. (U.K. 1981).

[Het suffix 'andoi' is een hommage aan de Japanse bryoloog en *Hypnum*-specialist wijlen Hisatsugu Ando.]

Op grond van het voorgaande zijn, voorbijgaande aan de taxonomische problematiek, in het voorliggende verslag de binnen het onderhavige gebied aangetroffen 'variëteiten' van het *H. cupressiforme* complex opgenomen. Bijkomende grond hiervoor is dat zulks eveneens nadere informatie verschaft over de morfologische diversiteit van het betreffende mos.

*Hypnum cupressiforme* s.s. L. (1592). - L. ex. Hedw. (1801).

Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).

Taxonomische status: soort.

Groeit voornamelijk epifytisch of op strooisel, maar kan incidenteel ook op andere substraten aangetroffen worden. Vormt matten tot ietwat ruige tapijten van variabele afmetingen. Kleur is standplaatsafhankelijk, glanzend donkergroen, olijfgroen, geelgroen, Op open standplaatsen vaak met 'n bruine glans. De in lengte variabele stengels zijn gewoonlijk (dicht) geveerd vertakt en duidelijk complanaat bebladerd, maken een 'mollige' indruk. De ca. 2,5 mm lange, holle, schuin afstaande bladen zijn sikkelvormig naar beneden gebogen (falcaat) tot soms bijna 'n volledige sirkel vormend (circinaat), waarbij de bladspits vaak tot onder de stengel doorbuigt. Bladrand aan de basis gewoonlijk iets naar beneden omgebogen of geheel vlak, zwak getand, aan de bladtop veelal iets duidelijker, maar 'n geheel gave bladrand kan voorkomen. De hoekcelgroep is vrij duidelijk begrensd en bestaat uit rechthoekige tot isodiametrische cellen, soms met bruinachtige celwanden. Pseudoparafylliën (rond bases v.d. zijtakken) gemengd lancet- en priemvormig.

Dioecisch. Bestanden met sporenkapsels komen algemeen voor. De theca (sporendoozjes) zijn gewoonlijk licht gebogen. Het operculum (dekseltjes van het theca) is lang (duidelijk) gesnaveld. Deze 'snavel' is een priemvormige punt die in het verlengde van het theca staat.

*Hypnum cupressiforme* is overal in Nederland een zeer algemeen voorkomende mossoort.

*Hypnum andoi* A.J.E. Sm. (1981).

[*Hypnum cupressiforme* var. *mamillatum* Brid. (1801).]

Taxonomische status: soort.

Groeit vrijwel uitsluitend als epifyt, vooral op inlandse eiken, maar kan ook op diverse andere loofhoutsoorten aangetroffen worden. Vormt gewoonlijk vrij compacte, platte matten, die een geordende indruk maken. Kleur: donkergroen tot soms eerder geelgroen. Planten zijn veelal minder fors dan *H. cupressiforme* s.s. De afzonderlijke stengels zijn complanaat bebladerd en geveerd vertakt waarbij de zijtakken min of meer dwars afstaan. De bladen zijn ca. tot 2 mm lang, duidelijk falcaat. De bladrand is vooral in de tophelft fijn tot duidelijk getand. De hoekcelgroep is duidelijk begrensd en bestaat overwegend uit isodiametrische cellen, waarbij bij de aanhechting aan de bladrand veelal enige grote (opgeblazen) hyaline cellen voorkomen.

Deze soort is dioecisch. Vorming van sporenkapsels lijkt, althans in de betreffende regio, betrekkelijk zeldzaam. Het voorgaande valt te betreuren aangezien nu net de sporenkapsels het determinatiekenmerk bij uitstek vormen, sterker nog daarvoor van doorslaggevende betekenis zijn. In tegenstelling tot de andere soorten/variëteiten van dit geslacht waarvan het operculum altijd voorzien is van een duidelijke 'snavel', bestaat die bij deze soort slechts uit een klein 'bobbeltje' (mamil).

Hoewel formeel bekeken de verspreiding van dit mos binnen Nederland niet bekend is, kan zeker voor de regio Midden-Brabant gesteld worden dat deze soort hier vrij algemeen is.

#### NADERE BESCHRIJVING VAN DE AANGETROFFEN VARIËTEITEN.

*Hypnum cupressiforme* var. *filiforme* Brid. (1801).

Momenteel geen taxonomische status in Nederland.

Vormt platte matten met dicht naast elkaar, gewoonlijk naar beneden hangende, draadvormige stengels die tot ca. 5 cm lang zijn. Zijtakken schaars en groeien parallel aan de hoofdstengels. Tengevolge van deze habitus is deze variëteit zeer gemakkelijk herkenbaar en vrijwel niet te verwarren met enig andere mossoort.

Bladen klein, tot hooguit 1 mm lang, duidelijk falcaat. Dit laatste aspect is vrijwel niet waarneembaar met het blote oog, (loep). Bladrand vlak en meestal, vooral in het topdeel getand. Hoekcelgroep begrensd en bestaat uit isodiametrische/rechthoekige cellen die iets langs de bladrand omhoog lopen. Celwanden van deze groep veelal iets bruinkleurig. Bladnerf dubbel V-vormig en kort of afwezig. Rizoïden schaars, in bundels met een roodbruine kleur.

Dioecisch. Sporenkapsels werden in de betreffende regio tot dusver nog niet waargenomen.

Deze variëteit groeit vooral epiftisch en dan op de stammen beuk en inlandse eiken in niet al te droge (loof)bossen.

In de regio Midden-Brabant werd deze variëteit vrij frequent en in vrijwel elk natuurgebied aangetroffen en dient derhalve als vrij algemeen te worden beschouwd.

*Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum* Brid. (1801).

Momenteel geen taxonomische status in Nederland.

(Oude naam in Ned.: Duin-klauwtjesmos.)

Vormt vrij ruige pollen tot soms forse tapijten. Afzonderlijke stengels meerdere centimeters lang, onregelmatig geveerd vertakt. Kleur variabel, van geelgroen tot goudbruin/bruin, e.e.a. afhankelijk van de droogtegraad en expositie.

Bladen ei-lancetvormig met een langgerekte, draadvormige bladspits, tot ca. 3 mm lang, hol en sterk falcaat, niet geplooid. Stengels maken een zeer 'mollige' indruk. Bladrand gaaf, hooguit zeer zwak getand aan de bladspits. Hoekcelgroep duidelijk begrensd en bestaande uit

isodiametrische/rechthoekige cellen, celwanden veelal iets bruin gekleurd. Het geheel vormt een hol 'oortje'. Bladnerf dubbel, V-vormig, kort of vrijwel afwezig.

Dioecisch. Sporenkapsels worden zo nu en dan aangetroffen. Theca staan recht op (in het verlengde van) de seta.

Dit mos is uitgesproken calcifiel. Groeit terrestrisch voornamelijk in de duingebieden en Zuid-Limburg. Elders voornamelijk als lithofyt op kalkhoudende steensoorten (oeverbeschoeiingen en asbest-cementdaken).

Binnen de pleistocene zandgrondgebieden is dit mos zonder meer zeldzaam en werd binnen de regio Midden-Brabant dan ook slechts incidenteel aangetroffen en dan tevens met een lithofytische groeiwijze.

N.B. Kan soms bij oppervlakkige beschouwing aangezien worden voor *Rhytidium rugosum*, Buizerdmos, dat in de kalkrijke gebieden in dezelfde biotoop kan voorkomen.

*Hypnum cupressiforme* var. *minus* Wils. (1854).

Momenteel geen taxonomische status in Nederland.

Groeit epifytisch, vooral op inlandse eiken. Vormt platte, vrij compacte matten. Heeft, oppervlakkig bezien, geen gelijkenis met *H. cupressiforme* s.s. Stengels tot enige centimeters lang, spaarzaam enkelvoudig geveerd vertakt, (zijtakken staan ongeveer haaks af). Rizoïden in bundels (meerdere per stengel), roodbruin van kleur.

Bladen tot ca. 1,5 mm lang, niet geplooid. Lancetvormig, geleidelijk toegespitst. Niet of nauwelijks falcaat (gekromd). Hoekcelgroep duidelijk begrensd, bestaat overwegend uit isodiametrische/rechthoekige cellen met bij de bladaanhechting enige grote, opgeblazen hyaline cellen, soms aanzet tot 'oortjes'. Niet of zeer kort aflopend. Bladrand aan de top veelal licht getand. Kenmerkend is dat de bladrand, aan beide zijden, tot voorbij het bladmidden naar beneden is omgebogen. Bladnerf dubbel V-vormig, kort of afwezig.

Dioecisch. Tot dusver werden geen sporenkapsels aangetroffen, gametangiën wel. Pseudoparafylliën overwegend priemvormig (aan de basis twee cellen breed) en betrekkelijk lang.

Dezerzijds werd dit mos alléén in de regio Midden-Brabant aangetroffen en dit bovendien in het tijdsbestek van de laatste 10 jaren (1995-2005). Hierbij werd de indruk opgedaan dat dit mos als zeldzaam moet worden beschouwd. Over de verspreiding elders in Nederland kan derhalve geen standpunt worden ingenomen.

*Hypnum cupressiforme* var. *resupinatum* (Tayl.) Brid. (1856).

Momenteel geen taxonomische status in Nederland.

Groeit overwegend epifytisch, vooral op wilgen, vlier en (jonge) inlandse eiken in niet al te droge (loof)bossen. Vormt vrij sterk aan het substraat gehechte iets ruige matten. Stengeltoppen gewoonlijk duidelijk van het substraat af teruggebogen. Licht olijfgroen tot soms iets gelig van kleur en bezit bovendien een sterke zijdeachtige glans. Oppervlakkig bezien kan dit mos voor *Homalothecium sericeum*, Gewoon zijdemos, worden aangezien, derhalve nadere controle wenselijk.

Stengels tot ca. 5 cm lang, onregelmatig geveerd vertakt. Bladen eirond-lancetvormig, gelijdelijk toegespitst tot vrijwel draaddunne bladtop, hol en ca. 2 mm lang. Bladrand gaaf. Bladen niet falcaat en niet geplooid. Bladnerf dubbel, V-vormig en kort of afwezig. Hoekcelgroep begrensd en bestaat uit isodiametrische/rechthoekige cellen. Bladrand bij de aanhechting kort omgebogen. Pseudoparafylliën lancetvormig.

Dioecisch. Sporenkapsels werden incidenteel aangetroffen. Kapsels staan recht op de seta, operculum (dekseltje v.d. theca) duidelijk en lang gesnaveld.

Veldterminatie is goed mogelijk mits de bestanden niet al te klein/jong zijn.

Binnen de regio Midden-Brabant en in de Biesbosch werd deze variatie regelmatig aangetroffen hetgeen de stelling rechtvaardigt dat *H. cupressiforme* var. *resupinatum* hier als algemeen mag worden beschouwd.

*Hypnum cupressiforme* var. *tectorum* Brid. (1827).  
(Oude Nederlandse naam: Dak-klauwtjesmos).  
Momenteel geen taxonomische status in Nederland.

Vormt gewoonlijk vrij platte, sterk aan het substraat gehechte matten. Bij oudere (grotere) bestanden groeien de stengels in het centrum veelal van het substraat af of hangen naar beneden. Kleur: licht tot donkergroen, weinig of geen glans. Groeit op levende boomstammen (voeten), vooral op inlandse eiken en op dode/ molmende boomstammen.

Karakteristiek zijn de duidelijk complanaat bebladerde stengels en de duidelijk spitse stengeltoppen (jonge bladen tot 'n spitsje samengerold). Stengels doorgaans onregelmatig geveerd vertakt; zijtakken staan onder een schuine hoek af. Met name de stengels aan de matranden lijken als het ware aan het substraat 'geplakt'.

De tot ca. 1.5 mm lange bladen zijn langgerekt eivormig en voorzien van een vrij lange spitse top. De bladrand is gaaf en in het benedendeel van iets boven de aanhechting tot ongeveer het bladmidden, aan beide zijden, lichtelijk naar beneden omgebogen. De hoekcelgroep is duidelijk begrensd en bestaat overwegend uit isodiametrische tot rechthoekige cellen die lichtelijk langs de bladrand omhoog lopen. In enige gevallen kunnen bij de aanhechting aan de bladrand enkele enigermate opgeblazen, hyaline cellen aangetroffen worden. Soms ook de aanzet tot 'n 'oortje'. De bladnerf is dubbel V-vormig, kort of afwezig. Pseudoparafylliën overwegend lancetvormig. De bladen zijn niet geplooid en niet falcaat, zeker niet die aan de stengels aan de rand van het bestand. Bladen aan de stengels van het centrale deel van 'n bestand kunnen iets naar beneden gebogen bladtoppen bezitten. Daarnaast kunnen deze stengels betrekkelijk lang zijn, meer dan 10 cm komt voor, en zijn ze veelal iel in hun voorkomen.

Dioecisch. Sporenkapsels werden, binnen het betreffende gebied, tot dusver niet aangetroffen.

Binnen de regio Midden-Brabant is deze variëteit frequent aangetroffen en derhalve hier als algemeen te beschouwen.

*Hypnum cupressiforme* var. *subjulaceum* Mol. (1865).  
Geen taxonomische status in Nederland.

N.B. De navolgende beschrijving betreft het aangetroffen materiaal en kan dus niet model staan voor de betreffende variëteit in het algemeen. Betrokken vondst was de eerste en tot dusver enige binnen de regio Midden-Brabant.

Planten middelgroot, 'n losse mat vormende met spaarzaam, onregelmatig vertakte stengels die tot ca. 6 cm lang zijn en losjes van het substraat afhangen. De betreffende groeiplaats, de onderstam van een jonge grove den, staande op de rand van een afwateringsgreppel, is zondermeer merkwaardig. Ten eerste: binnen de regio Midden-Brabant werden tot dusver zelden of nooit mossen aangetroffen met als standplaats stam/onderstam van naaldbomen, (dit substraat staat te boek als zuur). Vervolgens omdat de betreffende mosvariëteit in het buitenland te boek staat als basidofiel, (basenminnend).

De tot ca. 2,5 mm lange, ei-lancetvormige bladen van dit mos zijn niet of nauwelijks falcaat. De bladrand is vlak, soms iets teruggebogen bij de aanhechting en vrijwel glad, soms iets 'gezaagd' door uitstekende celtoppen. Laminacellen lichtelijk vermiculair (wormvormig) en ca. 70µ lang en ca. 4µ breed. De hoekcelgroep is duidelijk begrensd, veelal iets hol en bestaat uit isodiametrisch tot onregelmatig gevormde cellen die ook in afmeting vrij sterk verschillen. Pseudoparafylliën lancetvormig soms met 'wimpers'. De dubbele nerf is zeer kort en nauwelijks waarneembaar.

Sporofyten werden niet aangetroffen.

Voor herkenning in het veld: Opvallend is dat de bladen aan de stengeltoppen puntvormig zijn 'gebundeld' waardoor enige gelijkenis ontstaat met *Calliergonella cuspidata*, het Gewoon puntmos.

**EEN VARIËTEIT WAAR NAAR WERD UITGEKEKEN MAAR (NOG) NIET IS AANGETROFFEN.**

*Hypnum cupressiforme* var. *longirostre* B.S.G. (1854).  
(Momenteel geen taxonomische status in Nederland).

Planten in vergelijking met *H. cupressiforme* s.s. gewoonlijk iets minder fors. Bladen meestal lichtelijk falcaat, bladrand gaaf. Groeit vrijwel uitsluitend als epifyt, maar wel op diverse soorten loofhout, in een niet al te droge omgeving.

Het kenmerk bij uitstek betreft het sporenkapsel. Bij deze variëteit is het operculum lang gesnaveld, maar deze snavel staat gebogen onder een hoek van ca. 45° t.o.v. de langsas van het theca. (Bij de overige *Hypnum cupressiforme* variëteiten staat de snavel in het verlengde van de langsas). Planten zonder sporenkapsels zijn vrijwel niet betrouwbaar te determineren.

Dioecisch. Deze variëteit vormt hoogst waarschijnlijk zelden sporenkapsels, werden althans tot dusver in de betrokken regio nog niet aangetroffen, hetgeen uitspraken over de mate van voorkomen onbetrouwbaar zou maken.



## B. BOOMVORMIG VERTAKT HAARMOS OOK IN DE CHAAMSCHEN BOSSCHEN.

[Een taxonomische vraagstuk.]

### Inleiding - Historische achtergrond.

Boomvormig vertakt haarmos (d.w.z. drie of meer 'zijtakken') werd in 2000 (her)ontdekt in het Mastbosch zuid van Breda. Daarna werd dit mos, tot heden, aangetroffen op meer dan 15 locaties, verspreid over Nederland maar in hoofdzaak toch wel binnen het Kempens district.

Voor de determinatie van dit mos moest worden teruggegrepen naar oude, beschikbare literatuur (Limpricht, 1895 en Dixon, 1924).

De meest complete beschrijving geeft Limpricht onder de benaming: *Polytrichum commune* var. *fastigiatum* met als auteur Wilson 1855.

In de beschikbare moderne determinatiewerken komt, om welke reden dan ook, 'boomvormig' vertakt haarmos niet ter sprake, dus zou een herintroductie onder de beschikbare oude naam min of meer voor de hand liggen, maar juist dat zou om een aantal hierna omschreven redenen niet correct zijn.

### Taxonomisch onderzoek aan het genus *Polytrichum*; een beknopt overzicht.

In 1971 publiceerde G.L. Smith, verbonden aan de New York Botanical Garden, de resultaten van een onderzoek waarin hij tot de conclusie kwam dat o.a. de soorten *P. alpinum*, *P. formosum* en *P. longisetum* zouden moeten worden afgesplitst en ondergebracht moeten worden in het nieuwe genus *Polytrichastrum*. O.a. de soorten *P. commune*, *P. juniperinum* en *P. piliferum* bleven onveranderd deel uitmaken van het genus *Polytrichum*.

Bij DNA-onderzoek uitgevoerd door Dr. M. van der Velde (Ned.) gepubliceerd in 2000 bleek dat het genus *Polytrichum* inderdaad opgesplitst moest worden in de twee hiervoor genoemde genera. Bovendien bleek dat de soort *P. commune* Hedw. moest worden opgesplitst in twee soorten enwel: *P. commune* s.s. en *P. uliginosum* Wallr.

Morfologisch komt het verschil tussen beide soorten vooral tot uiting in de vorm van de topcellen van de lamellen die zich op de bladschijf bevinden. Bij de soort *P. commune* s.s. zijn deze vlak tot licht ingedeukt en veelal niet symmetrisch. Bij de soort *P. uliginosum* zijn alle topcellen duidelijk gegroefd (gleufhoed) en symmetrisch.

Dit morfologisch verschil nu is mede van directe invloed op een juiste determinatie van de 'boomvormig' vertakte planten.

Bij de nadere beschouwingen dienen voorts een tweetal andere 'haarmosvormen' te worden betrokken, die overigens vrij frequent worden aangetroffen, en die eveneens met behulp van vnl. de oudere literatuur, kunnen worden gedetermineerd als resp.: *P. commune* var. *minus* Weiss. 1844, (= *P. commune* var. *humile* Sw. 1829) en *P. perigoniale* Michx. 1803, herzien in 1839: *P. commune* var. *perigoniale* (Michx.) Hampe.

Met betrekking tot dit laatste mos publiceerde in 1991 de Oostenrijker A. Schriebl zijn bevindingen inzake kweekproeven en stelde op grond daarvan dat *P. perigoniale* toch als zelfstandige soort moet worden beschouwd.

Helaas bleven de twee laatste mossen buiten beschouwing bij het DNA-onderzoek van Dr. v.d. Velde. Mede hierdoor zijn de onderlinge relaties evenals de huidige taxonomische status daarvan nog steeds zeer onzeker.

Habitueel verschilt *P. commune* var. *minus* duidelijk van zowel *P. commune* s.s. als van *P. uliginosum*. Kenmerkend voor dit mos zijn de kleine bladen, tot ca. 5 mm en gelijkmatig lang. Dit in tegenstelling tot de bladlengte van zowel *P. commune* s.s. als van *P. uliginosum* waarvan de bladlengte tot ca. 13 mm kan bereiken. Het perigonium van *P. commune* var. *minus* is geel tot geelbruin; die van *P. commune* als ook *P. uliginosum* zijn altijd groen. De vorm van de topcellen van de bladlamellen komt veelal sterk overeen met die van *P. uliginosum* nl. diep gegroefd en vrijwel symmetrisch.

*P. commune* var. *perigoniale* komt in habitus sterk overeen met *P. commune* s.s. Dit mos is evenwel meer compact bebladerd en vaak is er een verloop van bladlengte waarneembaar: beneden aan de stengel tot ca. 10 mm lang en naar boven toe kleiner tot ca. 5 mm lengte. Perigonia veelal gelig van kleur. De vorm van de topcellen van de bladlamellen komt overeen met die van *P. commune* s.s. echter met dien verstande dat naast afgeplatte en lichtelijk ingedeukte cellen tegelijkertijd ook cellen

kunnen voorkomen met een halfbolle tot kegelvormige structuur. (Vooral aanwezig op de bladrandlamellen).

#### **Het boomvormig vertakt haarmos nader bekeken.**

Voor de goede orde: Polytrichumsoorten welke tot dusver in de Lage Landen werden aangetroffen zijn met uitzondering van *P. alpinum* altijd onvertakt, hierbij afgezien van een incidentele 'vorkvertakking'. Voor de in beschouwing genomen groep moeten tenminste 3 zijtakken aanwezig zijn, maar inmiddels zijn planten aangetroffen met zo'n 20 zijtakken.

Nadere bestudering van de aangetroffen boomvormig vertakte planten leerde dat deze in twee groepen zijn te verdelen. Het meest aangetroffen werden planten met bladen tot max. 5 mm en met bladlameltopcellen die in vorm overeenkomen met die van *P. uliginosum*. De veronderstelling dat hier sprake is van een relatie met *P. commune* var. minus ligt voor de hand.

Deze aanname wordt nog versterkt door het feit dat deze vorm tot dusver altijd werd aangetroffen in zoden van *P. commune* var. minus.

De planten die de tweede groep vertegenwoordigen bezitten langere bladen (tot ca. 10 mm) terwijl de structuur van de topcellen van de bladlamellen goed overeenkomen met die van *P. commune* s.s. incidenteel zelfs met die van *P. commune* var. perigoniale. (Overigens de binnen de Chaamsche Bosschen aangetroffen planten behoren overwegend tot deze groep).

Ook deze planten werden tot dusver alleen aangetroffen in zoden van *P. commune* s.s. var. perigoniale. Dus: boomvormig vertakt haarmos werd alleen aangetroffen in mengbestanden, d.w.z. bestanden van onvertakte planten en 'boomvormig vertakte planten). In deze bestanden was vrijwel nooit sprake van een dominante aanwezigheid van de vertakte exemplaren.

Met betrekking tot de habitat (groeiplaats) van betreffende planten dient vermeld te worden dat deze overwegend werden aangetroffen op schraal, vochtig tot nat zand, veelal oevers van plassen e.d. Binnen de Chaamsche Bosschen werden inmiddels ook enige groeiplaatsen aangetroffen die eerder als 'droog' gekenschetst moeten worden; lichte terreindepressies die hooguit bij overdadige neerslag vochtig zijn.

#### **Determinatie/benoemingsproblemen.**

Het voorgaande zal duidelijk maken dat er vrijwel nergens sprake is van taxonomisch duidelijke relatielijnen. Opvattingen terzake gepubliceerd in recente determinatiewerken maken daarnaast duidelijk dat er nauwelijks of geen consensus bestaat met betrekking tot de taxonomische indeling binnen de betreffende genera.

De hierin gegeven beschrijvingen zijn veelal beperkt en behandelen niet altijd de hier ter sprake gekomen 'variëteiten'. Bovendien vergeleken met elkaar zelfs enigermate in tegenspraak. Zoals eerder opgemerkt ook in deze werken komt het 'boomvormig vertakt' haarmos nergens ter sprake.

De conclusie kan derhalve niet anders luiden dan dat voortgezet morfologisch onderzoek weinig zinvol lijkt te zijn en dat slechts moleculair en/of DNA-onderzoek een oplossing zullen kunnen bieden.

#### **Nawoord.**

In de zeer recent gepubliceerde 'Annotated checklist of the mosses of Europe and Macronesia' blijkt dat een grote groep vooraanstaande Europese bryologen de 'opsplitsing' van het genus *Polytrichum* in de genera *Polytrichastrum* en *Polytrichum* erkennen, evenals de 'opsplitsing' van de soort *Polytrichum commune* in de soorten *P. commune* s.s. en *P. uliginosum*.

De 'variëteiten' *P. commune* var. minus (humile) en *P. commune* var. perigoniale beschouwen zij, wegens ontoereikend onderzoek, vooralsnog als synoniemen voor *P. commune* s.l.

Boomvormig vertakt haarmos komt ook in deze 'checklist' niet ter sprake. De oorzaak daarvan ligt vermoedelijk in het feit dat de rapportage van de betreffende waarnemingen tot dusver slechts op zeer beperkte schaal plaatsvond.

#### **Literatuur.**

Buter, C. en J. Slembrouck. 2006. De mosflora in het beekdal van het Merkske.

Uitg.: KNNV Afd. Breda - SBB.

Dixon, H.N. 1924. The Student's Handbook of British Mosses. (3th ed.)

Hill, M.O. et al. 2006. An annotated checklist of the mosses of Europe and Macronesia.

In: Journal of Bryology (2006) 28: 198-267.

- Limpricht, K. Gustav. 1895. Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. (3 banden).
- Nebel, M. en G. Philippi. 2000. Die Moose Baden-Württembergs. (3 banden).
- Siebel, H. en H.J. During. 2006. Beknopte mosflora van Nederland en België. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Smith, A.J.E. 2004. The Moss Flora of Britain and Ireland. (sec. ed.)
- Touw, A. en W.V. Rubers. 1989. De Nederlandse Bladmossen. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Velde, M. van der. 2000. Genetic structure of the Moss genus *Polytrichum*. Proefschrift R.U. Groningen.

**C. MOERASVEENMOS.  
SPHAGNUM SUBSECUNDUM NEES.**

Op 1 november 2004 werd in de Chaamsche Bosschen, KM-vak: 120-392, in een afwateringsgreppel langs een gemengd bosperceel (overwegend naaldhout) een veenmospopulatie aangetroffen (meerdere vierkante decimeters groot) welke zich niet leende voor een veldterminatie. Dat wil zeggen: de habitus week sterk af van de tot dusver in het betreffende gebied en zelfs in de regio Midden-Brabant aangetroffen veenmossoorten.

Bij toetsing van de microscopische kenmerken, aan de beschrijving in: 'De Nederlandse Veenmossen', bleek dat alle kenmerken wezen in de richting van *S. subsecundum* met uitzondering van de stengelbladen en hierbij dan met name de mate van aanwezigheid van fibrillen in de bladtopcellen. In het betreffende werk is gesteld dat de stengelbladtopcellen niet of beperkt tot enkele cellen fibrilleus mogen zijn. Bij het aangetroffen materiaal zijn de stengelbladen evenwel variabel maar tot maximaal 1/3 van de bladlengte fibrilleus.

Het voorgaande gaf dan ook voldoende aanleiding andere (beschikbare) determinatiewerken te raadplegen.

De soort *S. subsecundum* werd door Christian G.W. Nees von Esenbeck in 1819 beschreven. Deze beschrijving werd ook door K. Gustav Limpricht verwoord in zijn werk: 'Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz' gepubliceerd in 1890.

Met betrekking tot de gewraakte structuur van de stengelbladen is hierin gesteld: 'Nur in oberen Theile mit Fasern und Löchern'.

Ook in het werk 'Sphagnum en Sphagnetum' van de hand van de Nederlander Dr. W. Beijerinck uit 1934 is de betreffende soort opgenomen. Met betrekking tot de structuur van de stengelbladen is hierin gesteld: Stambladen niet of naar boven zwak fibreus.

Vervolgens werd het meer eigentijdse werk 'Handbook of European Sphagna' van R.E. Daniels en A. Eddy uit 1985 geraadpleegd. Hierin is met betrekking tot de betreffende bladen gesteld: Stem leaves fibrillose only near apex, rarely lacking fibrils.

Uit het voorgaande blijkt dat vrijwel geen van de betreffende auteurs zeer strikt is in de beschrijving van het betreffende aspect. Hieruit is dan ook in zekere zin af te leiden dat de mate waarin de stengelbladen fibrilleus zijn, variabel is. De redactie van de beschrijvingen nader beschouwend moet men vaststellen dat die veel (teveel) ruimte laten voor een persoonlijke en derhalve subjectieve interpretatie.

Van de hiervoor geschetste 'onvolkomenheid' in de beschrijving van *S. subsecundum* is echter geen sprake bij A.J.E. Smith in zijn werk: 'The Moss Flora of Britain and Ireland' (1978, repr. 1993 en de second edition 2004).

Met betrekking tot de stengelbladen van *S. subsecundum* stelt hij: 'Upper cells fibrillose in a zone 0 - 25% of length of leaf', hetgeen weinig aan duidelijkheid te wensen overlaat.

Gezien het feit dat het uit de Chaamsche Bosschen afkomstige materiaal in ruime mate beantwoordt aan de gegeven beschrijvingen en dat ook het aspect van de 'stengelbladen', door de meerderheid van de auteurs als acceptabel wordt gezien, zal het dezerzijds benoemd worden als *Sphagnum subsecundum* Nees, hetgeen voor Nederland een zeer zeldzame veenmossoort betreft die bovendien op de Rode Lijst geplaatst is als 'Ernstig bedreigd'. Dit standpunt werd overigens wel genomen met het voorbehoud dat eventueel toekomstig electroforetisch en/of DNA-onderzoek van doorslaggevende aard zal zijn.

Literatuur.

· De Nederlandse Veenmossen. A.C. Bouman. 2002.  
Bryologische en Lichenologische Werkgroep KNNV.

Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. K. Gustav Limpricht. 1890.  
I. Abteilung. Verlag von Eduard Kummer, Leipzig.

Sphagnum en Sphagnetum. Dr. W. Beijerinck. 1934.  
NV. W. Versluys. Amsterdam.

Handbook of European Sphagna. R.E. Daniels and A. Eddy. 1985.  
Institute of Terrestrial Ecology. Wareham. Dorset. The Moss Flora of Britain and Ireland. A.J.E. Smith.  
(1978. repr. 1993). Second edition 2004.  
Cambridge University Press.

**D. WARNSTORFIA EXANNULATA (Schimp.) Loeske: XXL, (ofwel Extra Large).**

[Eerder gepubliceerd in Buxbaumia nr. 72 (2005).]

C. (Chris) Buter.

Looiersveld 48, 5121 KE Rijen.

**Abstract.**

Plants of *Warnstorfia exannulata*, almost 4 ft (1,2 meter) in length, were found in a recently cleaned/renewed pond, (mainly for amphibic lifeforms). This growth in length might be the result of the fact that from the beginning onwards the waterlevel in the pool concerned slowly rised which forced the moss to follow in order to survive.

Het aantreffen van deze vrij zeldzame soort in een betrekkelijk kleine amfibienpoel, gelegen binnen de Chaamsche Bosschen, tijdens het veldwerk voor de mosseninventarisatie van dit gebied, was op zichzelf al een aangename verrassing. Een grotere verrassing was toen bleek dat dit mos, dat vrijwel de gehele oeverrand bezet had, ook submers (niet vrij zwevend) groeide en daarbij zeer veel, toch wel extreem lange stengels had gevormd die meer dan één meter lang waren, (ca. 1,2 meter, gemeten volgens 'n 'timmermansmethode'). Voorts bleek ook nog dat de poel vrijwel dichtgegroeid was met dit mos; daarbij letterlijk een dichte, warrige mat vormende.

Deze toch wel zeldzame groeivorm is vrijwel zeker het positieve gevolg van 'beheersingrepen' m.b.t. deze poel, uitgevoerd door het Staatsbosbeheer. Het betreft een oude poel, die enige jaren geleden geheel opgeschoond werd waarbij overigens ook aan de 'vormgeving' de nodige aandacht werd geschonken, met als gevolg ook 'landschappelijk' een fraai resultaat.

Aannemelijk nu is dat de betreffende poel na de 'oplevering' en op het moment van vestiging van de betrokken mossoort weinig of nauwelijks water voerde. Aangezien de poel voornamelijk een zogenaamde regenwaterpoel is werd het mos wel gedwongen de daarna rijzende waterspiegel te volgen, e.e.a. onder het motto: ik worstel en kom boven. Voorts kan ook aangenomen worden dat aan dit proces vooralsnog geen einde is gekomen. De betreffende poel is momenteel ca. 1,5 meter diep, maar de waterspiegel kan zonder probleem nog 'n tweetal meters stijgen. Het voornemen bestaat de gang van zaken hier toekomstig te blijven volgen.

Een soortgelijke gang van zaken werd enige jaren geleden ook vastgesteld, toen met betrekking tot de soort *Warnstorfia fluitans* (Hedw.) Loeske. Destijds betrof het een nieuw gegraven poel binnen het terrein van de Tilburgse Waterleiding Mij.

Aanvankelijk was de bodem van die poel gedurende bijna één jaar slechts vochtig. Een en ander vormde kennelijk een ideaal biotoop voor o.a. het Vensikkelmos dat vervolgens eveneens gedwongen werd de daarna rijzende waterspiegel te volgen. Op een gegeven moment was deze situatie voor Cees van Kessel (Boxtel) aanleiding een flinke sliert van dit mos mee naar huis te nemen, dit vervolgens in de badkuip te ontwarren om vast te stellen dat de afzonderlijke stengels tot 65 cm lang waren.

Momenteel is in de betreffende poel de situatie zo dat het waterniveau zich als het ware gestabiliseerd heeft, het Vensikkelmos grotendeels verdwenen is maar dat 'restanten' daarvan zich gevestigd hebben op riet- en lisdoddestengels als waren ze 'klimplanten'.

Zeker, het leven is goed in het Brabantse land, ook op bryologisch gebied, maar desondanks is het niet aannemelijk dat het hiervoor beschreven fenomeen zich tot het Brabantse beperkt. Ook elders in Nederland zijn de laatste jaren vele poelen aangelegd en dat zowel binnen natuurgebieden als in meer agrarische omgeving. Nader onderzoek kan mogelijk uitwijzen dat deze extreem lange groeivorm vaker voorkomt dan tot dusver is gebleken.

## BEHEERSADVIEZEN.

### Uitgangspunten.

De Mossen vormen een zelfstandige Afdeling binnen het Plantenrijk. Van de ca. 560 mossoorten die in Nederland voorkomen is ongeveer 50%, als in meer of mindere mate bedreigd, noodzakelijkerwijs op de Rode Lijst geplaatst. Zodoende behoren de Mossen tot de meest bedreigde plantengroepen in Nederland, waarvoor het nemen van beschermende maatregelen zeker gerechtvaardigd is.

Binnen het bedoelde 'beschermingskader' dient men evenwel uitsluitend het beschermen van bepaalde biotopen of de ontwikkeling/aanleg daarvan als zinvol te beschouwen.

De navolgende adviezen zijn opgesteld in de aanname dat het Staatsbosbeheer ook binnen de Chaamsche Bosschen streeft naar een zo groot mogelijke biodiversiteit. Hoewel de adviezen om voor de hand liggende redenen zijn opgesteld vanuit de bryologische optiek is toch getracht strijdigheden met 'andere natuurbelangen' te vermijden.

Het eventueel daadwerkelijk uitvoeren daarvan zal deels een conserverende werking hebben, anderzijds veeleer een toekomstinvestering zijn.

**Tenslotte: Dezerzijds wordt eraan gehecht nadrukkelijk te stellen dat het uiteraard en alleen aan de betrokken beheerders is te bepalen of betreffende adviezen uitvoerbaar zijn danwel passen in het vigerende beleid.**

### Biotopen.

De Mossen vragen, evenals elk ander organisme, een 'eigen' leefmilieu, een geschikt biotoop. Voor vele mossoorten kan een biotoop tot vele jaren, zelfs decennia lang, geschikt blijven. Het moge duidelijk zijn dat dergelijke biotopen nauwelijks of geen 'sturende ingrepen' behoeven, althans niet op korte termijn.

Anderzijds zijn er mossoorten die meer tot de groep van de pioniers (kort levende, eenjarige soorten) moeten worden gerekend. Deze vragen gewoonlijk biotopen waarvan er binnen het onderhavige gebied meerdere aanwijsbaar zijn. Dergelijke biotopen zijn bijvoorbeeld: de van de cultuurlaag ontdane voormalige graslanden zoals bv. het Ossengoor, enz. Daarnaast verse oevers van amfibienpoelen, oevers van waterpartijen, pas geschoonde (althans niet opnieuw dichtgegroeide) sloot/greppelkanten en dergelijke. Binnen deze opsomming passen zeker ook de periodiek geschoonde/geschraapte, vochtige bospadbermen. Helaas is het zo dat dergelijke biotopen, die overigens niet alleen van belang zijn voor de mosflora, slechts gedurende een betrekkelijk korte tijd (gewoonlijk slechts 2 tot 3 jaar) geschikt blijven. Naast de altijd optredende 'kringloopeutrofiëring' is het de verdringing door sterke en triviale soorten, vooral de Pitrus en het Pijpenstrootje, die de mosflora en andere 'meer gewenste planten' zal doen verdwijnen.

Welnu, de instandhouding van dergelijke biotopen vraagt uiteraard een intensief beheer, hetgeen evenwel zeer wenselijk is teneinde de duidelijk aanwezige mogelijkheden 'uit te buiten'.

### Boom/struiksoorten in relatie tot de mosflora.

Epifytisch groeiende mossoorten zijn afhankelijk van hun 'geaardheid' aangewezen op bomen of struiken die ofwel een zuur danwel basisch milieu vertegenwoordigen. Bomen en struiken die een zuur tot vrijwel neutraal milieu bieden zijn in ruime mate aanwezig binnen het betreffende gebied. Bomen/struiken die een neutraal tot basisch milieu bieden zijn daarentegen iets schaarser. Soorten die tot de laatste milieugroep behoren zijn o.a. de populieren, wilgen maar vooral de Gewone es, *Fraxinus excelsior*, en de Gewone vlier, *Sambucus nigra*. Op dergelijke bomen, vooral de oudere exemplaren, worden nogal eens zeldzame tot zeer zeldzame mossoorten aangetroffen, dit zeker als betrokken bomen ook nog op plaatsen staan waar een hoge relatieve luchtvochtigheid heerst.

Dat dergelijke boomsoorten, die reeds binnen het gebied aanwezig zijn, bij voorkeur gespaard moeten worden behoeft geen betoog. Daarnaast zou in overweging genomen kunnen worden dergelijke boomsoorten aan te planten op daarvoor in aanmerking komende plaatsen, dit zeker als een herplant van bomen wenselijk is.

### Behandeling van omgevallen/omgewaaide bomen.

Tijdens het veldwerk werd vastgesteld dat op een aantal plaatsen dergelijke bomen soms schuin in andere bomen hangen of in ieder geval niet plat op de grond liggen. Dergelijk schuin hangende

bomen molmen slechts langzaam en nemen niet duidelijk deel aan de ecologische processen. Plat liggende stammen, zeker als de omgeving ietwat vochtig is, vormen een ideaal biotoop voor menige mossoort en vele fungi (paddestoelen). Afgezien daarvan is ook het landschapsbeeld er meer mee gediend. Enig zaagwerk vanwege de 'beheerders' zouden wij dan ook zeer op prijs stellen.

#### **Steensubstraten.**

Omdat rotsen/natuursteen nagenoeg geheel ontbreken in Nederland is de hier voorkomende lithofytische mosflora geheel aangewezen op 'kunstwerken'. Derhalve zijn in de urbane omgeving mossen uit deze groep veelal goed vertegenwoordigd. Binnen het onderhavige gebied zijn 'kunstwerken' betrekkelijk schaars en beperkt tot duikers, 'n sluisje, huizen, opstallen, afrasterpalen e.d.

Hoewel beperkt van omvang dragen deze objecten wezenlijk bij aan de soortendiversiteit, zeker binnen het betreffende gebied. Het zal dan ook duidelijk zijn dat het handhaven van dergelijke substraten wenselijk is, ook nadat ze eventueel 'buiten gebruik' gesteld zijn. (Het verwijderen/afvoeren van dergelijke 'objecten' zou bovendien aanmerkelijke kosten met zich meebrengen).

Zoals elders in dit rapport vermeld maakt de natuur dankbaar gebruik van de geboden mogelijkheden: bij voorbeeld een achtergelaten betonnen buis in een greppel langs een naaldhoutperceel werd groeiplaats van 'n aantal zeldzame mossoorten!

#### **Eutrofiëring.**

Tijdens het veldwerk werden op meerdere plaatsen (vooral in de periferie van het boscomplex) aspecten vastgesteld die op een zekere eutrofiëring duiden: forse bestanden van braam en hier en daar brandnetels en andere ruigtekruiden.

Tegen de 'kringloopeutrofiëring', de natuurlijke toevoer van nutriënten door de begroeiing zelf, is vrijwel niets te beginnen. Wel zou overwogen kunnen worden, op plaatsen waar zulks wenselijk is, de begroeiing periodiek zeer kort te snoeien met afvoer van het snoeiproduct. Dergelijke planten zichzelf als het ware te laten uitputten, (toe te passen op Braam, Pitrus, e.d.)

#### **Maaiselhopen.**

Maaisel (hooi e.d.) afkomstig van de bospaden enz. zou bij voorkeur, op bepaalde plaatsen binnen het terrein, op hopen moeten worden gedeponeerd. Dergelijke maaiselhopen zijn van belang voor een aantal reptielen, kleine zoogdieren, insecten e.d. Ook is gebleken dat dergelijke hopen ook op mycologische gebied van belang kunnen zijn. Reeds menig zeldzame ascomycete werd bijvoorbeeld daarop aangetroffen. Naast de hier geschetste natuurbelangen is het o.i. ook in financieel opzicht aantrekkelijk.

#### **Overige adviezen.**

Elders in dit rapport zijn, met betrekking tot specifiek bryologische aspecten, op daarvoor relevante plaatsen detailadviezen en/of toelichtingen verwoord. (Vooral het geval in de rubriek: 'Nadere beschrijving aangetroffen mossoorten'.)

#### **Kanttekeningen terzijde.**

De wenselijkheid voormalige productiebossen te hervormen tot meer Europees bos, heeft zeer zeker ons begrip en wij staan dan ook volkomen achter de ingrepen die daartoe zullen leiden, inclusief de verwijdering van de zogenaamde exoten. Wel dient men zich te realiseren dat zulks van meet af aan een zekere en duidelijke teruggang van de biodiversiteit tot gevolg heeft. Open bospercelen zullen snel vergrassen (vnl. met het Pijpenstrootje) en het zal een geruime tijd vergen alvorens er sprake is van enig herstel van een meer diverse bodemflora. Open bospercelen hebben ook een nadelig effect op de bodem- en luchtvochtigheid, welke bij voorkeur aan de hoge kant zouden moeten zijn. Een aantal (zeer) mosrijke naaldhoutpercelen (sparren) zouden o.i. vanuit de bryologische optiek bekeken moeten worden alvorens men zou besluiten deze te verwijderen.

Met betrekking tot de 'exoten' dient gesteld te worden dat ze voor de bryoflora nauwelijks of niet van belang zijn, ook lijken ze binnen de ecologische gang van zaken van ondergeschikt belang. Landschapelijk bezien echter hebben ze nogal eens een bepalend karakter. Majestueuze Douglassparren, Amerikaanse eiken, Tamme kastanjes en zelfs forse Levensbomen e.d., zoals aanwezig binnen de Chaamsche Bosschen verdienen o.i. iets meer respect. In educatieve zin kunnen ze zeer dienstig zijn voor bijvoorbeeld dendrologische excursies, ('n Bomenwandeling!)



Daarnaast is aan de herinrichting van de bossen ook een sociaal-politiek aspect verbonden. Bomen zijn per definitie CO<sub>2</sub> vastleggende organismen bij uitstek. Het valt dan ook niet goed te rijmen dat de huidige Regering oproept tot energiebesparing teneinde de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen; bossen doet aanplanten in de Derde Wereld enz. terwijl in de Nederlandse bossen vitale bomen zonder direct aanwijsbare noodzaak gekapt worden. Let wel, wij hebben zeker geen bezwaar tegen noodzakelijke kap zoals bv. dunning, hoewel dat met name in percelen met sparren bij voorkeur dusdanig zou moeten worden uitgevoerd dat de bodem altijd enigermate beschaduwd blijft. Dit om de aanwezige bodemflora te beschermen.

Overigens maakt de aanwezigheid van de zogenaamde exoten ook deel uit van het Nederlands cultureel erfgoed! Vormt zeker een thema binnen de historie van de bosbouw.

Samenvattend, zouden wij het SBB willen uitnodigen het thema 'bosherinrichting' en met name de uitvoer daarvan nogmaals in overweging te nemen.

#### **Inrichting schraapvlakten.**

Het 'teruggeven' aan de natuur van graslanden zoals bv. het Ossengoor waarbij bovendien de cultuurlaag verwijderd werd is uiteraard een uitstekende zaak. Na een dergelijke ingreep zal de kolonisatie vrijwel onmiddellijk op gang komen en zullen sterke en algemeen voorkomende plantensoorten snel en als eerste vrij massaal verschijnen. Indien dan nagelaten zal worden een intensief maaibeheer toe te passen, zullen dergelijke projecten snel verworden tot 'pitrusplantages' waarvan de natuurwaarde minimaal is. Ook is snel sprake van opslag van vooral Grove den en Berk, planten die aanvankelijk nog wel handmatig te verwijderen zijn maar na ca. 3 jaar al niet meer. Voor het Ossengoor lijkt het onmiddellijk maaien nog een oplossing te bieden maar voor bv. 'perceel 84' al niet meer. Vermoedelijk zal hier het mechanisch verwijderen van de homogene Pitrusmassa de enige oplossing zijn. Althans indien men een redelijk open vlakte met een pionierssituatie wenst. In geval de voorgestelde ingreep nagelaten zal worden lijkt ons van 'kapitaalvernietiging' sprake te zijn. Waarom anders de verwijdering van de 'cultuurlaag' van betreffende percelen.

Indien het SBB door beheersingrepen (maaïen) bedoelde percelen langdurig vrij kaal kan houden (een min of meer permanente pionierssituatie) dan zullen daarvan niet alleen bepaalde mossoorten (waaronder zeldzame) maar ook zeldzame vaatplanten kunnen profiteren.

Kortom: het SBB zal in voornoemde gevallen een keuze dienen te maken tussen of: 'de natuur haar gang laten gaan' of 'beheren' of nog beter een gulden middenweg.

**N.B.: Zie laatste alinea van de 'uitgangspunten'.**



## **Het Ossengoor**

## OVERIGE WAARNEMINGEN.

### VAATPLANTEN EN WAT VERDER VERMELDENSWAARDIG IS.....

A. GLADDINES. Adr. van Ostadestraat 45, 4703 NT Roosendaal.  
KNNV afd. Roosendaal.

De vrij minutieuze werkwijze bij 'n inventarisatieonderzoek van de mosflora in een natuurgebied heeft onherroepelijk ook de confrontatie met andere natuuraspecten tot gevolg. Soms is die confrontatie dermate dat er wel aandacht aan besteed moet worden, zoals dat bv. het geval is bij de aandacht-trekkende of zeldzame (vaat)planten, paddestoelen, insecten, enz.

Ook het waarnemen van enige reeën geeft een veldwerkdag al een prettige voldoening en zelfs opgelopen teken zijn soms een onderwerp van gesprek. Zo zijn wij inmiddels van mening dat het in de directe omgeving van reeënlegers goed is om bedacht te zijn op deze hinderlijke parasieten.

Inmiddels zijn wij doordrongen van de wetenschap dat elke dier- en plantengroep afzonderlijk een diepgaande studie waardig is; studies die voor vrijwel elk mens slechts beperkt uitvoerbaar zijn, waardoor men wel genoodzaakt is zichzelf beperkingen op te leggen door specialisatie. In het onderhavige geval hebben wij ons dan ook beperkt tot de mosflora. De opsomming van de waargenomen overige aspecten is dan ook verre van compleet en dient slechts te worden opgevat als een 'aanmoediging' voor anderen: mycologen, entomologen, herpetologen, enz., enz.

Wij zijn er namelijk van overtuigd dat de Chaamsche Bosschen voor elk van deze wetenschappers menig verrassende ontdekking herbergt.

### Highlights.

14, 21 en 28 maart 2005. Ossegoor, km-vak: 121-392.

Op de 'schraapvlakte' veel Pitrus, Trekrus en Borstelbies. (Vraagt om beheersingrepen!)

Paddenstoelen: 'n exemplaar van de Voorjaarshoutzwam en 'n mosklokje (niet nader gedetermineerd).

11 en 18 juli 2005. Zwartgoor, km-vak: 122-392.

Vaatplanten: Dubbelloof en op 'n poelrand de Koningsvaren. Op de bospaden vrij veel Grondster. In een der bospercelen massaal de Rankende helmblom. Grote bosmierenhoop met 'n tweetal satellithopen. In 'n greppel het kadaver van een vos, (voer voor entomologen met de specialisatie 'aaskevers'!)

1, 8, 15 en 29 augustus 2005. Bredasche Bosch, km-vak: 122-391.

Het voormalig weiland, ontdaan van de cultuurlaag, met vochtig, lemig zand waardoor een fraaie pioniersituatie. Bijzondere planten: Dwergviltkruid, Kleine zonnedaauw, Stijve ogentroost, Moeraswolfsklauw, Grondster, Bleekgele droogbloem, Echte koekoeksbloem, Liggend hertshooi, Akkermunt en op de nabije bospaden: de Gewone vleugeltjesbloem.

Paddenstoelen: Biefstukzwam, 'n Franjezwam, Valse cantharel, Parelamaniet, de Bittere boleet en meerdere soorten Russula. De Aardappelbovist, Paardenhaartaailing, Takruitertje, de Koningsmantel, de Vliegenzwam, Wit koraal-zwammetje en de Gekroesde fopzwam (det.: K. Hendrikse te Roosendaal).

Op de voet van 'n dode eik enige fraaie Harslakzwammen. Vermeldenswaard ook de waargenomen Moerassprinkhaan.

22 augustus 2005 en 18, 25 juni 2007 en 2, 9 juli 2007. Maastrichtse Baan, km-vak: 121-391.

Op de oever van de in dit vak gelegen 'geschoonde poel' een nog acceptabele pioniersituatie met planten als de Kleine zonnedaauw, Bleekgele droogbloem, Egelboterbloem, Schildereprijs, Dop- en Struikheide, Koningsvaren (met vrij veel 'zaailingen'), en de Grondster. Vooral langs de bospaden in dit vak: Valse salie, Bosdroogbloem, IJle zegge, Liggende vleugeltjesbloem en veel Tormentil. In de bospercelen veel Adelaarsvaren.

Een aparte vermelding verdient de Lange Slingerdreef waar in de bermen veel Dubbelloof, Grondster, veel Tormentil, zelfs met enige bloemen met vijf kroonbladen, de Kleine zonnedaauw, Moeraswolfs- klauw, Liggend hertshooi, de Gewone vleugeltjesbloem, Gewone brunel en Dopheide.

Amfibieën: meerdere malen de Levendbarende hagedis en zelfs een Alpenwatersalamander (op poeloever).

Paddenstoelen: Gewone hertenzwam, Rodekoolzwam, het Kleverig koraalzwammetje, de Spekzwoerdzwam, Roodbruine slanke amaniet, Gele knolamaniet, Eikelbekertje, de Panteramaniet, Kastanjeboleet, het Vuurzwammetje en de Zwartwordende wasplaat. Voorts diverse mosklokjes en een geelgekleurde myxomyceet uit het geslacht Fuligo, waartoe o.a. de Heksenboter behoort.

Vlinders: opmerkelijk veel 'dikkopjes'. Enige forse mierenhopen en de Grote bonte spcht.

5, 12, 19 en 29 september 2005. Fransche Baan, km-vak: 123-390.

Binnen het hier gelegen heideveld ook Dopheide maar belangrijker meerdere 'matten' van de Kruipbrem en enige exemplaren van de Stekelbrem. Langs de bospaden: Koningsvaren, Grondster en de Kleine zonnedaauw.

Een fraai exemplaar van de Zwarte kluiwzwam, het web van de Tijgerspin met het kenmerkende eicoon, tenslotte nog 'n Kleine vuurvlinder.

3 en 10 oktober 2005. - 4 en 11 septmebr 2006 en 4 en 11 juni 2007. Buitenlust, km-vak: 122-390.

Vaatplanten: Dwergviltkruid, Blauwe bosbes, Liggen hertshooi, Zandblauwtje, Mannetjesereprijs, de Kleine zonnedaauw en de Moeraswolfsklauw.

Meerdere exemplaren van de Levendbarende hagedis.

Paddenstoelen: Boompui, Oranje mosbekertje, Kastanjeboleet, Vliegenzwam, Panteramaniet, Gele trilzwam, de Stijfzelzwam en diverse 'russula's'. Enige beuken langs de oprijlaan van de camping sterk aangetast door de Reuzenzwam, grote vruchtlichamen: 'n zeer fraai gezicht! In een afwateringsgreppel langs de Huisdreef 'n tiental Grofplaatrussula's met de daarop parasiterende exemplaren van de Poederzwamgast.(leg.: Hans Schoorl). Beide soorten in nog zeer goed herkenbare staat.

Vlinders: Daggauwoog, Bont zandoogje, Citroenvlinder, Gehakelde aurelia en 'n paar Atalanta's.

18, 25 september - 2 oktober 2006 en 23, 30 april 2007. Putven, km-vak: 121-390.

Op een vochtig, lemig bospad in voertuigsporen enige planten van de Kleine zonnedaauw. Mannetjesereprijs, Liggend hersthooi en Dubbelloof.

Daarnaast een bestand van het Perzikkruid dat opvallend geïnfecteerd was door een 'brand' ('n schimmelsoort). Hierover hierna meer informatie.

Paddenstoelen: Vliegenzwam, Aardappelbovist, Doolhofzwam, Panteramaniet, Grote stinkzwam, Paardenhaartaailing, Koeienboleet, Gewoon vuurzwammetje, het Kogelwerpertje en één van de Wimperzwamsoorten.

Een 'natuurvriendelijke' confrontatie met 'n roedel van vier reeën.

Enige exemplaren van de Levendbarende hagedis, meerdere Oranjetipjes en 'n Hoornaar.

7 en 14 mei 2007. Omgeving Weidebad, km-vak: 121-389.

Hier veel Blauwe bosbes en dubbelloof.

**BRAND OP PERZIKKRUID, *Persicaria maculosa* Gray.**

De met 'n brand geïnfecteerde planten waren zeer opvallend; alle 'zaden' in wording waren verworpen tot bruine sporenhoopjes, hetgeen overigens fraai was om te zien.

Vanwege het ongewone werd besloten materiaal op te sturen naar een mycoloog en met name naar Dr. H.A. van der Aa te Baarn.

Dr. van der Aa, die ons overigens al vaker terzijde heeft gestaan, liet weten dat het materiaal in kwestie *Sphacelotheca hydropiperis* betreft, een ovariën (vruchtbeginsels) bewonende soort die in Europa algemeen voorkomt op waardplanten van het geslacht *Persicaria* (*Polygonum*).

Het type waardplant betreft *Persicaria hydropiper* vanwaar dan ook de naam voor de brand.

Voor alle duidelijkheid: deze brand kan dus ook op andere soorten uit dit geslacht aangetroffen worden, zoals in het onderhavige geval.

Deelcollecties van het betreffende materiaal zijn ondergebracht in het prive-herb. van Dr. van der Aa en het herbarium van het Natuurmuseum Brabant.

## AANGETROFFEN PLANTEN IN OVERZICHT:

Wetenschappelijke naam.	Nederlandse naam.	Rode Lijst-soort.
<i>Blechnum spicant</i>	Dubbelloof.	Gevoelig.
<i>Calluna vulgaris</i>	Struikhei.	As.
<i>Carex remota</i>	IJle zegge.	
<i>Ceratocarpus claviculata</i>	Rankende helmbloem.	
<i>Drosera intermedia</i>	Kleine zonnedauw.	Gevoelig. Beschermd.
<i>Erica tetralix</i>	Gewone dophei.	As.
<i>Euphrasia stricta</i>	Stijve ogentroost.	Gevoelig.
<i>Filago minima</i>	Dwergviltkruid.	Gevoelig.
<i>Genista anglica</i>	Stekelbrem.	Gevoelig.
<i>Genista pilosa</i>	Kruipbrem.	Kwetsbaar.
<i>Gnaphalium luteo-album</i>	Bleekgele droogbloem.	As.
<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	Bosdroogbloem.	Gevoelig.
<i>Hypericum humifusum</i>	Liggend hertshooi.	As.
<i>Illecebrum verticillatum</i>	Grondster.	Gevoelig.
<i>Isolepis setacea</i>	Borstelbies.	As.
<i>Jasione montana</i>	Zandblauwtje.	
<i>Juncus effusus</i>	Pitrus.	
<i>Juncus squarrosus</i>	Trekruis.	
<i>Lycopodiella inundata</i>	Moeraswolfsklauw.	Kwetsbaar.
<i>Mentha arvensis</i>	Akkermunt.	
<i>Osmunda regalis</i>	Koningsvaren.	As. Beschermd.
<i>Polygala serpyllifolia</i>	Liggende vleugeltjesbloem.	Kwetsbaar.
<i>Polygala vulgaris</i>	Gewone vleugeltjesbloem.	Gevoelig.
<i>Potentilla erecta</i>	Tormentil.	
<i>Pteridium aquilinum</i>	Adelaarsvaren.	
<i>Ranunculus flammula</i>	Egelboterbloem.	As.
<i>Silene flos-cuculi</i>	Echte koekoeksbloem.	As.
<i>Teucrium scorodonia</i>	Valse salie.	As.
<i>Veronica scutellata</i>	Schildereprijs.	As.

N.B.: As. = abundantiesoort t.b.v. Stg. FLORON.

**LITERATUUR.**

1. Touw, A. en Rubers, W.V. 1989. De Nederlandse Bladmossen.  
Stg. Uitgeverij KNNV te Utrecht.
2. Landwehr, J. 1984. Nieuwe Atlas Nederlandse Bladmossen.  
Uitgeverij Thieme te Zutphen.
3. Gradstein, S.R. en Melick, H.M.H. van. 1996. De Nederlandse Levermossen & Hauwmossen.  
Stg. Uitgeverij KNNV te Utrecht.
4. Dirkse, Gerard, et.al. 1999. Standaardlijst van de Nederlandse blad-, lever- en hauwmossen.  
In: Buxbaumiella, nummer 50, deel 2, december 1999.  
Uitgave: Bryologische en Lichenologische Werkgroep van de KNNV.
5. Siebel, H.N., H.J. During & H.M.H. van Melick. Veranderingen in de Standaardlijst van de Nederlandse blad-, lever- en hauwmossen (2005).  
In: Buxbaumiella, nummer 73, december 2005.  
Uitgave: Bryologische en Lichenologische Werkgroep van de KNNV.
6. Siebel, H.N., Bijlsma, R.J. en D. Bal. Toelichting op de Rode Lijst Mossen. 2006.  
Rapport DK nr. 2006/034  
Uitgave: Directie Kennis, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
7. Siebel, H.N. et.al. Bedreigde en kwetsbare mossen in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst.  
December 2000.  
In: Buxbaumiella nr. 54. (ISSN 0166-4505).  
Uitgave: BLWG.
8. Velde, Marco van der. Oktober 2000. Genetic structure of the moss genus Polytrichum.  
Proefschrift R.U.G. ISBN 90.367.1271.8.
9. Mönkemeyer, Wilh. 1927. Die Laubmoose Europas.  
In: Dr. L. Rabenhorsts Kryptogamen-Flora. Vierter Band, Ergänzungsband. Andreales - Bryales.  
Autorisierter Neudruck 1963. Johnson Reprint Corporation, New York. Verlag von J. Cramer, Weinheim.
10. Limpricht, K. Gustav. 1895. Die Laubmoose Deutschlands, Österreichs und der Schweiz.  
In: Dr. L. Rabenhorsts Kryptogamen-Flora. IV. Band, Zweite Abteilung.  
Autorisierter Neudruck 1962. Johnson Reprint Corporation, New York. Verlag von J. Cramer, Weinheim.
11. Limpricht, K. Gustav. 1904. Die Laubmoose Deutschlands, Österreichs und der Schweiz.  
In: Dr. L. Rabenhorsts Kryptogamen-Flora, Band IV, Die Laubmoose, Dritte Abteilung.  
Autorisierter Neudruck, 1962. Johnson Reprint Corporation, New York/ Verlag von J. Cramer, Weinheim.
12. Nebel, Martin u. Philippi, Georg (Hrsg.) 2000-2001. Die Moose Baden-Württembergs, Band I - II.  
Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart.
13. Haperen, Anton van, e.a. Aan de monding van Maas en Schelde. Natuurgebieden van Zuidwest-Nederland. MIM.  
Uitgave: Staatsbosbeheer, Middelburg.

14. Auteurs collectief. Natuur in Noord-Brabant. Twee eeuwen plant en dier. 1996.  
Stg. Het Noord-Brabants Landschap & Provincie Noord-Brabant.  
ISBN 90-801226-2-9
15. Dixon, H.N. The Student's Handbook of British Mosses. 3tht. edition. 1924.
16. Smith, A.J.E. The Moss Flora of Britain and Ireland. Sec. edition. 2004.
17. Ando, Hisatsugu. Studies on the Genus Hypnum Hedw. (I).  
In: Journal of Science of the Hiroshima University, Series B, Div. 2, 14:53-73. 1972.
- Ando, H. Studies on the Genus Hypnum Hedw. (II).  
In: Journal of Science of the Hiroshima University, Series B, Div. 2, 14: 165-207, 1973.
  - Ando, H. Studies on the Genus Hypnum Hedw. (III).  
In: Journal of Science of the Hiroshima University, Series B, Div. 2, 16: 1-46, 1976.
  - Ando, H. Studies on the Genus Hypnum Hedw. (IV).  
In: Hikobia 9: 467-484. 1986.
  - Ando, H. Studies on the Genus Hypnum Hedw. (V).  
In: Hikobia 10: 43-54. 1987.
  - Ando, H. Studies on the Genus Hypnum Hedw. (VI).  
In: Hikobia 10: 269-291. 1989.
  - Ando, H. Studies on the Genus Hypnum Hedw. (VII).  
In: Hikobia 10: 409-417. 1990.
  - Ando, H. Studies on the Genus Hypnum Hedw. (VIII).  
In: Hikobia 11: 111-123. 1992.
  - Ando, H. Studies on the Genus Hypnum Hedw. (IX).  
In: Hikobia 11: 265-275. 1993.
  - Ando, H. Studies on the Genus Hypnum Hedw. (X).  
In: Hikobia 12: 9-17. 1996.
18. Buter, C. De Mosflora van het Mastbosch. 2001.  
Uitg.: KNNV Afd. Breda. - Staatsbosbeheer.



**COLOFON.**

Het voorliggende rapport 'De mosflora van de Chaamsche Bosschen' is uitgegeven onder auspiciën van de KNNV Afdeling Breda in samenwerking met het Staatsbosbeheer.  
Dit rapport betreft een niet-commerciële publicatie met een oplage beperkt tot ca. 40 exemplaren.