

DE MOSFLORA VAN HET MASTBOSCH.

Rapport van de inventarisatie uitgevoerd door de
Mossenwerkgroep KNNV Afd. Breda
Samenstelling: Chr. BUTER.

Grafische vormgeving: H. Backx.
J. Snepvangers.

MWG. KNNV Afd. Breda.
p/a Hornstraat 6,
4834 JG Breda.



INHOUD

	Pagina	
I.	Dankwoord	3
II.	Inleiding	4
III.	Bryologisch onderzoek: een terugblik	5
IV.	Het inventarisatieonderzoek 2000-2001	8
	1. Algemeen	8
	2. Het terrein biotopen	9
V.	De resultaten	10
VI.	Beheersadviezen	12
VIII.	Toelichtingen - verklaring terminologie	14
	A. Hauwmossen	16
	B. Levermossen	17
	C. Bladmossen	28
	D. Veenmossen	51
IX	Opgaven per KM-vak	54
X.	Aantal soorten per KM-vak/Abundantiekaarten	84
	A. Aantal aangetroffen mossoorten per KM-vak	84
	B. Abundantie per mossoort per KM-vak:	
	Bladmossen [Musci]	85
	Veenmossen [Sphagnopsida]	108
	Levermossen [Hepaticae]	110
	Hauwmossen [Anthocerotaceae]	121
XI	Literatuur	122
XII.	Overige waarnemingen	123
	1. <i>Triplax rufipes</i> (F)	124
	2. Koningsvaren <i>Osmunda regalis</i> L.	125
	3. Grondster <i>Illecebrum verticillatum</i> L.	125
	4. Hengel <i>Melampyrum pratense</i> L.	125
XIII.	Overzicht aangetroffen mossoorten in het Mastbosch	
	A. Bladmossen [Musci]	126
	B. Veenmossen [Sphagnopsida]	127
	C. Levermossen [Hepaticae]	127
	D. Hauwmossen [Anthocerotaceae]	128
XIV.	Bijlagen:	
	1. Interimrapport november 2000	130
	2. Massale presentie van landvorkjes	140
	3. <i>Polytrichum commune</i> var. <i>fastigiatum</i> Wilss.-een probleem	146

I. DANKWOORD,

Een inventarisatie valt en staat met het veldwerk, het basiswerk. Aan dit veldwerk werd door de heren H. Backx en J. Snepvangers van meet af aan meegewerkt. Sterker nog, beide heren, als 'kern' van de mossenwerkgroep KNNV Afd. Breda, zijn verantwoordelijk voor de keuze van het Mastbosch als inventarisatieproject. Kort na aanvang werd de 'groep' versterkt door de heer J. de Bruijn (Rotterdam) die aanvankelijk als belangstellende deelnam maar zich al snel ontpopte als een gewaardeerd medewerker. Daarnaast gaven de heren C. Ruinard (Rotterdam) en C. Hesse (Vlaardingen) incidenteel acte de présence die daarbij eveneens waardevolle bijdragen leverden.

Naast het veldwerk, vereist een betrouwbare determinatie van de aangetroffen mossoorten vaak verificatie van microscopisch kleine soortkenmerken. Voor wat betreft dit aspect werd ook assistentie verkregen van de heren H. Backx en J. de Bruijn.

Naast dit meer wetenschappelijk werk hebben zij ook hun 'steentje' bijgedragen met betrekking tot de uiteindelijke vorm van dit verslag.

Met betrekking tot de aangetroffen veenmossen kon een beroep gedaan worden op de heer A. Bouman te Weesp die de determinatie danwel de controle daarvan voor zijn rekening nam.

Binnen het kader 'bijzondere mossoorten' werd een belangrijke bijdrage geleverd door Dr. B. van Zanten (Noordlaren). De door hem uitgevoerde determinatie van het mos 'Polytrichum commune var. fastigiatum' en zijn begeleiding bij het verdere onderzoek naar de taxonomische status van dit mos, wordt dezerzijds zeer op prijs gesteld.

De heer J. van de Wiel (Tilburg) stelde een door hem vervaardigde, indrukwekkende habitustekening van 'P. commune var. fastigiatum' ter beschikking, waarvoor hij terloops ook nog een zeer toepasselijke Nederlandse naam bedacht, nl. 'Kandelaber-haarmos'

Met betrekking tot de rubriek 'Overige waarnemingen' kon voor de determinatie van een aangetroffen, bijzondere, keversoort een beroep gedaan worden op de heer E. Bouvy (Beek-Ubbergen), conservator van de afd. Entomologie van het Natuurmuseum Brabant te Tilburg.

Eveneens in relatie tot de rubriek 'Overige waarnemingen' werd van de heer G. Bogaers (Tilburg) relevante informatie verkregen op mycologisch gebied.

Tenslotte, zonder de toestemming van de heren Th.M. Bakker en B.D.W. Elings, boswachters bij het SBB, had dit inventarisatieonderzoek niet kunnen plaatsvinden. Niet alleen met beide heren maar ook met de overige functionarissen van de Beheerseenheid Breda kon op bijzonder prettige wijze worden samengewerkt.

Alle betrokkenen: mijn welgemeende dank!
Rijen, augustus 2001.
Chr. Buter

II. INLEIDING.

Het Mastbosch gelegen aan de zuidzijde van de stad Breda is een van de oudste en meest bekende bossen van Nederland. Het is zeer in trek bij een groot publiek en kan zelfs bogen op een eigen 'belangenpartij', 'De vrienden van het Mastbosch'. De invloed van het recreatieve aspect en de aandacht die het SBB daaraan geeft zijn dan ook duidelijk waarneembaar.

Grote delen geven de indruk van 'parkbos' terwijl anderzijds het oorspronkelijke karakter van productiebos nog nadrukkelijk aanwezig is. Slechts op weinig plaatsen geeft het Mastbosch de indruk van 'spontane natuur'. Letterlijk overal de sporen van 'menselijk' ingrijpen. Maar toch, het Mastbosch heeft een eigen gezicht. Aanleiding voor menig auteur hierover publicaties het licht te doen zien, die vooral de historische/heemkundige achtergronden belichten.

Publicaties over meer specifieke studies betreffende flora en/of fauna van het Mastbosch echter zijn zeer schaars.

Nu is een bos, elk bos, meer dan een wandelgebied of recreatieplaats. Elk bos, groot of klein, mooi of niet, is altijd een ecosysteem dat vele planten- en diersoorten herbergt. Zo'n systeem is slechts een zeer kleine schakel in het grote ecosysteem dat 'Aarde' heet en waarvan ook de mens deel uit maakt, sterker nog daarvan absoluut afhankelijk is.

Het is onbetwist in het belang van de mensheid de natuur intact te laten en de biodiversiteit zoveel mogelijk te beschermen. Hierbij is elke bijdrage, hoe kleinschalig ook, van belang. Om zulks met enig succes te kunnen uitvoeren is het noodzakelijk kennis te hebben welke organismen deel uit maken van het betreffende systeem. Hier dan met name: het Mastbosch. Vele vragen in dit kader zullen vooralsnog niet beantwoord kunnen worden. Voor wat betreft de mosflora heeft de Mossenwerkgroep van de KNNV Afd. Breda hierbij getracht daarin te voorzien.

III. BRYOLOGISCH ONDERZOEK: EEN TERUGBLIK.

Het Mastbosch heeft ook in het verleden enige malen in de belangstelling gestaan van bryologische zijde. Zo werd door de Bryologische en Lichenologische Werkgroep van de KNNV (landelijke werkgroep) tijdens het weekeinde van 22 september 1956 een 'verkenning' uitgevoerd in de bossen ten zuiden van Breda, waaronder delen van het Mastbosch. De resultaten hiervan werden gepubliceerd in het tijdschrift 'Buxbaumia', 11e jaargang no. 1/2, 1957.

Vervolgens duurde het tot 10 oktober 1987 alvorens hier, door dezelfde werkgroep, een nu meer op inventarisatie gericht onderzoek werd uitgevoerd. Dit onderzoek betrof een noordelijk, in KM-vak AC. 112-397 (50.13.33) gelegen, deel van het Mastbosch.

Een vervolgonderzoek werd uitgevoerd op 2 mei 1993 waarbij nu 2 KM-vakken te weten KM-vak AC. 112-395 (50.13.53) omgeving 'Kogelvanger' en KM-vak AC. 112-396 (50.13.43) omgeving voormalige schietbaan, bekeken werden.

De resultaten van deze inventarisaties (1987 en 1993), gepubliceerd in het tijdschrift 'Buxbaumia' no. 33, april 1994, zijn hieronder integraal weergegeven.

DE RESULTATEN:

Locatie I: KM-vak: AC. 112-395 (omgeving 'Kogelvanger'), 2 mei 1993.

Locatie II: KM-vak: AC. 112-396 (omgeving vml. schietbaan), 2 mei 1993.

Locatie III: KM-vak: AC 112-397 (noordelijk deel Mastbosch), 10 oktober 1987.

Bladmossen [Musci].

1. <i>Atrichum undulatum</i>	Groot rimpelmos.	Loc.: - II, III.
2. <i>Aulacomnium androgynum</i>	Gewoon knopjesmos.	Loc.: I. - -
3. <i>Barbula convoluta</i>	Gewoon smaragdsteeltje.	Loc.: I, II. -
4. <i>Brachythecium oedipodium</i>	IJl dikkopmos.	Loc.: - II. -
5. <i>Brachythecium rutabulum</i>	Gewoon dikkopmos.	Loc.: I. - III.
6. <i>Bryum argenteum</i>	Zilvermos.	Loc.: - - III.
7. <i>Bryum bicolor</i>	Grof korreltjes-knikmos.	Loc.: - - III.
8. <i>Bryum capillare</i>	Gedraaid knikmos.	Loc.: - - III.
9. <i>Bryum rubens</i>	Rood knolletje-knikmos.	Loc.: - - III.
10. <i>Calliergon stramineum</i>	Sliertmos.	Loc.: I. - -
11. <i>Calliergonella cuspidata</i>	Gewoon puntmos.	Loc.: I. - -
12. <i>Campylopus flexuosus</i>	Bos-kronkelsteeltje.	Loc.: I. - III.
13. <i>Campylopus introflexus</i>	Grijs kronkelsteeltje.	Loc.: - II. -
14. <i>Campylopus pyriformis</i>	Breekblaadje.	Loc.: - II, III.
15. <i>Ceratodon purpureus</i>	Purpersteeltje.	Loc.: I, II. -
16. <i>Dicranella cerviculata</i>	Krop-pluisjesmos.	Loc.: - - III.
17. <i>Dicranella heteromalla</i>	Gewoon pluisjesmos.	Loc.: I, II, III.
18. <i>Dicranoweisia cirrata</i>	Gewoon sikkelsterretje.	Loc.: I. - III.
19. <i>Dicranum scoparium</i>	Gewoon gaffeltandmos.	Loc.: - II, III.
20. <i>Didymodon tophaceus</i>	Tuf-dubbeltandmos.	Loc.: I. - -
21. <i>Ditrichum cylindricum</i>	Hakig smaltandmos.	Loc.: - - III.
22. <i>Drepanocladus aduncus</i>	Gewoon sikkelmos.	Loc.: - II. -
23. <i>Eurhynchium praelongum</i>	Fijn laddermos.	Loc.: - II, III.
24. <i>Eurhynchium striatum</i>	Geplooid snavelmos.	Loc.: I. - -
25. <i>Hypnum cupressiforme</i>	Gewoon klauwtjesmos.	Loc.: - II, III.
26. <i>Hypnum jutlandicum</i>	Heide-klauwtjesmos.	Loc.: - II, III.
27. <i>Leptodictyum riparium</i>	Beekmos.	Loc.: - - III.
[<i>Amblystegium riparium</i>].		
28. <i>Leucobryum glaucum</i>	Kussentjesmos.	Loc.: - II, III.
29. <i>Mnium hornum</i>	Gewoon sterrenmos.	Loc.: - II, III.
30. <i>Orthodontium lineare</i>	Geelsteeltje.	Loc.: - II, III.
31. [<i>Plagiothecium curvifolium</i> .]		
= <i>Plagiothecium laetum</i> f. <i>curvifolium</i> Klein platmos.		Loc.: - II, III.

32. <i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>dent.</i>	Glanzend platmos.	Loc.: I. - -
33. <i>Pleurozium schreberi</i> .	Bronsmos.	Loc.: - II. -
34. <i>Pogonatum aloides</i> .	Gewone viltmuts.	Loc.: - II. III.
35. <i>Pohlia annotina</i> .	Gewoon broedknop-peermos.	Loc.: I. - -
36. <i>Pohlia bulbifera</i> .	Bolletjes-peermos.	Loc.: I. - -
37. <i>Pohlia camptotrachela</i> .	Korreltjes-peermos.	Loc.: I. - -
38. <i>Pohlia lescuriana</i> .	Rood knolletjes-peermos.	Loc.: I. - -
39. <i>Pohlia nutans</i> .	Gewoon peermos.	Loc.: I. - III.
40. <i>Polytrichum commune</i> .	Gewoon haarmos.	Loc.: I. - -
41. <i>Polytrichum formosum</i> .	Fraai haarmos.	Loc.: - II. III.
42. <i>Polytrichum longisetum</i> .	Gerand haarmos.	Loc.: I. - III.
43. <i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	Loc.: - II. III.
44. <i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> .	Gewoon pronkmos.	Loc.: - II. III.
	[<i>Isopterygium elegans</i>].	
45. <i>Rhynchostegium confertum</i> .	Boom-snavelmos.	Loc.: - - III.
46. <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos	Loc.: I. - -
47. <i>Sphagnum cuspidatum</i> .	Water-veenmos.	Loc.: I. II. -
48. <i>Sphagnum denticulatum</i> .	Geoord veenmos.	Loc.: I. - III.
49. <i>Sphagnum fimbriatum</i> .	Gewimperd veenmos.	Loc.: - - III.
50. <i>Tetraphis pellucida</i> .	Viertandmos.	Loc.: - II. III.
51. <i>Thuidium tamariscinum</i>	Gewoon thujamos.	Loc.: - II. -
52. <i>Tortula muralis</i> .	Gewoon muurmos.	Loc.: - - III.
53. <i>Warnstorfia fluitans</i>	Ven-sikkelmos.	Loc.: I. - -
	[<i>Drepanocladus fluitans</i>].	

Levermossen [Hepaticae].

1. <i>Aneura pinguis</i> .	Echt vetmos.	Loc.: I. - -
2. <i>Calypogeia arguta</i> .	Scheef buidelmos.	Loc.: I. - -
3. <i>Calypogeia fissa</i> .	Moeras-buidelmos.	Loc.: I. - -
4. <i>Calypogeia integristipula</i> .	Langbladig buidelmos.	Loc.: - - III.
5. <i>Calypogeia muelleriana</i> .	Gaaf buidelmos.	Loc.: I. II. -
6. <i>Cephalozia bicuspidata</i> .	Gewoon maanmos.	Loc.: - II. III.
7. <i>Cephalozia macrostachya</i> .	Aar-maanmos.	Loc.: - III.
8. <i>Cephaloziella divaricata</i> .	Gewoon draadmos.	Loc.: - - III.
9. <i>Diplophyllum albicans</i> .	Nerf-levermos	Loc.: - - III.
10. <i>Fossombronina incurva</i> .	Krop-goudkorrelmos.	Loc.: I. - -
11. <i>Gymnocolea inflata</i> .	Broedkelkje.	Loc.: - - III.
12. <i>Jungermannia gracillima</i> .	Lichtrandmos.	Loc.: I. - -
13. <i>Lepidozia reptans</i> .	Neptunusmos.	Loc.: I. - III.
14. <i>Lophocolea bidentata</i> .	Gewoon kantmos.	Loc.: - - III.
15. <i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos.	Loc.: - II. III.
16. <i>Marchantia polymorpha</i> .	Parapluitjesmos.	Loc.: - - III.
17. <i>Odontoschisma denudatum</i> .	Zand-dubbeltjesmos.	Loc.: - - III.
18. <i>Pellia endiviifolia</i> .	Gekroesde pellia.	Loc.: I. - -
19. <i>Pellia epiphylla</i> .	Gewone pellia.	Loc.: I. - III.
20. <i>Riccardia incurvata</i> .	Hol moerasvorkje	Loc.: I. - -
21. <i>Riccia fluitans</i> .	Gewoon watervorkje.	Loc.: I. - -
22. <i>Scapania curta</i> .	Klein schoffelmos.	Loc.: I. - -

OPMERKINGEN.

Uit het voorgaande blijkt allereerst dat het overgrote deel van het Mastbosch nooit eerder onderzocht werd. De landelijk opererende onderzoekers hebben zich door de beperkt beschikbare 'mankracht' en tijdgebrek noodzakelijkerwijs moeten beperken. Hierdoor moet het begrip 'inventarisatie' dan ook enigermate gerelativeerd worden en zou men in feite beter kunnen spreken van een grondige verkenning. Door de gevolgde werkwijze zullen immers vrijwel zeker een aantal mossoor-

ten onopgemerkt gebleven zijn. Het getalsmatige verschil v.w.b. de destijds aangetroffen soorten en het bij de onderhavige inventarisatie bereikte resultaat, mag dan ook zeker niet worden opgevat als een toename van de soortendiversiteit binnen de tussenliggende periode.

Successie en zeer wel ook andere factoren zullen ongetwijfeld van invloed zijn geweest op de mosflora, maar toch kan aangenomen worden dat veel van de recent aangetroffen soorten ook destijds wel aanwezig geweest zullen zijn.

Niettegenstaande het voorgaande moeten de destijds geformeerde resultaten toch als zeer informatief gewaardeerd worden. Op grond daarvan werd o.a. zeer bewust en doelgericht uitgekeken naar een aantal zeldzame mossoorten die destijds werden aangetroffen. Deze soorten betroffen o.a.: *Fossombronia incurva* (Krop-goudkorrelmos), *Scapania curta* (Klein schoffelmos), *Odontoschisma denudatum* (Zand-dubbeltjesmos) en *Calliergon stramineum* (Sliertmos). Vergelijking van de resultaten leert dat zulks tevergeefs was. De betrokken soorten werden bij de recente inventarisatie dus niet teruggevonden en moeten voorsnog voor wat betreft het Mastbosch als 'verdwenen' worden aangemerkt.

Een verdere vergelijking laat zien dat een redelijk aantal soorten standvastig zijn, waarbij evenwel over de af- danwel toename voor wat betreft de abundantie geen standpunt ingenomen kan worden wegens het ontbreken van relevante informatie.

IV. HET INVENTARISATIEONDERZOEK 2000-2001.

1. Algemeen.

Het inventarisatieonderzoek werd aangevangen op 3 april 2000 en op 16 juli 2001 afgesloten. Het onderzoek betreft het gehele Mastboschcomplex, de bospercelen bekend onder de naam 'Trippelenberg' en de directe randzone daarvan. Een uitzondering werd gemaakt voor een akker behorende tot het landgoed 'De Blauwe Kamer', die in eigendom is bij de Stg. Het Brabants Landschap, (zie: Bijlage II).

Het onderzochte gebied is gelegen binnen 16 KM-vakken. De bospercelen beslaan in de meeste gevallen slechts delen daarvan, die soms zelfs betrekkelijk klein zijn. Teneinde de inventarisatie zo nauwkeurig mogelijk uit te voeren werd elk perceel afzonderlijk onderzocht, waarbij alleen rekening gehouden werd met de KM-vak indeling. Ondanks deze werkwijze zullen de bereikte resultaten vrijwel zeker niet geheel volledig zijn. Dat wil zeggen: er zullen mossoorten onopgemerkt gebleven zijn en dit bijvoorbeeld door seizoensinvloeden (betreft de zogenaamde winter/zomerannuelen, seizoensgebonden eenjarige soorten). Met betrekking tot epifytisch groeiende mossen beperkt het onderzoek zich noodzakelijkerwijs tot 'manshoogte', terwijl er ook in het Mastbosch enige bomen voorkomen met een hoger reikende mosbezetting en die dan alleen speculaties toelaten.

Bij het veldwerk is tevens aandacht geschonken aan de ecologische aspecten en de abundantie van de aangetroffen mossoorten. De ecologische aspecten worden toegelicht bij de 'Nadere beschrijving van de aangetroffen mossen', terwijl de abundantie op afzonderlijke kaarten is weergegeven. Daarnaast is getracht een indruk te krijgen inzake de relatie mosflora vs. beheer, hetgeen verwoord is bij 'Beheersadviezen'.

Ten behoeve van de noodzakelijke onderbouwing van de betrokken inventarisatie en/of eventueel voortgezet wetenschappelijk onderzoek werd van vrijwel alle aangetroffen mossoorten materiaal verzameld dat is opgenomen in een der volgende herbaria:

1. Bryophytenherbarium van het Natuurmuseum Brabant te Tilburg, en/of
2. Bryophytenherbarium C.G. Buter te Rijen.
- 3/4. Bryophytenherbaria H. Backx te Breda en/of J. de Bruijn te Rotterdam. (Deze betreffen deelcollecties).

Materiaal van de in het Mastbosch aangetroffen veenmossoorten (Sphagnopsida) werd ter beschikking gesteld van de heer A. Bouman te Weesp. (Zie: Nadere beschrijving Veenmossen).

De verkregen inventarisatie resultaten worden eveneens ter beschikking gesteld van:

1. Het Nationaal Herbarium te Leiden.
2. Archivariaat van de Bryologische en Lichenologische Werkgroep van de KNNV.

Hoewel, om voor de hand liggende redenen, dit onderzoek zich heeft toegespitst op de bryoflora, werd niet voorbijgegaan aan enige andere, opvallende natuuraspecten. In een der gevallen was zulks aanleiding voor het inschakelen van 'externe' deskundigen (entomologen) en is de betrokken vondst aanleiding voor voortgezet onderzoek. (Zie: Overige waarnemingen).

Tenslotte: Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat een inventarisatie niets anders is dan een 'momentopname', die geen andere dan alleen feitelijke conclusies toelaat. De mosflora, ook die van het Mastbosch, kan en zal veranderingen ondergaan. Zulks alleen al vanwege de successie (de natuurlijke opvolging), terwijl anderzijds niet voorziene aspecten van meteorologische aard en/of milieueffecten een grote, zelfs bepalende, rol kunnen spelen.

Wegens het ontbreken van voldoende gegevens ter vergelijking kan geen verantwoord standpunt worden ingenomen inzake de vraag omtrent de wijze van ontwikkeling van de mosflora binnen het Mastbosch (positief dan wel negatief). Inzicht in deze kwestie kan slechts verkregen worden na herhaalde inventarisaties, die dan bij voorkeur met intervallen van enige jaren zouden moeten worden uitgevoerd. Hierbij voorbijgegaan aan een betere methodiek van 'permanente monitoring', die evenwel vrijwel zeker op problemen van personele aard zal stuiten.

2. Het terrein - biotopen.

Het Mastbosch als geheel in beschouwing nemende valt als eerste op dat het terrein licht geaccidenteerd is. (Hoogteverschillen omstreeks ca. 4 meter.) De hoger gelegen delen zijn opmerkelijk 'droog', hetgeen wel te wijten is aan een sterke afwatering. In de lager gelegen delen een aantal vennen, waarvan er enige dermate verland zijn dat ze niet meer als zodanig te herkennen zijn (bvb. Rondven en Turfven), en hooguit als drassige terreindepressies betiteld kunnen worden.

Opmerkelijk is dat in het gehele boscomplex broekbos- of broekbosachtige percelen geheel ontbreken, dit zelfs in de directe omgeving van de vennen of de drassige laagten.

Hoewel het Mastbosch nog duidelijk als 'productiebos' te herkennen is, krijgt men toch de indruk van 'parkbos'. Dit voornamelijk door de infrastructuur van rechte, brede, paden en lanen waarvan er vele bezoomd zijn met beuk en inlandse- of Amerikaanse eik. Daarnaast is het zo dat de bospercelen een nogal afwisselende begroeiing kennen waardoor van een monotoon beeld vrijwel geen sprake is. Maar als geheel toch wel het beeld dat aanvankelijk toch enige scepsis opriep met betrekking tot de verwachtingen inzake de bryoflora.

Het Mastbosch is, evenals andere natuurgebieden, een conglomeraat van biotopen. De primaire indruk was dat een groot aantal 'biotopen' een min of meer eenzijdig karakter zouden hebben, hetgeen een rijke diversiteit binnen de mosflora in de weg zou staan.

Welnu, de percelen met Grove den en de zgn. gemengde percelen, die in aantal overheersen, zijn veelal open, sterk vergrast (*Molinia caerulea*, het Pijpenstrootje) of kennen een dichte ondergroei met varens (vooral *Adelaarsvaren*, *Pteridium aquilinum*). De mosflora in dergelijke percelen is in soorten-aantal zeer beperkt en bestaat uit enige dominante en zeer algemeen voorkomende soorten, hetgeen men als eindstadium van de successie zou kunnen opvatten. De aanvankelijke ietwat negatieve verwachtingen werden dus bewaarheid. Anderzijds is het ook zo dat er binnen het Mastbosch een aantal bospercelen zijn die een fraaie, goed gevarieerde, mosflora bezitten. De meest soortenrijke groeiplaatsen zijn zonder twijfel het banenstelsel van de voormalige schietbaan en de oever van de poel die in 1997 werd aangelegd. Daarnaast is het zo dat de periferie van het boscomplex in dit opzicht ook een belangrijke rol speelt.

Kortom: overal daar waar sprake was van 'menselijk ingrijpen', dat wil zeggen, ruimte gecreëerd werd voor pioniers onder de mossen/hogere planten, werd een rijke diversiteit aangetroffen.

Conclusie: Het Mastbosch kent een groot aantal biotopen, dat evenwel aanzienlijk groter zou kunnen zijn indien op een aantal, daarvoor in aanmerking komende plaatsen, in het proces van de successie zou worden ingegrepen.

De biotopen die het Mastbosch kenmerken zijn overwegend zuur tot zeer zuur. Biotopen met een neutraal tot basisch karakter (Vlier! en kalkhoudende steensoorten) zijn slechts in zeer geringe mate vertegenwoordigd.

De hier zeer oppervlakkige benadering van het begrip 'biotoop' doet geen recht aan de complexiteit daarvan, maar een nadere beschrijving van elke relatie, biotoop en de daar aangetroffen mossoort(en), zou leiden tot een meer ecologische en plantensociologische verhandeling welke buiten het kader van dit onderzoek valt.

V. DE RESULTATEN.

1. In totaal werden binnen het Mastboschcomplex 144 mossoorten aangetroffen. (Hierbij werden enige variëteiten mede in beschouwing genomen).

Het geheel onder te verdelen in:

Hauwmossen: 2 soorten.

Levermossen: 43 soorten.

Bladmossen: 92 soorten.

Veenmossen: 8 soorten.

2. Aantal Rode Lijst-soorten binnen dit bestand:

a. V.w.b. de Levermossen:

1 soort van de categorie 2.

5 soorten van de categorie 3.

1 soort van de categorie 4.

b. V.w.b. de Bladmossen:

1 soort van de categorie 1.

1 soort van de categorie 2.

3 soorten van de categorie 3.

c. V.w.b. de Veenmossen:

1 soort van de categorie 3.

3. Voor wat betreft de frequentie van voorkomen in Nederland, gerelateerd aan het Kempens district, kunnen de aangetroffen mossoorten als volgt worden ingedeeld:

a. Hauwmossen: 2 soorten. Beide vrij zeldzaam.

b. Levermossen: 43 soorten.

Zeer algemeen voorkomend: 3 soorten.

Algemeen voorkomend: 9 soorten.

Vrij algemeen voorkomend: 12 soorten.

Vrij zeldzaam voorkomend: 15 soorten.

Zeldzaam voorkomend: 3 soorten.

Zeer zeldzaam voorkomend: 1 soort.

c. Bladmossen:

Zeer algemeen voorkomend: 38 soorten.

Algemeen voorkomend: 21 soorten.

Vrij algemeen voorkomend: 6 soorten.

Vrij zeldzaam voorkomend: 10 soorten.

Zeldzaam voorkomend: 12 soorten.

Zeer zeldzaam voorkomend: 5 soorten.

d. Veenmossen:

Zeer algemeen voorkomend: 2 soorten.

Algemeen voorkomend: 2 soorten.

Vrij zeldzaam voorkomend: 3 soorten.

Zeer zeldzaam voorkomend: 1 soort.

N.B. Een nadere waardering voor de frequentie van voorkomen binnen de regio Midden-Brabant/Mastbosch is opgenomen in de 'Nadere beschrijving aangetroffen mossoorten'.

4. De analyse naar groeiwijze:

a. Hauwmossen: altijd terrestrisch.

b. Levermossen:

2 soorten met een uitgesproken epifytische groeiwijze.

40 soorten met een overwegend terrestrische groeiwijze.

1 soort die als hydrofyt gekwalificeerd moet worden.

c. Bladmossen:

59 soorten die overwegend terrestrisch groeien.

15 soorten die overwegend epifytisch groeien.

6 soorten met een overwegend lithofytische groeiwijze.

7 soorten die zowel epifytisch als lithofytisch voorkomen.

5 soorten die als 'niet substraatrouw' kunnen worden beschouwd, d.w.z. kunnen op alle substraten aangetroffen worden.

d. Veenmossen: altijd terrestrisch, waarbij submerse vormen voorkomen.

5. Conclusie.

Alleen al op grond van 144 aangetroffen mossoorten, hetgeen ca. 25% is van het totaal van de in Nederland voorkomende soorten, kan zonder meer gesteld worden dat het Mastbosch een rijke bryoflora bezit. Deze 'score' nader beijkende en gelet op het aantal zeer zeldzame soorten, de massale presentie van het Geel hauwmos, benevens de aanwezigheid van een bijzondere vorm van het Gewoon haarmos, nodigen bijna uit om hierover in superlatieven te schrijven.

Hierbij kan zeker niet voorbij gegaan worden aan het feit dat dit resultaat deels het gevolg is van de door het SBB toegepaste beheersmethodiek.

Nu is natuurbescherming of natuurontwikkeling een gevoelig onderwerp. Een bepaalde 'stroming' binnen de groep van natuurbeschermers beschouwt het ingrijpen als 'zondigen tegen de natuur'. Wel, het zij zo, dezerzijds dan toch maar het dringende verzoek: SBB blijf zondigen!

VI. BEHEERSADVIEZEN.

1. Voor 'uitgangspunten' zie: 'Interimrapport november 2000'. (Bijlage 1)

2. De in dit 'Interim-rapport' vervatte adviezen met betrekking tot het voormalige schietbanencomplex en de daaraan grenzende 'poel '97', behoeven geen aanvulling.

3. Ontwikkeling en uitbreiding biotopen.

Met uitzondering van het voormalige schietbanencomplex en 'poel '97' kent het Mastbosch momenteel nauwelijks percelen waar sprake is van een 'sterke dynamiek' voor wat betreft de mosflora. Veel van de (bos)percelen bezitten een mosflora die men min of meer als 'eindstadium' zou kunnen betitelen, hetgeen deels te wijten is aan de sterke vergrassing (door vooral Pijpenstrootje) of wel de dichte ondergroei van vooral varens.

Opmerkelijk is voorts dat broekbos- of daarop lijkende percelen geheel ontbreken, hoewel er zeker locaties zijn aan te wijzen waar zulks zeker tot de mogelijkheden zou kunnen behoren.

Zoals uit het voorliggende rapport blijkt, zijn epifytische mossoorten binnen het Mastbosch slechts matig vertegenwoordigd. Reden hiervoor is simpelweg dat de voor deze mossen geschikte bomen/struiken hier zeer schaars zijn.

Derhalve zou het te overwegen zijn om op een (enige) locatie(s) dergelijke broekbosachtige percelen te doen ontwikkelen. Geschikte locaties zijn bijvoorbeeld: het 'Rondven' en/of het 'Turfven'. Betrokken locaties zijn voldoende drassig en behoeven slechts de introductie van Wilg (meerdere soorten), de Gewone vlier terwijl ook de Gewone es hier niet zou misstaan. Gebleken is dat de hier genoemde boomsoorten de 'waardbomen' bij uitstek zijn voor een aantal zeldzame tot zeer zeldzame mossoorten in Nederland. De daadwerkelijke uitvoering van dit 'voorstel' zal te zijner tijd ongetwijfeld de vestiging van, voor het Mastbosch 'nieuwe' mossoorten tot gevolg hebben. Afgezien daarvan zou de 'aanplant' van deze boomsoorten ook een welkome aanvulling zijn op het dendrologisch bestand.

4. Bescherming biotopen.

Hoewel gering in aantal, kent het Mastbosch toch enige percelen waarop naalddhout van het 'spartype'. De huidige staat van deze percelen is dusdanig dat de boomkronen de bodem goed beschaduwden, dat wil zeggen, wel voldoende licht doorlaten voor een fraai en redelijk soortenrijk mosdek, maar te weinig om vergrassing in de hand te werken. Ter vergelijking: zie de vele 'open' percelen met Grove den.

Teneinde de, in dergelijke percelen, aanwezige mosflora in stand te houden is het noodzakelijk om bij het eventueel noodzakelijke 'dunnen' van de sparren, dit op een zodanige wijze te doen dat de bodem beschaduwd blijft.

Met betrekking tot homogene loofhout of gemengde bospercelen zou men een zelfde handelwijze kunnen toepassen, maar de kans op succes is hierbij minder groot. Het zijn dus de percelen met 'sparren' die de meeste aandacht zouden moeten krijgen.

Vervolgens zijn er een aantal bosspaden waarvan de bermen momenteel een interessante mosflora bezitten. De hierbij betrokken populaties lopen vrijwel allemaal het gevaar verdrongen te worden door vooral het Pijpenstrootje. Het periodiek schonen (eveneens om de 3 of 4 jaar) van deze bermen zou er toe kunnen bijdragen dat dit soort biotoop in stand blijft.

Een zelfde betoog voor een aantal, grotere en direct langs de bredere boslanen gelegen, sloten en afwateringsgreppels.

5. Waterhuishouding.

Tijdens het veldwerk kon worden vastgesteld dat met name de hoger gelegen delen van het Mastbosch toch wel als 'droog' moesten worden gekwalificeerd. Opvallend was ook dat de hier aanwezige vele en diepe sloten nauwelijks of geen water voerden, hoewel de neerslaghoeveelheden toch als 'normaal' moeten worden gewaardeerd. Oorzaak mogelijk een te snelle afvoer van oppervlaktewater? Enige 'vernatting' is hier wenselijk en het is dan ook aanbevelenswaardig de mogelijkheden daartoe te onderzoeken.

De indruk werd opgedaan dat het waterpeil van alle vennen aan vrij sterke schommelingen onderhevig is. Hierdoor vallen grote delen van de oevers gedurende langere tijd per jaar droog. Dit nu werkt de groei van o.a. het Pijpenstrootje en Pitrus in de hand. Door deze oevers te maaien (voor de zaadsetting) is het waarschijnlijk mogelijk de gewoonlijk sterke vermeerdering van dit soort

planten enigermate in de hand te houden. Beter zou zijn de betrokken oevers periodiek (om de 3 tot 4 jaar) te schrapen, waardoor opnieuw biotopen ontstaan voor een aantal pioniers onder zowel mossen als hogere planten.

6. Vennen in de omgeving van de Johannahoeve.

Dit tweetal vennen ondergaan vrijwel zeker een eutrofiërende invloed vanuit de aangrenzende, hoger gelegen, landbouwpercelen (restmeststoffen en landbouwchemicaliën). De mosflora in het ven (veenmossen) bestaat uit een zeer pover aantal soorten die vrij goed bestand zijn tegen deze, voor de meeste mossen, zeer nadelige invloed. De mosflora op de oeverzone is eveneens bijzonder soortenarm, dit in hoofdzaak door een zeer dichte begroeiing van voornamelijk Pitrus met begeleiders als Pijpenstrootje en Braam-soorten.

Deze eutrofiërende invloed lijkt bezwaarlijk te keren, en zo zulks al tot stand gebracht zou kunnen worden, zal uitspoeling van de reststoffen nog een geruime tijd vergen.

Van de nood een deugd makende, zou overwogen kunnen worden, het oeverbereik van beide vennen tot 'broekbos' te bestemmen. De eerder (onder punt 3) genoemde boomsoorten zullen hier ongetwijfeld 'aanslaan' en van meet af aan goed gedijen. Uitvoering van dit voorstel zal leiden tot een fraaier aanzicht van deze omgeving voor de recreant en vrijwel zeker ook tot de toename van de biodiversiteit met een aantal organismen, die 'meer thuis' zijn in een broekbosmilieu. Kortom: een 'win-win situatie' met, last but not least, ook nog een rijke epifytische mosflora, die zich in een dergelijk broekbos ongetwijfeld zal ontwikkelen.

7. Beton en baksteenobjecten.

Natuurbelangen en menselijke producten van beton en/of baksteen lijken, op het eerste oog, strijdig met elkaar. Toch is het zo dat o.a. een aantal mossoorten, de lithofyten, absoluut afhankelijk zijn van dit soort biotopen. Hoewel een bos nu niet direct de plaats is waar men dergelijke objecten verwacht, zijn ze, vaak overzien, in vrijwel elk Nederlands bos aanwezig. Zo ook in het Mastbosch. Betonnen palen en paaltjes, duikers, veedrinkbakken, enz. Hierop vaak de zeer algemeen voorkomende soorten, maar soms ook zeldzame. Kortom: dit soort objecten draagt bijna altijd wezenlijk bij aan de soortendiversiteit van de mosflora binnen een bos of natuurgebied.

Het zal dan ook duidelijk zijn dat het zinvol is dit soort objecten ongemoeid te laten, dit ook na een eventuele buitengebruikstelling.

8. Maaiselhopen.

Hoewel reeds verwoord in het 'Interimrapport november 2000' lijkt het wenselijk nogmaals te wijzen op het belang van 'maaiselhopen' binnen het terrein. Afgezien van het kostenbesparende aspect, zijn dergelijke hopen van belang voor een vrij groot aantal organismen, waaronder kleine zoogdieren en reptielen natuurlijk het meest tot de verbeelding spreken. Elders in Midden-Brabant (Kaaistoep bij Tilburg) heeft men inmiddels enige jaren ervaring met dergelijke hopen en gebleken is dat ze voor bepaalde natuurliefhebbers ware 'Fundgruben' vormen. Mycologen bijvoorbeeld hebben daarop inmiddels meerdere bijzonder interessante vondsten gedaan.

VIII. TOELICHTINGEN - VERKLARING TERMINOLOGIE.

1. De naamgeving van de in dit rapport opgevoerde soorten Hauw-, Lever- en Bladmossen, benevens de gegevens betreffende de frequentie van voorkomen daarvan is ontleend aan:
STANDAARDLIJST VAN DE NEDERLANDSE BLAD-, LEVER- EN HAUWMOSSEN.
G. Dirkse, H. During en H. Siebel. December 1999

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.

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

Betreffende soort is zeer zeldzaam indien aangetroffen in: minder dan 1% van de Nederlandse uurhokken, = 1 - 17.

Betreffende soort is zeldzaam indien aangetroffen in: tussen 1 en 5% van de uurhokken, = 18 - 84.

Betreffende soort is vrij zeldzaam indien aangetroffen in: tussen 5 - 12.5% van de uurhokken, = 85 - 210.

Betreffende soort is algemeen indien aangetroffen in: meer dan 12.5 % van de Nederlandse uurhokken, = meer dan 210.

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

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

2. Gegevens m.b.t. de Rode Lijst:

Categorie 0: Betreffende soort is verdwenen/uitgestorven.

Categorie 1: Betreffende soort is bedreigd met verdwijning.

Categorie 2: Betreffende soort is zeer kwetsbaar.

Categorie 3: Betreffende soort is kwetsbaar.

Categorie 4: Betreffende soort is potentieel bedreigd.

De huidige, formeel nog geldende, Rode Lijst zal zeer binnenkort vervangen worden, (vermoedelijk voorjaar 2002). Vooruitlopende op deze publicatie kan nu reeds gesteld worden dat deze een redelijk groot aantal wijzigingen zal bevatten.

Enerzijds zullen een aantal soorten, vooral epifyten, van deze lijst afgevoerd kunnen worden, anderzijds zullen een aantal andere soorten noodzakelijkerwijs moeten worden opgevoerd.

3. Arealen:

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

De in dit verslag gebruikte aanduiding 'poel '97' betreft de in 1997 gegraven poel aan de westzijde van het voormalige schietbanencomplex.

4. Met betrekking tot de groeiwijze:

Epifyten Planten groeien op bomen/struiken

Lithofyt: Planten groeien op steensubstraten.

Hydrofyten: Planten groeien in of onder water.

Terrestrisch: Planten groeien gewoon op de grond.

5. 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 is geen rekening gehouden.

De letters 's.s.' (sensu stricta) betekenen: in strikte zin.

De letter 'f' (forma) achter de wetenschappelijke naam betekent: vorm. Betreffende plant wijkt af van de normale habitus (uiterlijk).

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 van de betreffende soort materiaal werd opgenomen in een der genoemde herbaria.

6. 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 vanuit één punt sterk heeft uitgebreid. Er zijn meestal meerdere aanhechtingspunten.

7. Met betrekking tot het nutriëntengehalte van het substraat:

Oligotroof: substraat is arm aan voedingsstoffen (voor planten).

Mesotroof: substraat is matig rijk aan voedingsstoffen

Eutroof: substraat is rijk aan voedingsstoffen.

8. Het begrip 'abundantie':

De (betrekkelijke) mate van presentie van een in beschouwing genomen soort binnen een nader bepaald gebied.

Op de abundantie kaarten als volgt aangegeven;

O 1 - 2 planten/populaties per km-vak

OO; 3 - 5 planten/populaties per km-vak

OOO; . . . meer dan 5 planten/populaties per km-vak

Bepalend m.b.t. het begrip 'plant of populatie' is de samenhang van de betreffende planten.

De grootte van een plant of populatie is soortafhankelijk

VIII. DE IN HET MASTBOSCH AANGETROFFEN MOSSOORTEN.

Volgens Maxime de Deugd (8 jaar) lijken mossen op kort geknipt stekelig haar, maar dan wel groen.

Wij hebben daarover echter een andere mening, waarvan akte middels de navolgende nadere beschrijvingen.

A. HAUWMOSSEN.

De hauwmossen vormen een zelfstandige Onderafdeling, de Anthocerotophytina, binnen de Afdeling Bryophytina, de Mossen. Ze komen in hoofdzaak voor in tropische en warm-gematigde streken. In Nederland zijn ze vertegenwoordigd door 2 geslachten, nl.: *Anthoceros* (Hauwmos) en *Phaeoceros* (Geel hauwmos) met resp. drie soorten en één soort, die alle zeldzaam tot zeer zeldzaam zijn.

Het zijn thalleuze, eenjarige pioniersoorten (zomerannuel) die bij voorkeur groeien op open, onbegroeide, min of meer permanent vochtige, schrale, lemige zandbodems, maar zijn ook wel op andere grondsoorten aangetroffen.

Als bijzonderheid kan worden vermeld dat o.a. de hauwmossen vaak een (waarschijnlijke) symbiotische relatie vertonen met 'n blauwwiersoort (*Nostoc*). Betrokken wierkolonies zijn zichtbaar als donkerblauwe stippen in het thallusweefsel.

DE AANGETROFFEN SOORTEN:

1. *Anthoceros agrestis* Paton.

GEWOON HAUWMOS.

Deze soort vormt ietwat opbollende rozetten met een diameter tot ca. 1.5 cm waarvan de randen meestal sterk gelobd en gekroesd zijn en een dof-donkergroene kleur bezitten. De planten zijn eenhuizig hetgeen, in dit geval, gewoonlijk de aanwezigheid van sporofyten garandeert. De vorm van deze sporofyten is kenmerkend voor de hauwmossen: sprietvormig en bij rijpheid openspringend in twee helften, zoals dat ook bij een hauwtje (Vlinderbloemigen) het geval is. De kleur van de rijpe sporofyten is donkerbruin tot zwart. De lengte van de sporofyten is min of meer soortafhankelijk maar doorgaans onderling zeer variabel, hetgeen dit gegeven ongeschikt maakt voor het gebruik als betrouwbaar determinatiekenmerk.

Een betrouwbare determinatie (benoeming van de soort) kan slechts plaatsvinden aan de hand van onderzoek van enige microscopische kenmerken. Deze betreffen o.a. de ornamentatie van de rijpe sporen en/of de afmetingen van de antheridiën (de mannelijke voortplantingsorganen).

Van deze soort werden in het Mastbosch enige populaties aangetroffen. De groeiplaats betrof de lemig-zandige oever van de in 1997 opgeleverde poel westelijk van het voormalige schietbanencomplex.

Aangezien, om voor de hand liggende redenen, niet alle planten werden meegenomen voor nader onderzoek en alleen de aanwezigheid van het Gewoon hauwmos werd vastgesteld, kan de aanwezigheid van enige andere soort uit dit geslacht niet geheel worden uitgesloten.

2. *Phaeoceros carolinianus* (Michx.) Prosk.

GEEL HAUWMOS.

De thallusrozetten van deze soort zijn doorgaans iets groter in diameter, 1 tot 2 cm en incidenteel nog groter. Oppervlakkig bezien komt de structuur overeen met die van de *Anthoceros*-soorten maar zijn duidelijk minder kroezig.

De rijpe sporofyten zijn geel van kleur, 0.5 tot 2.5 cm lang en enigermate knotsvormig te noemen. Deze soort lijkt iets beter bestand te zijn tegen eutrofiërende invloeden dan de soorten van het geslacht *Anthoceros*.

Geel hauwmos werd aangetroffen op dezelfde, eerder genoemde oever. In dit geval betrof het evenwel meer dan honderd populaties! Een dergelijke massale presentie werd in de regio Midden-Brabant eerder vastgesteld en wel in de periode 1996-1999 in 'De Kaaistoep', een natuurontwikkelingsproject binnen het waterwingebied van de Tiburgsche Waterleiding Mij. Opvallend is dat de beide groeiplaatsen een sterke overeenkomsten vertonen.

Opmerking:

Zie bijlage 1: Interimrapport november 2000.

B. LEVERMOSSEN. (Hepaticae).

1. *Aneura pinguis* (L.) Dumort.

ECHT VETMOS.

Een thalleus mos dat veelal plakmaten vormt, soms rozetachtig, met een oppervlakte van enige vierkante centimeters. De afzonderlijke thalli zijn tot ca. 4 cm lang en tot ca. 8 mm breed, niet vertakt, en de lobranden zijn nogal grillig van vorm. De kleur van de plant is gewoonlijk, fettig glanzend, donkergroen. Een eenhuizige soort, die gewoonlijk rijkelijk sporenkapsels vormt. Het is een pionier van open, min of meer permanent vochtig tot nat kalk- of leemhoudend zand, e.d. Groeit bij voorkeur op oevers van gegraven plassen, op greppel- of slootkanten, in afgravingen, e.d.

Landelijk gezien is deze soort algemeen, hetgeen ook voor de regio Midden-Brabant het geval is.

Binnen het Mastbosch werd dit mos alleen aangetroffen op de oever van de in 1997 opgeleverde poel westelijk van het voormalige schietbanencomplex. Hier wel meerdere populaties. De structuur van de betrokken biotoop en het tot dusver gepraktiseerde beheer maken het aannemelijk dat dit mos hier nog geruime tijd zal kunnen bestaan.

2. *Blasia pusilla* L.

FLESJESMOS.

Een thalleuze soort die gewoonlijk iets bolle rozetten vormt met een doorsnede tot zo'n 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-, lemige zandgronden van beek-, sloot- of greppelkanten. Daarnaast kale poeloevers en drooggevalen 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 zal men vaak in de thalli van het Flesjesmos blauwwierkolonies (Nostoc) aantreffen, die vrij goed zichtbaar zijn als donkerblauwe stippen. Ook hier is sprake van een waarschijnlijke symbiotische relatie.

Dit mos vormt kenmerkende flesvormige organen op de thalli waarin rijkelijk broedkorrels worden gevormd. Deze broedkorrels wijken in vorm af van die welke op de onderzijde van dezelfde thalli gevormd worden. Deze soort is dan ook een ware meester in het klonen van zich zelf. Het lijkt aannemelijk dat de flesvormige broedkorrelvormende organen ontstaan uit de aanleg voor vrouwelijke voortplantingsorganen en/of de mannelijke voortplantingsorganen. Dit aspect is evenwel nog niet uitputtend bestudeerd. Vast staat dat deze soort tweehuizig is. De mannelijke planten zijn zeer zeldzaam, kleiner en lichtelijk anders van structuur in vergelijking met de 'vrouwelijke' planten. Het kan niet geheel worden uitgesloten dat planten waarop de 'flesjesvormige' organen aanwezig zijn, in feite als steriel moeten worden beschouwd.

In de regio Midden-Brabant werd in het najaar van 2000 voor het eerst een populatie van mannelijke planten aangetroffen (Kaaistoep, Tilburg). Geslachtelijke voortplanting bij het Flesjesmos is hoe dan ook is een zeer zeldzaam fenomeen.

Landelijk gezien is het Flesjesmos vrij zeldzaam. Binnen de regio Midden-Brabant echter kan het tot dusver zeker als algemeen worden opgevat.

Binnen het Mastbosch werd deze soort vrij talrijk aangetroffen op de oever van de 'poel 1997', maar wel uitsluitend op deze locatie, waar het overigens naar verwachting nog vrij lang acte de présence zal geven.

3. *Calypogeia arguta* Mont. & Nees.

SCHEEF BUIDELMOS.

Een bebladerde levermossoort die platte, in structuur en voor wat betreft de afmetingen nogal variabele maten vormt. De afzonderlijke stengels zijn tot ca. 2 cm lang en vrij ijf bebladerd. Groeit bij voorkeur op vochtige, beschaduwde, mesotrofe lemige substraten in greppels, slootkanten, broekbossen, langs vennen e.d.

Landelijk gezien is deze soort algemeen, maar voor wat betreft de regio Midden-Brabant moet dat veeleer als zeldzaam worden opgevat. De hier tot dusver aangetroffen populaties waren zeker niet talrijk maar bovendien klein tot zeer klein van omvang. In het Mastbosch werden evenwel enige

populaties aangetroffen, op de zijkanten van de afwateringsgreppels langs de voormalige schietbanen, welke een omvang van enige vierkante decimeters hadden.

4. *Calypogeia fissa* (L.) Raddi.

MOERAS-BUIDELMOS.

Deze soort heeft oppervlakkig gezien enige overeenkomst met het Scheef buidelmos. Vormt eveneens platte matten maar met een doorgaans lossere structuur. Groeit bij voorkeur in zure milieus van beschaduwde sloot- en greppelkanten, op vochtige heidevelden, in moerassen, langs venoevers e.d.

Is een in Nederland algemeen voorkomende soort, hetgeen ook voor de regio Midden-Brabant van toepassing is maar wel met de kanttekening dat de hier tot dusver aangetroffen populaties vrijwel allemaal klein van omvang waren.

Binnen het Mastbosch werd deze soort op diverse plaatsen aangetroffen maar ook hier betrof het kleine populaties, die zich bovendien vaak in een benarde groeipositie bevonden door toedoen van o.a. opdringende pijpenstrootjespollen.

5. *Calypogeia integristipula* Steph.

LANGBLADIG BUIDELMOS.

Dit mos heeft een vrij grote gelijkenis met het Gaaf buidelmos, hetgeen ook voor wat betreft de groeiplaatsen het geval is. Een goed veldkenmerk betreft de ronde of nauwelijks ingedeukte onderbladen. Groeit in veel gevallen samen met het Gaaf- en/of Moeras-buidelmos.

Voor wat betreft de verspreiding in Nederland beperkt dit mos zich in hoofdzaak tot de pleistocene zandgrondgebieden en is vrij zeldzaam. In de regio Midden-Brabant werd deze soort slechts zelden aangetroffen, waarbij niet geheel kan worden uitgesloten dat het nogal eens 'over het hoofd gezien kan zijn'.

In het Mastbosch is het Langbladig buidelmos slechts éénmaal aangetroffen en wel in een drassige laagte in een perceel waarop vnl. Douglasspar (op rabatten).

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

GAAF BUIDELMOS.

Gaaf buidelmos vormt over het algemeen dicht verweven, platte matten die soms tot enige vierkante decimeters groot kunnen worden. De afzonderlijke stengels zijn dicht en overlappend bebladerd en gewoonlijk donkergroen tot blauwgroen van kleur. Kan vaak worden aangetroffen met uitgegroeide stengeltoppen waarop zich hoopjes broedkorrels bevinden, (iets wat bij de overige *Calypogeia*-soorten ook wel kan voorkomen).

Deze soort groeit bij voorkeur op beschaduwde, vochtige greppel- en slootkanten en in terreindepressies. Hier gewoonlijk op grof strooisel of molmend/rottend hout, ook wel op grof humeus zand. Het Gaaf-buidelmos is in Nederland algemeen. Komt ook in de regio Midden-Brabant in ruime mate voor, hetgeen ook voor het Mastbosch het geval is. Vermeldenswaard is dat van deze soort eenmaal een fertiele populatie werd aangetroffen, met sporenkapsels dus, hetgeen een redelijk zeldzaam verschijnsel is.

De sporenkapsels worden gevormd in een buidelvormig orgaan (omhulsel van de vrouwelijke voortplantingsorganen) dat zich aan de onderzijde van de plant bevindt en zodoende zich aan normale waarneming onttrekt. De sporenkapsels zelf verraden de aanwezigheid van de 'buidels' die grond zijn voor de Nederlandse naam voor de mossen van dit geslacht.

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

GEWOON MAANMOS.

Een kleine, bebladerde soort die gewoonlijk dicht verweven, platte matten vormt welke zeer variabel van afmeting zijn. Groeit bij voorkeur op vochtige tot niet al te natte, open tot enigermate beschaduwde zand-, leem-, lemig zand- of veenbodems. Maar ook wel aangetroffen op molmende boomstompen en boomvoeten.

Dit mos is algemeen in Nederland, dit evenzo in de regio Midden-Brabant. Ook binnen het Mastbosch werd dit mos regelmatig aangetroffen, hier vooral op slootkanten die een zekere stabiliteit (vastheid) vertoonden. Daarnaast ook in een aantal 'beukenlaanbermen' waarbij sommige populaties als groot konden worden aangemerkt. Helaas is het hierbij zo dat deze soort niet erg tredbestendig is, met andere woorden: recreatiedruk is in zekere mate nadelig voor het Gewoon maanmos.

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

GLANZEND MAANMOS.

Alle in Nederland voorkomende maanmossoorten vertonen, oppervlakkig gezien, een sterke gelijkenis met elkaar. Groeivorm en standplaatsen eveneens. Een betrouwbare determinatie kan in feite alleen met behulp van een microscoop plaatsvinden.

Deze soort is algemeen in Nederland. Voor wat betreft de regio Midden-Brabant is dat veeleer vrij zeldzaam. Ook in het Mastbosch werden slechts 'n viertal populaties aangetroffen, waarbij de presentie op een der locaties als vrij rijk moet worden gewaardeerd. Opmerkelijk hierbij is dat deze soort hier en ook elders in de regio steevast op molmende/rottende boomstompen werd aangetroffen.

9. *Cephalozia macrostachya* Kaal.

AAR-MAANMOS.

Rode Lijst-soort cat. 3.

Wat betreft de groeivorm en standplaatsen geldt min of meer hetzelfde als voor voorgaande soorten. Deze soort is evenwel 'meer thuis' in hoogveengebieden en op veenmosrijke heidevelden.

Het voorkomen in Nederland is als 'vrij zeldzaam' gekenmerkt. Voor wat betreft de regio Midden-Brabant is dat zonder meer: zeldzaam!

Binnen het Mastbosch werd slechts één kleine populatie aangetroffen. De standplaats betrof de voet van een berk aan de rand van een der vennen binnen het voormalige schietbanencomplex.

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

GEWOON DRAADMOS.

De soorten die tot dit geslacht behoren zijn alle zeer kleine, bebladerde soorten, waarbij de Nederlandse naamgeving dit goed uitdrukt. De afzonderlijke stengels van het Gewoon maanmos zijn tot zo'n 1 cm lang, tamelijk ijl bebladerd waarbij de bladen net iets breder zijn dan de stengel. Vormt kleine zoden of matten, maar kan ook kruipend tussen andere mossen/planten worden aangetroffen. De kleur is groen (beschaduwde standplaats) tot rood, bruin of zwartachtig op geëxponeerde groeiplaatsen. De groeiplaatsen lopen nogal uiteen v.w.b. uniformiteit. Opmerkelijk is tevens dat dit mos opmerkelijk droogteresistent is.

Voor wat betreft de verspreiding in Nederland is deze soort algemeen. Ook in de regio Midden-Brabant werd dit mos meerdere malen aangetroffen. In het Mastbosch echter werd het Gewoon draadmos slechts tweemaal opgemerkt. De nadruk ligt hier op het begrip 'opmerken', want de geringe afmetingen maken gericht zoeken noodzakelijk. De groeiplaats v.w.b. deze vondsten betrof resp. de zijkant van een 'molinea-pol' op het voormalige schietbanencomplex, de tweede populatie (zeer klein) werd aangetroffen tegen een boswallekje.

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

GROF DRAADMOS.

Deze soort vertoont oppervlakkig gezien een grote gelijkenis met het Gewoon maanmos. Groeit bij voorkeur op enigermate vochtig strooisel, humus of venige grond. Vooral op oude heidevelden, 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 het slechts enige malen aangetroffen en dit dan vrijwel steeds op molmende boomstompen. Ook in het Mastbosch was zulks het geval. De presentie bleef hier evenwel beperkt tot slechts één enkele populatie.

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

IJL STOMPMOS.

Rode Lijst-soort, cat. 3.

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

Deze soort is in Nederland vrij zeldzaam; in Midden-Brabant werd dit mos tot dusver op enige locaties aangetroffen.

Binnen het Mastbosch werden meerdere populaties van deze soort aangetroffen welke bovendien afmetingen hadden van soms wel 2 vierkante decimeter. De groeiplaats betrof in alle gevallen de

zijkant van de afwateringsgreppels langs de voormalige schietbanen, waarbij deze zijanten voornamelijk bestaan uit wortelpakketten van o.a. Gewone heide en Pijpenstrootje. Betrokken groeiplaats betreft de rijkste welke tot dusver in Midden-Brabant werd aangetroffen. Helaas vormen de 'hogere planten' waaronder vooral het Pijpenstrootje hier een ernstige bedreiging voor een meer blijvende presentie van deze levermossoort.

13. *Cladopodiella francisci* (Hook.) H. Buch ex Joerg.

DICHT STOMPMOS.

Rode Lijst-soort, cat. 2.

Een kleine soort die met vrij dicht bebladerde, liggende en omhoog groeiende stengels, kleine compacte, toch enigermate warrige matten vormt, welke donkergroen, soms iets rood aangelopen van kleur zijn.

Groeit bij voorkeur op min of meer open en permanent vochtige leem en leemhoudend- of venig zand.

Deze soort is in Nederland zeldzaam. De groeiplaats in het Mastbosch is tot dusver de enige in de regio Midden-Brabant. De standplaats hier betrof (nog) open plekken op de voormalige schietbanen, waar meer dan tien populaties werden aangetroffen. Deze voormalige 'banen' kenmerken zich overigens door een zeer lemig karakter.

Voor deze zeldzame levermossoort geldt dezelfde bedreiging als voor de vele andere hier (nog) voorkomende mossoorten, nl. verdringing!

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

NERFLEVERMOS.

In tegenstelling tot wat de Nederlandse naam van deze soort uitdrukt, bezit geen enkele levermossoort een bladnerf. Betrokken mossoort bezit echter wel duidelijke schijnerven, een ca. 4 cellen brede baan van hyaliene cellen die met behulp van een loep goed waarneembaar is.

Groeit bij voorkeur op enigermate beschaduwde, vochtige, enigszins humeuze, zure lemige zandgrond. Vaak op sloot- en greppelkanten, op boswallekes en soms ook wel op boomvoeten in voed selarme loof- en naaldbossen. Kan tot meerdere vierkante decimeters grote matten vormen, die gewoonlijk donkergroen maar op wat meer open plaatsen veelal rood aangelopen zijn.

Het is een in Nederland algemeen voorkomende soort, vooral in het oosten van het land en op de pleistocene zandgronden.

Binnen het Mastbosch is dit mos goed vertegenwoordigd en hier vooral present in het noordelijke deel en uiteraard op het voormalige schietbanencomplex. Hier werd zelfs een populatie aangetroffen van ca. 3 vierkante meter!

Hoewel over deze soort hier zeker niet in 'mineur' bericht kan worden, ligt ook in dit geval de bedreiging van verdringing op de loer.

15. *Fossombronia foveolata* Lindb.

GROF GOUDKORRELMOS.

16. *Fossombronia wondraczekii* (Corda.) Dumort. ex Lindb.

STEKEL-GOUDKORRELMOS.

Met betrekking tot de habitus van de in Nederland voorkomende fossombronia-soorten zou men, populair uitgedrukt, kunnen stellen dat deze planten het midden houden tussen thalleuze en folieuze planten. Ze groeien in platte, soms rozetachtige matten welke nogal variabel zijn voor wat betreft de afmetingen, waarbij de planten uit dit geslacht, op één soort na, oppervlakkig bezien, niet van elkaar te onderscheiden zijn. Een betrouwbare determinatie kan dan ook slechts plaatsvinden aan de hand van de ornamentatie van de rijpe sporen.

De in Nederland voorkomende soorten groeien over het algemeen in open pioniergemeenschappen en zijn eenjarig. Uit verzamelde collecties is gebleken dat het Grof goudkorrelmos het meest voorkomt en dan ook als algemeen moet worden beschouwd voor geheel Nederland. Het Stekel-goudkorrelmos is v.w.b. het voorkomen vrij zeldzaam.

De presentie van Goudkorrelmos-soorten in Midden-Brabant volgt het beeld dat voor geheel Nederland geldt. Binnen het Mastbosch werd het Grof goudkorrelmos vrij massaal aangetroffen op de oever van 'poel 97', naast 'n enkele populatie op de 'banen' van het voormalige schietbanencomplex. De aanwezigheid van het Stekel-goudkorrelmos werd slechts éénmaal vastgesteld, (oever 'poel 97').

Het zal, om voor de hand liggende redenen, duidelijk zijn dat niet alle aangetroffen populaties ter controle werden meegenomen, maar dat zulks steekproefgewijs plaatsvond. Deze wijze van onderzoek sluit dan ook de eventuele aanwezigheid van andere soorten uit dit geslacht niet uit.

Gezien de pionieraard van deze mossoorten zal het eveneens duidelijk zijn dat deze planten zijn aangewezen op onbegroeide plaatsen en dit bij voorkeur op vochtig, vrij zuur substraat zoals: zand, veen, leem of mengsels daarvan. Een 'omstandigheid' welke zonder ingrijpend beheer zeer zeker tot de uitzonderingen zal behoren.

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

HELM-ROESTMOS.

Rode Lijst-soort cat. 3.

Een vrijwel uitsluitend epifytisch groeiende, bebladerde soort die op zich zelf vrij klein is maar toch behoorlijk grote, platte, dicht verweven matten kan vormen, die bovendien vrij sterk aan het substraat gehecht zijn. In droge toestand of op een geëponeerde standplaats bezitten ze gewoonlijk een kenmerkende roestbruine kleur. Groeit op diverse loofboomsoorten, maar voornamelijk toch wel op vlier, wilg, iep, populier, es en eik. Dit overigens wel bij voorkeur in een milieu met een hoge relatieve luchtvochtigheid.

Landelijk gezien is deze soort algemeen. De laatste jaren heeft dit mos een duidelijke uitbreiding laten zien, maar moet voor wat betreft de presentie in Midden-Brabant toch nog als vrij zeldzaam worden beschouwd. Deze gang van zaken is grond om deze soort niet te handhaven als 'bedreigde soort' in de eerstvolgende editie van de 'Rode Lijst'.

Binnen het Mastbosch werd dit mos slechts éénmaal aangetroffen, en wel een kleine puntpopulatie op een jonge eik in de omgeving van de kogelvanger van het voormalige schietbanencomplex.

De zeer geringe presentie van epifytisch groeiende mossoorten binnen het Mastbosch moet primair gezocht worden in de schaarste aan geschikte biotoopbomen/struiken op een geschikte, windluwe/vochtige plaats.

18. *Gymnocolea inflata* (Huds.) Dumort.

BROEDKELKJE.

Een tot middelgroot, bebladerd levermos dat oppervlakkig gezien een vrij grote overeenkomst vertoont met *Cladopodiella fluitans* (L.) stompmos, maar zich daarvan onderscheidt door de veelal aanwezige, gladde, min of meer peervormige perianthen (omwindsel van de vrouwelijke voortplantingsorganen), die op zich zelf ook een rol kunnen spelen bij de vegetatieve vermeerdering. Dit mos vormt gewoonlijk ietwat warrige, platte matten waarvan de afmetingen nogal variabel kunnen zijn. De planten zijn gewoonlijk groen van kleur, maar kunnen vooral op geëxponeerde plaatsen rood tot roodbruin zijn. Groeit bij voorkeur op niet al te droge tot vochtige zandgrond, op open tot beschaduwde standplaatsen. Kan vooral aangetroffen worden rond vennen, op greppel- en slootkanten, op vochtige heidevelden e.d.

Is in Nederland een algemeen voorkomende soort, vooral op de pleistocene zandgronden en het duin- en waddegebied. Ook in de regio Midden-Brabant is dit mos op meerdere locaties aangetroffen. Binnen het Mastbosch is het Broedkelkje vooral present op het voormalige schietbanencomplex en hier in ruime mate.

19. *Jungermannia gracillima* Sm.

LICHTRANDMOS.

Een betrekkelijk gemakkelijk te herkennen, bebladerde soort waarvan de vrijwel ronde bladen een rand bezitten van opvallend grote 'lege' cellen, die als het ware oplichten. Vormt platte, vrij compacte matten die, standplaats afhankelijk, groen tot roodbruin van kleur zijn. Groeit bij voorkeur op kale, open tot enigermate beschaduwde, vochtige, minerale gronden. Vooral op paden, heidevelden, greppel-, slootkanten e.d.

Lichtrandmos is in Nederland een algemeen voorkomende soort en dan voornamelijk op de pleistocene zandgronden en op de Wadden.

In Midden-Brabant is het eveneens een algemeen voorkomende mossoort. In het Mastbosch vrij massaal present op en rond het voormalige schietbanencomplex.

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

GEWOON SPINRAGMOS.

Een kleine, bebladerde soort die gewoonlijk kleine, platte matten vormt, die soms dicht verweven zijn. De aanwezigheid kan evenwel ook beperkt zijn tot een nauwelijks waarneembare, enkele stengel. Groeit bij voorkeur in een vochtig, zuur milieu en dan op open tot beschaduwde plaatsen met zure humus of veengrond. Vooral greppelwanden e.d. zijn een geliefde standplaats.

Van het geslacht *Kurzia* komen in Nederland twee soorten voor, 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 komen zelden voor.

De 'Spinragmossen' zijn in Nederland vrij zeldzaam, in Midden-Brabant ronduit zeldzaam. Het was dan ook een 'bryologisch hoogtepunt' om binnen het Mastbosch en hier dan weer op het terrein van de voormalige schietbanen het Gewoon spinragmos in ruime mate aan te treffen. Meerdere matten van meer dan één vierkante decimeter en bovendien met sporenkapsel dragende planten, (hetgeen dan ook de determinatie mogelijk maakte).

Domper op dit geheel was de vaststelling dat ook in dit geval er weer sprake was van een ernstige bedreiging van verdringing door voornamelijk het Pijpenstrootje.

21. *Lepidozia reptans* (L.) Dumort.

NEPTUNUSMOS.

Een vrij markante soort met kenmerkende 3- tot 4 toppige bladen. Vormt gewoonlijk niet al te grote, lage tapijten met een doorgaans donkergroene kleur. Groeit bij voorkeur in niet al te open, enigermate vochtige situaties op humeuze zandgrond, vergaan naaldstrooisel en molmend hout. Vooral stronken van naaldbomen zijn in trek bij dit mos.

Het is een in Nederland algemeen voorkomende soort, hierbij vooral in de pleistocene zandgrondbieden.

Neptunusmos is in Midden-Brabant goed vertegenwoordigd. Ook binnen het Mastbosch is de huidige verspreiding en de abundantie zonder meer goed te noemen.

22. *Lophocolea bidentata* (L.) Dumort.

GEWOON KANTMOS.

Een tot middelgrote, bebladerde soort. Groeit op een breed scala van substraten in diverse biotopen, mits niet al te droog en bij voorkeur enigermate beschaduwd. Is evenwel ook aangetroffen op open kalkgraslanden, op dijklichamen (basalt/Belgische hardsteen) en boomvoeten. In bossen vooral op dood hout en grof strooisel, vaak naaldstrooisel.

Vormt gewoonlijk tamelijk losse en ietwat warrige tapijten met een oppervlakte tot enige vierkante decimeters.

Het Gewoon kantmos is in Nederland algemeen, dit evenzo in de regio Midden-Brabant. Binnen het Mastbosch is dit mos eveneens vrij goed vertegenwoordigd.

23. *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dumort.

GEDRONGEN KANTMOS.

Een, oppervlakkig bezien, enigszins op het Gewoon kantmos gelijkende soort. Groeit bij voorkeur op hout (dood en levend) en grof strooisel. Dit zowel in 'natuurgebieden' als in een meer geürbaniseerde omgeving, hier bv. in parken, plantsoenen, e.d. Vormt gewoonlijk vrij platte, compacte matten die in afmetingen nogal kunnen variëren.

Het Gedrongen kantmos is een van de meest voorkomende levermossen in Nederland en is ook in de regio Midden-Brabant en in het Mastbosch algemeen present.

24. *Lophocolea semiteres* (Lehm.) Mitt.

ZUIDELIJK KANTMOS.

Een op het Gedrongen kantmos lijkende soort maar gewoonlijk wel iets forser van structuur. Deze soort is afkomstig van het zuidelijk halfrond en eerst sedert 1980 in ons land bekend. Laat sedertdien een gestage maar zekere opmars zien waarbij het tot dusver als algemeen moet gelden voor de zuidelijke provincies; in Midden- en West-Brabant plaatselijk zelfs zeer algemeen.

Werd op nogal uiteenlopende standplaatsen aangetroffen, voornamelijk terrestrisch maar ook epifytisch op berk en eik. Lijkt een zekere voorkeur te hebben voor zure en min of meer permanent vochtige milieus waarbij grof naaldstrooisel en heidestruiken een duidelijke voorkeur genieten.

Vormt vrij dichte, tamelijk platte matten die een doorsnede kunnen hebben van zo'n 30 centimeter. Vastgesteld kon worden dat deze soort soms een behoorlijk agressieve uitbreidingskracht bezit en in staat is soms een sterke soort als bv. *Hypnum cupressiforme*, het Gewoon klauwtjesmos, te overgroeien.

Opmerkelijk is dat het Zuidelijk kantmos binnen het Mastbosch tot dusver slechts een zeer geringe presentie laat zien en hier beperkt is tot slechts enkele populaties. Het ligt evenwel in de lijn der verwachtingen dat dit mos ook hier zal opdringen.

25. *Lophozia bicrenata* (Schmidel ex Hoffm.) Dumort.
CEDERHOUTMOS.

Een vrij kleine soort met dicht bebladerde stengels die gewoonlijk vrij dichte matten vormt welke een roodachtige, soms geelgroene tot bruine kleur hebben. Deze soort bezit een kenmerkende cederhoutgeur. Groeit bij voorkeur op vrij droge, steile kanten langs paden, greppels e.d.

Deze soort is in Nederland algemeen maar beperkt zich hierbij voornamelijk tot het oosten van het land.

In de regio Midden-Brabant werd dit mos tot dusver uiterst zelden aangetroffen. Binnen het Mastbosch beperkte de aanwezigheid zich tot een tweetal uiterst kleine populaties, die in feite slechts uit enige korte stengels bestonden en zich bovendien in een nogal benarde groeisituatie bevonden. Het is dan ook zeer twijfelachtig of deze soort hier zal kunnen standhouden.

26. *Lophozia capitata* (Hook.) Macoun.
VIOLET TRAPMOS.

Een eveneens vrij kleine soort met dicht bebladerde stengels. Vormt gewoonlijk kleine matten waarvan de planten veelal violet van kleur zijn, dit althans tenminste gedeeltelijk zijn (bladranden en stengeltop). Groeit bij voorkeur op open, permanent vochtig tot natte zand-, leem- of veengrond of mengsels daarvan (zure milieus). Vaak in pioniersituaties zoals die zich voordoen bij herinrichtingen t.b.v. natuurontwikkeling (poel- venoevers e.d.).

Violet trapmos is in Nederland vrij zeldzaam en vrijwel beperkt tot de pleistocene zandgrondgebieden en de duinarealen.

In het Mastbosch werd deze soort alleen aangetroffen op de oever van 'poel. 97', hier wel met meerdere populaties. Verwacht mag worden dat deze soort zich hier zal kunnen handhaven zolang er sprake is van een pioniersituatie, d.w.z. zolang er voldoende open plekken beschikbaar blijven.

27. *Lophozia ventricosa* (Dicks.) Dumort.
GEWOON TRAPMOS.

Voor wat betreft het uiterlijk van deze soort bestaan er overeenkomsten met het Cederhoutmos en het Violet trapmos. De kleur van de planten is doorgaans heldergroen. Op wat meer geëxponeerde standplaatsen kan er sprake zijn van enige roodkleuring. Gewoonlijk zijn de randen van de stengeltopbladen dicht bezet met broedkorrels. Dit mos vormt kleine tot soms vrij grote zoden en dit bij voorkeur op niet al te vochtige, enigermate beschaduwde, ruw humeuze standplaatsen.

Vaak op greppel- of slootkanten en in bermen.

Gewoon trapmos is een algemeen voorkomende soort in Nederland, maar volgt de verspreiding van bv. het Cederhoutmos.

In de regio Midden-Brabant is het eerder aan de zeldzame kant. Binnen het Mastbosch werd deze soort redelijk massaal aangetroffen op de kant van een afwateringssloot/greppel langs, en onder beuken van een der bospaden in de omgeving van het 'Turfven'.

28. *Lunularia cruciata* (L.) Dumort.
HALVEMAANTJESMOS.

Een forse, thalleuze soort met kenmerkende halvemaaan-vormige broedbekers op de lobuiteinden. Kan v.w.b. de afmetingen zeer variabele, platte matten vormen met een doorgaans lichtgroene tot geelgroene kleur.

Aangenomen moet worden dat deze soort een zekere voorkeur geeft aan niet al te droge, enigermate kalkhoudende substraten en afkomstig is uit Mediterrane gebieden. Zuid-Limburg, de oevers van de grote rivieren en de Biesbosch zijn vanouds bekende groeiplaatsen, maar meer en meer duikt dit mos verspreid over geheel Nederland op en dit vrijwel zeker mede door menselijk toedoen, (verkeer van en met tuin/potplanten). Al met al is het, landelijk bezien, een vrij zeldzame soort.

In de regio Midden-Brabant werd deze mossoort tot dusver alleen aangetroffen op 'n begraafplaats, in centrum Breda (Begijnhof) en een plantenkwekerij.

In het Mastbosch werd het Halvemaantjesmos slechts op één locatie aangetroffen en wel aan de rand van het bos (noord-zijde) grenzende aan de bebouwing. Aangenomen moet worden dat dit mos hier samen met 'tuinafval' terecht gekomen is of bewust werd uitgezet met vermeende 'bosplanten'. Een langdurige presentie is hier evenwel niet waarschijnlijk.

29. *Marchantia polymorpha* L.

PARAPLUUTJESMOS.

Een fors, thalleus mos met kenmerkende, ronde broedbekers die verspreid op de lobben 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 nogal uiteenlopende substraten, gewoonlijk open, vochtig tot nat en enigermate voedselrijk. Deze soort is in de zogenaamde 'menselijke omgeving' net zo thuis als in natuurgebieden en zodoende algemeen in geheel Nederland.

Ook binnen het Mastbosch werd deze soort op meerdere locaties aangetroffen, waarbij de afmetingen van de matten nogal variabel waren: van klein tot enige vierkante decimeters.

De soort *M. polymorpha* is onderverdeeld in 2 ondersoorten, nl.: subsp. *polymorpha* – *Marchantia aquatica* (Nees) Burgeff. en subsp. *ruderalis* Bischler & Boisselier.

Hoewel slechts oppervlakkig onderzocht kan gesteld worden dat beide ondersoorten vertegenwoordigd zijn in het Mastbosch.

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

BLEEK BOOMVORKJE.

Rode Lijst-soort cat. 3.

Een kleine, thalleuze soort die met gevorkt vertakte thalli kleine tot incidenteel vrij grote matten vormen kan. Groeit in Nederland vrijwel uitsluitend als epifyt en bij uitzondering lithofytisch en dan op kalkhoudende substraten. Kan op allerlei boomsoorten aangetroffen worden, maar in hoofdzaak op wilg, vlier, populier, es, iep en op eik. Dit overigens altijd in een omgeving met een hoge relatieve luchtvochtigheid.

Deze soort is inmiddels weer algemeen in Nederland; heeft de laatste jaren een voorzichtige 'come back' laten zien. Voor wat betreft de presentie in de regio Midden-Brabant is dit mos nog steeds zeldzaam, hetgeen toch wel geweten moet worden aan een gebrek aan de geschikte biotoop.

Binnen het Mastbosch werd het Bleek boomvorkje op 2 locaties aangetroffen, in beide gevallen een kleine vlekpopulatie en dit op een jonge eik in een aanplantperceel.

Jonge eiken in een dergelijke situatie garanderen windluwte en mede daardoor een betrekkelijk hoge relatieve luchtvochtigheid. In dit kader zijn ook van belang de grotere neerslaghoeveelheden gedurende de laatste jaren. Daarnaast zijn de stammen en takken doorgaans bezet met een ietwat 'plakkerige algenlaag' die kennelijk een goed 'ontkiem-substraat' vormt voor de ingevangen sporen, overigens niet alleen van het Bleek boomvorkje, maar tevens van enige andere mossoorten die niet direct 'thuis horen' in bossen zoals het Mastbosch, maar veeleer in broekbossen, e.d.

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

VEFN-DUBBELTJESMOS.

Rode Lijst-soort cat. 3.

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

Deze soort is algemeen v.w.b. het voorkomen in Nederland, maar in hoofdzaak gebonden aan de pleistocene zandgrondgebieden.

In de regio Midden-Brabant werd dit mos op een aantal plaatsen aangetroffen (o.a. een zeer fraaie populatie binnen het Prinsenbosch), maar het dient hier toch nog als vrij zeldzaam te worden beschouwd.

Binnen het Mastbosch werden enige kleine populaties van deze soort aangetroffen op de locatie van de voormalige schietbanen. De standplaats, tussen en tegen pollen van het Pijpenstrootje, maakt ook in dit geval de bedreiging duidelijk.

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

GEKROESDE PELLIA.

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

Groeit vooral op vochtige tot natte, neutraal- tot kalkrijke en enigermate mineralenrijke substraten, vooral leem, löss of lemig zand en rivierslib (Biesbosch), maar kan ook bv. in de kalkrijke duinen aangetroffen worden.

Dit mos is algemeen in Nederland. Voor wat betreft het voorkomen in Midden-Brabant is zulks beperkt tot enige plaatsen waar duidelijk leem voorhanden is (voormalige leemgroeven). De daar aangetroffen populaties zijn klein. Al met al moet dit mos hier als zeldzaam aangemerkt worden.

Binnen het Mastbosch werd deze soort slechts op één locatie aangetroffen en wel op de parkeerplaats van de voormalige schietbanen. Het betrokken terrein, lemig van oorsprong, werd ooit verhard met fijn bouwpuin (kalk), waardoor dan ook een geschikt biotoop voor dit mos ontstond.

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

GEWONE PELLIA.

Eveneens een fors thalleuze soort welke grote overeenkomsten heeft met de Gekroesde pellia maar altijd gaaf min of meer afgeronde lobtoppen bezit, dus nooit bezet met kleine vorkachtige uitgroeisels. Vormt eveneens matten, die soms meerdere vierkante meters groot kunnen zijn en donkergroen tot soms bruingroen van kleur zijn. Jonge planten op geëxponeerde standplaatsen zijn vaak enigermate rozetachtig van structuur en ietwat paars aangelopen.

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 'in trek' als groeiplaats.

De Gewone pellia is een algemeen voorkomende soort in geheel Nederland, maar ontbreekt vrijwel geheel in de zogenaamde kleigebieden.

Ook in Midden-Brabant is deze soort algemeen. Binnen het Mastbosch evenzo, maar hier door het dreigende dichtgroeien van een aantal sloten en/of afwatergreppels vaak in een benarde situatie.

34. *Ptilidium cilaire* (L.) Hampe.

GEWOON FRANJEMOS.

Een vrij kleine, maar door de duidelijk gewimperde bladen bijzonder fraaie mossoort. Kan kleine tot soms wat grotere, homogene weefsels vormen, maar groeit veelal tussen andere mossoorten, tegen heidestruiken, tegen en naast pollen van bv. Bochtige smele, e.d. De groeiplaatsen bestaan meestal uit zuur strooisel en zijn gewoonlijk enigermate beschaduwd, bij voorkeur op boswallepjes, e.d. De kleur van de populaties kan sterk variëren, van groen naar geel-bruin-rood en combinaties daarvan, e.e.a. al naar gelang de expositie.

Het is een in Nederland vrij zeldzaam voorkomende soort, hierbij min of meer beperkt tot de pleistocene zandgrondgebieden en duingebieden. In de regio Midden-Brabant is deze soort zonder meer zeldzaam; slechts enkele waarnemingen werden tot dusver gedaan en bovendien betrof het steeds populaties van bescheiden tot zeer bescheiden formaat.

Binnen het Mastbosch is het Gewoon franjemos zelfs als zeer zeldzaam te waarderen; slechts op één locatie aangetroffen en ook hier in bescheiden omvang. De groeiplaats betrof een licht beschaduwd boswallepje waarop meerdere pollen *Deschampsia flexuosa* L. (Bochtige smele), waartussen de betrokken mossoort in een niet direct bedreigde positie stond.

35. *Riccardia chamedryfolia* (With.) Grolle.

GEWOON MOERASVORKJE.

Fen klein, thalleus mos, thalli 2 tot 3 maal vertakt, slechts enige millimeters breed en tot (soms) enige centimeters lang (gewoonlijk ca. 2 cm) en witachtig bleekgroen tot geelgroen van kleur. Groeit op vochtige tot natte plaatsen op zand-, leem- of veenbodems en hier veelal tussen en tegen pollen van andere planten zoals b.v. grassen, pitrus e.d. Kan worden aangetroffen in tal van biotopen: schrale graslanden, langs en in moerassen, oevers van poelen, vennen, op greppel- en slootkanten, enz.

Het Gewoon moerasvorkje is een algemeen voorkomende soort in geheel Nederland. Ook in vrijwel alle 'natuurgebieden' van Midden-Brabant werd deze soort aangetroffen.

In het Mastbosch werd dit mos vrij rijkelijk aangetroffen op de oever van 'poel '97' en op het terrein van de voormalige schietbanen. De eerlijkheid gebiedt te bekennen dat deze soort gemakkelijk 'over het hoofd' gezien kan worden.

36. Riccardia incurvata Lindb.

HOL MOERASVORKJE.

Een enigmatische op het Gewoon moerasvorkje gelijkende soort, maar met duidelijk holle thalli, minder sterk vertakt, ca. 1 mm breed en tot 2 cm lang. Kleur veelal witachtig bleekgroen of geelgroen. De thallustop is vaak dicht bezet met broedkorrels. De groeiplaatsen komen overeen met die van het Gewoon moerasvorkje waarmee het vaak samen gevonden kan worden.

Het Hol moerasvorkje is vrij zeldzaam in Nederland. In de regio Midden-Brabant werd dit mos vrijwel alleen aangetroffen in gebieden waar herinrichting t.b.v. de natuurontwikkeling had plaatsgevonden, dat wil zeggen op terreinen waarvan de cultuurlaag werd verwijderd of op de oevers van aangelegde poelen zoals bijvoorbeeld in het Labbegat bij Sprang Capelle en in de Kaaistoep bij Tilburg (waterwingebied TWM).

De groeiplaatsen in het Mastbosch bevonden zich op de oever van 'poel '97' en op het terrein van de voormalige schietbanen. Het Hol moerasvorkje kan als een soort pionier worden beschouwd waarvoor open en onbegroeide plekken van essentieel belang zijn.

Het geslacht RICCIA.

De in Nederland voorkomende soorten worden in 2 subgenera ingedeeld:

1. Riccia subgen. riccia - de LANDVORKJES.
2. Riccia subgen. ricciella - de WATERVORKJES.

Betrokken soorten zijn allemaal thalleus en vormen veelal platte rozetten die bestaan uit samengroeiende, enkelvoudige, thalli die hooguit 2 of 3 maal vertakt zijn. De groeiwijze met enkelvoudige thalli komt ook voor, hoewel beduidend minder. Diameter en/of lengte van de thalli is veelal soortafhankelijk, maar niet van doorslaggevende aard. Deze rozetdoorsnede kan variëren van 0.5 tot 2.5 cm. Een betrouwbare determinatie kan slechts geschieden aan de hand van de vorm op doorsnede van het thallus en de grootte en ornamentatie van de sporen.

Uitzondering op dit geheel vormt alleen het Gewoon watervorkje, dat normaliter vrij zwevend in het water, vrij compacte weefsels van in en door elkaar groeiende planten vormt. Een landvorm van deze soort is evenwel ook bekend en deze is dan vaak ook weer rozetvormig.

Vrijwel alle in Nederland voorkomende soorten zijn in zekere zin pioniers, zijn eenjarig en zullen veelal slechts acte de présence geven als minimaal vochtige, open, enigermate mesotrofe gronden beschikbaar zijn. Vooral braakliggende akkers, geschoonde sloot- en/of greppelkanten, kale oevers van poelen, veedrinkplaatsen, e.d. zijn in trek.

Riccia's zijn derhalve geen 'bosplanten', hoewel ze incidenteel ook daar kunnen voorkomen.

De hierna opgevoerde soorten werden dan ook allemaal aangetroffen op braakliggende akkers en op greppel- of slootkanten en dit dan weer in de directe periferie van het Mastbosch.

De aangetroffen soorten:

37. Riccia beyrichiana Hampe ex Lehm.

DIK LANDVORKJE.

Landelijk gezien een vrij zeldzame soort.

Binnen het onderzoeksgebied aangetroffen op 2 locaties; beide braakliggende akkers.

Bestand: bescheiden.

38. Riccia bifurca Hoffm.

GEVOORD LANDVORKJE.

Eveneens een vrij zeldzame soort in Nederland.

Binnen het onderzoeksgebied aangetroffen op 3 locaties; wederom braakliggende akkers.

Bestand: zeer bescheiden.

39. Riccia glauca L.

GEWOON LANDVORKJE.

Ook deze soort is voor Nederland vrij zeldzaam.
Binnen het onderzoeksgebied aangetroffen op 2 locaties; beide een braakliggende akker.
Bestand: zeer bescheiden.

40. *Riccia sorocarpa* Bisch.
KLEIN LANDVORKJE.

Een in Nederland algemeen voorkomende soort.
Binnen het onderzoeksgebied aangetroffen op 4 locaties; in 3 gevallen betrof dat een braakliggende akker en eenmaal een vochtige berm nabij een parkeerplaats in het bos.
Bestand: zeer ruim.

41. *Riccia subbifurca* Croz.
VIOLET LANDVORKJE.

Landelijk gezien een zeldzaam voorkomende soort.
Binnen het onderzoeksgebied op 2 locaties aangetroffen; in beide gevallen op een braakliggende akker.
Bestand: zeer bescheiden.

42. *Riccia warnstorffii* Limpr. ex Warnst.
SMAL LANDVORKJE.

Rode Lijst-soort cat. 4.

Landelijk gezien een zeer zeldzame soort.
Binnen het onderzoeksgebied aangetroffen op 2 locaties; beide gevallen op één en dezelfde akker.
Bestand: zeer bescheiden.
Opmerking: Zie in dit verband ook: Bijlage 2. 'Massale presentie van landvorkjes'.

43. *Riccia fluitans* L.
GEWOON WATERVORKJE.

Landelijk gezien een algemeen voorkomende soort, die zich niet beperkt tot de zogenaamde natuurgebieden, maar evengoed kan voorkomen binnen bewoonde gebieden en hier in vijvers, grachten e.d.

Deze soort verkiest gewoonlijk stilstaand of langzaam stromend, mesotroof water als groeiplaats.
Binnen het Mastbosch op 2 locaties aangetroffen. Opmerkelijk hierbij was dat deze soort op een der locaties vrij massaal present was in een ven waarin ook massaal *Sphagnum denticulatum* (Geoord veenmos) en *Sphagnum cuspidatum* (Water-veenmos) voorkwamen. Hoewel niet gemeten kan toch aangenomen worden dat de pH-waarde van het water in het betrokken ven omstreeks 5 of minder moet zijn. Dezerzijds een niet eerder waargenomen aspect.

C. DE BLADMOSSEN.

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

GEWOON PLUISDRAADMOS.

Een in het 'binnenland' overwegend als epifyt, soms ook wel lithofytisch groeiende soort maar die in de kuststreken evengoed terrestrisch aangetroffen kan worden. Als epifyt verkiest dit mos bomen met een gebufferde schors zoals bijvoorbeeld vlier, wilg, populier e.d.; als lithofyt kalkhoudende steensubstraten. De plant op zichzelf is klein maar vormt toch tot soms enige vierkante decimeters grote, platte en vrij compacte matten.

Gewoon pluisdraadmos is een algemeen voorkomende soort in Nederland; ook in Midden-Brabant zeer goed vertegenwoordigd. Binnen het Mastbosch kan de presentie van deze soort als vrij goed gewaardeerd worden maar de populaties zijn vrijwel allemaal klein tot soms zeer klein van omvang.

2. *Antitrichia curtipendula* (Hedw.) Brid.

WEERHAAKMOS.

Rode Lijst-soort cat. 1.

Een tot middelgrote soort die in Nederland uitsluitend als epifyt voorkomt. Vormt met stengels, die zo'n 20 cm lengte kunnen bereiken, ruige, losse weefsels, die tussen andere mossoorten weinig opvallen. Groeit op diverse struik/boomsoorten maar wordt momenteel vooral op vlier aangetroffen en dit dan vrijwel uitsluitend in een omgeving met een permanent hoge relatieve luchtvochtigheid, bijvoorbeeld Biesbosch en de bossen in de Flevopolders.

De Nederlandse naam ontleent dit mos aan de veelal teruggekromde tanden op de bladrand (met een loep goed waarneembaar).

Vermoedelijk kwam dit mos vroeger verspreid over het gehele land voor maar is het onder invloed van luchtverontreiniging zeer sterk achteruit gegaan. Derhalve een nog steeds uiterst zeldzaam voorkomende mossoort, welke wel enige zeer voorzichtige vormen van herstel laat zien, o.a. in de Biesbosch.

De vondst in het Mastbosch is in meerdere opzichten iets merkwaardig. De groeiplaats was een vlierstruik (oud) aan de rand van het bos en grenzende aan een vrij open akker, niet direct een locatie met een hoge relatieve luchtvochtigheid, hoewel de betrokken omgeving zeker niet als 'droog' kan worden aangemerkt. Anderzijds, de akker in gebruik voor het verbouwen van maïs (reeds enige jaren achtereen) roept vragen op m.b.t de luchtkwaliteit, (bemesting en gebruik van landbouwchemicaliën).

Hoewel de aangetroffen populatie eerder als klein beschreven moet worden; op grond van de afmetingen, stengels ca. 2.5 cm, kan de leeftijd toch op circa 3 jaar geschat worden. Al met al een 'jonge vestiging' dus en bewijs voor de aanwezigheid van de geschikte biotoop voor deze mossoort binnen het Mastbosch.

In dit kader is het wel te betreuren dat de presentie van vlierstruiken in het Mastbosch zeer gering is!

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

KLEIN RIMPELMOS.

Een middelgrote soort die gemakkelijk met jonge planten van het Groot rimpelmos verward kan worden, maar in tegenstelling tot die soort en datgene wat de Nederlandse naam uitdrukt geen 'gerimpelde' bladen bezit. Deze soort groeit bij voorkeur op open, enigermate vochtige leem of zandige leem. Vormt kleine tot soms meerdere vierkante meters grote zoden. Is als pionierplant vrij gevoelig voor verdringing door 'sterkere' mossoorten en/of 'hogere planten'.

Dit mos is landelijk gezien vrij zeldzaam. In Midden-Brabant is het evenwel vrij goed vertegenwoordigd, vooral op die locaties waar herinrichting t.b.v. natuurontwikkeling plaats vond. Ook binnen het Mastbosch is de presentie als goed te waarden. Kan hier vooral aangetroffen worden in de vrij kale bermen van een aantal bredere bospaden (lanen) en die bospaden die inmiddels voor het publiek werden afgesloten, en dan vooral daar waar regenwater enige tijd kan blijven staan.

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

GROOT RIMPELMOS.

Een fors, meerjarig topkapselmos met kenmerkend gegolfde bladen waarvan de rand bovendien voorzien is van tandparen (goed zichtbaar met behulp van een loep). Vormt pollen tot soms uitgestrekte zoden. Groeit op meerdere grondsoorten, maar dan wel op niet al te droge en enigermate

beschaduwde standplaatsen. Kan incidenteel ook op boomvoeten en/of molmende stompjes aangetroffen worden. Deze soort beperkt zich niet tot de zogenaamde natuurgebieden maar kan evengoed in de 'menselijke omgeving' voorkomen, bv. in parken en plantsoenen, op begraafplaatsen e.d.

Het Groot rimpelmos is een algemeen voorkomende soort in Nederland. In Midden-Brabant is dit eveneens het geval, en ook binnen het Mastbosch is dit mos rijkelijk present. Hier werd ook 'n populatie met planten van de zogenoemde 'kortbladige vorm' aangetroffen, hetgeen evenwel geen taxonomische waarde heeft.

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

GEWOON KNOPJESMOS.

Een tot middelgrote, markante mossoort met vrijwel altijd aanwezige schijnkapselstelen waarop bolvormige hoopjes broedkorrels aanwezig zijn. Deze kunnen gemakkelijk verward worden met 'gewone sporenkapsels' die overigens bij deze soort uiterst zelden aanwezig zijn. Groeit in hoofdzaak op dood en levend hout maar kan ook wel op grof strooisel aangetroffen worden. Dit mos vormt kleine tot vaak enige centimeters grote halfbolvormige pollens. Opmerkelijk is dat ook al bij zeer jonge planten van deze soort de schijnkapselstelen zeer vaak aanwezig zijn. Het Gewoon knopjesmos is kennelijk van meet af aan op vegetatieve vermeerdering ingesteld.

Dit mos is algemeen in geheel Nederland. Ook in Midden-Brabant en het Mastbosch is dit een goed vertegenwoordigde soort. Opmerkelijk is wel dat, hoewel hier in elk 'natuurgebied' aanwezig, de abundantie van dit mos per gebied zeer sterk kan verschillen.

6. *Barbula convoluta* Hedw.

GEWOON SMARAGDSTEELTJE.

Een vrij klein, eenjarig topkapselmos dat tot de zg. pioniermossen gerekend moet worden. Groeit veelal in kleine tot wat grotere platte zoden die gewoonlijk een opvallende heldergroene kleur bezitten.

Groeit bij voorkeur op leem, lemig zand of veen en daarbij dan vooral op ruderaal plaatsen, langs paden, in wegbermen en bv. tussen niet al te veel betreden straatklinkers. Is ook een soort die vaak in de geurbaniseerde omgeving present is.

In Nederland is het Gewoon smaragdsteeltje een algemeen voorkomende soort en dat dan vooral in de duingebieden en het gebied van de grote rivieren. In Midden-Brabant is het ook algemeen en hoewel het geen uitgesproken 'bosmos' is, is de presentie binnen het Mastbosch vrij goed waarbij uiteraard de gebieden in de periferie een grote rol spelen.

7. *Barbula unguiculata* Hedw.

KLEI-SMARAGDSTEELTJE.

Oppervlakkig gezien een sterk op het Gewoon smaragdsteeltje lijkende soort, dit ook voor wat betreft de groeiwijze. Geeft de voorkeur aan open en niet al te droge plaatsen op baserijke klei, kleihoudend zand en leem. Kan incidenteel ook op sterk verweerde baksteen en cement aangetroffen worden.

Deze soort is in Nederland algemeen, vooral in de kleigebieden. Voor wat betreft de presentie in Midden-Brabant is deze soort min of meer aangewezen op die plaatsen waar leem e.d. aan de oppervlakte komt en is zodoende hier dan ook duidelijk minder algemeen. Binnen het Mastbosch werd deze soort op verschillende plaatsen aangetroffen maar overwegend in zeer bescheiden proporties. Uitzondering hierop: de 'parkeerplaats' van het voormalige schietbanencomplex, (leem, verstevigd met fijn bouwpuin).

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

BLEEK DIKKOPMOS.

Een middel- tot vrij grote mossoort die kleine tot soms vrij grote, min of meer platte en warrige zoden vormt, met een veelal licht- tot geelgroene kleur. Verkiest als standplaats gewoonlijk schrale zandgronden en groeit bij voorkeur op open en eerder droge plaatsen in wegbermen, langs paden, e.d. Kan ook op beton en kalkhoudende steensoorten van dijken en/of zeeweringen aangetroffen worden.

Bleek dikkopmos is in het overgrote deel van Nederland algemeen. In de regio Midden-Brabant is dit eveneens het geval. De presentie in en rond het Mastbosch is redelijk, maar vooral beperkt tot de periferie en dan met populaties van bescheiden omvang.

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

IJL DIKKOPMOS.

Een forse mossoort die een zeer grote gelijkenis heeft met het Gewoon dikkopmos waarmee dit mos ook nog samen kan voorkomen. Naast enige microscopische soortbepalende kenmerken dient men voor een betrouwbare determinatie feitelijk over planten met rijpe sporenkapsels te kunnen beschikken. Groeit bij voorkeur op zeer zuur substraat, vooral naaldstrooisel en boomstompen van naaldhout, maar werd ook wel aangetroffen in zure loofbossen.

Deze soort is in Nederland vrij zeldzaam. In de regio Midden-Brabant werd tot dusver één vermoedelijke vondst gedaan, hetgeen, gezien de 'benoemingsvoorwaarden' mogelijk niet geheel recht doet aan de werkelijke presentie. Met andere woorden: deze soort kan zeer gemakkelijk 'over het hoofd' gezien worden.

Binnen het Mastbosch werd slechts één populatie aangetroffen waarvan met redelijke zekerheid gesteld kan worden dat het de betrokken soort betreft.

10. *Brachythecium populeum* (Hedw.) Schimp.

PENSEEL-DIKKOPMOS.

Een tot ongeveer middelgrote mossoort die vrij platte, compacte matten vormt. Groeit bij voorkeur op vochtige, open tot beschaduwde kalkhoudende steensoorten, rotsen, beton, muren, stenen van dijken, e.d. In broekbossen, grienden, e.d. ook wel op stobben en boomvoeten, vooral die van wilgen en es.

Deze mossoort is algemeen in Nederland. Voor de regio Midden-Brabant moet de presentie toch wel als zeldzaam aangemerkt worden. Binnen het Mastbosch werd deze soort slechts éénmaal aangetroffen, dit op een in een bospadberm geplaatst betonnen paaltje (nutsbedrijven).

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

GEWOON DIKKOPMOS.

Over het algemeen een forse mossoort die tot vrij grote, ruige tapijten kan vormen. Deze soort groeit zowel terrestrisch als epifytisch en lithofytisch, derhalve ook op een breed scala van substraten en biotopen. Is tevens goed bestand tegen een wat langer durende inundatie. Dit mos kent een nogal sterke variatie in habitus (verschijningsvorm) hetgeen wellicht mede het gevolg is van de diversiteit in standplaatsen.

Gewoon dikkopmos is algemeen in Nederland, evenzo in de regio Midden-Brabant en ook binnen het Mastbosch nadrukkelijk present.

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

GLAD DIKKOPMOS.

Oppervlakkig bezien een vrij sterk op het Gewoon dikkopmos lijkende soort, dit ook voor wat betreft de groeivorm. De soortbepalende kenmerken zijn vrijwel alleen met behulp van een microscoop vaststelbaar. Groeit bij voorkeur op vochtig, rottend hout, levende wilgen, op vlier, e.d. Daarnaast ook op vochtige, kalkhoudende steensubstraten en incidenteel ook terrestrisch op klei, mergel, of kalkrijk zand. De groeiplaatsen zijn gewoonlijk enigermate beschaduwde en zijn vooral gelocaliseerd in een omgeving met een hoge relatieve luchtvochtigheid.

Deze soort is algemeen in Nederland; voor de regio Midden-Brabant is de presentie minder: het best gewaardeerd als: 'vrij algemeen'. Binnen het Mastbosch is de presentie eerder zeldzaam. Slechts twee populaties werden hier aangetroffen, resp. één op beton en één op een vlierstruik.

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

H.UWEELMOS.

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

Het Fluweelmos is algemeen in Nederland. Voor de regio Midden-Brabant is dat veeleer vrij zeldzaam. Binnen het Mastbosch werd deze soort op twee locaties aangetroffen. Beide populaties waren bescheiden van omvang en groeiden resp. op beton en op een vlierstruik.

14. *Bryum argenteum* Hedw.

ZILVERMOS.

Een kleine soort die met dicht op elkaar staande planten kleine tot soms vrij grote, platte zoden vormt welke over het algemeen een kenmerkende zilverkleur bezitten. Bij planten die op een zeer vochtige standplaats groeien ontbreekt deze kleur en zijn 'gewoon groen'. Dit mos groeit zowel terrestrisch als lithofytisch en kan in wat meer 'natuurlijke' omgeving soms ook als epifyt worden aangetroffen. Standplaatsen zijn vooral ruderaal plaatsen, weg- en padranden, tussen straatklinkers, op muren en daken, e.d. Het Zilvermos is dan ook een van de best vertegenwoordigde mossen binnen de geurbaniseerde gebieden en is in geheel Nederland algemeen. In Midden-Brabant eveneens algemeen. Binnen het Mastbosch is deze soort vooral present in de periferie.

15. *Bryum barnesii* Wood ex Schimp.

GEEL KORRELTJES-KNIKMOS.

Een vrij kleine en nogal variabele eenjarige mossoort met planten die gewoonlijk in kleine plukjes bij elkaar groeien. Dit mos kenmerkt zich gewoonlijk door 'kransjes' broedkorrels die in de bladoksels van de topbladen bij elkaar staan. Deze broedkorrels zijn met een loep goed zichtbaar. Groeit bij voorkeur op nutriëntenrijke, humusarme gronden en is vaak present in de zogenaamde 'menselijke omgeving', dat wil zeggen daar waar bv. van enige grondverzetactiviteit sprake was, of op braakliggende akkers of de randen daarvan.

Deze soort is in Nederland algemeen en dit eveneens in Midden-Brabant. Het zal duidelijk zijn dat het Mastbosch niet direct de aangewezen biotoop is voor een dergelijk pioniermos, maar daarentegen de periferie met de vele akkerranden wel. Hier dan ook frequent aangetroffen.

16. *Bryum bicolor* Dicks.

GROF KORRELTJES-KNIKMOS.

Kleine eenjarige pioniersoort met planten die meestal in kleine groepjes of kleine zoden vormt. Kenmerkend bij dit mos zijn de gewoonlijk aanwezige broedkorrels (vrij groot) die solitair in de bladoksels van de topbladen staan. Groeit bij voorkeur op allerlei voedselrijke resp. stikstofrijke gronden, maar kan eventueel ook wel op oude muren en boomvoeten aangetroffen worden. Komt vaak in hetzelfde milieu voor als bv. het Geel korreltjes-knikmos en vaak zelfs in gezelschap daarvan.

Een in Nederland algemeen voorkomende mossoort hetgeen ook voor Midden-Brabant van toepassing is. Voor wat betreft de presentie in het Mastbosch is dit conform met die van het Geel korreltjes-knikmos.

17. *Bryum caespitium* Hedw.

ZODE-KNIKMOS.

Een tot hooguit middelgrote soort die kleine, soms wat grotere zoden vormt. Het is een pionier, vooral op open, vochtige zandgrond maar kan ook wel op leem, kleihoudend zand of veen aangetroffen worden.

Groeit bij voorkeur op braakliggende terreinen, vergravingen, kale wegbermen, sloot- en greppelkanten.

Een algemeen voorkomende soort in vrijwel geheel Nederland, hierbij begrepen de regio Midden-Brabant. Binnen het Mastbosch werd dit mos op meerdere locaties aangetroffen maar steeds in toch wel vrij bescheiden populaties en vrij vaak op 'verharde' parkeerplaatsen binnen het boscomplex.

18. *Bryum capillare* Hedw.

GEDRAAID KNIKMOS.

Een tot middelgrote mossoort die gewoonlijk pollen vormt die kunnen uitgroeien tot zoden. Groeit op diverse substraten en in nogal diverse biotopen. In de kuststreek komt deze soort vaak terrestrisch voor, terwijl de groeiwijze meer het 'binnenland' in veelal epifytisch danwel lithofytisch is. Als epifyt geeft dit mos de voorkeur aan bomen/struiken als: vlier, wilgen, es en iep. Als lithofyt hebben kalkhoudende steensoorten de voorkeur, waardoor deze mossoort vaak in de zg. 'menselijke omgeving' kan worden aangetroffen, hier dan op muren, daken, e.d.

Landelijk bezien is het een algemeen voorkomende soort; ook van toepassing in de regio Midden-Brabant.

Binnen het Mastbosch werd dit mos op meerdere locaties aangetroffen, overwegend op steensubstraten en waarbij de populaties steeds aan de bescheiden kant waren v.w.b. het formaat.

19. *Bryum radiculosum* Brid.

MUUR-KNIKMOS.

Een kleine soort die overwegend kleine compacte kussens vormt met een donkergroene kleur waarover een bruine tot roodachtige zweem. Groeit uitsluitend als lithofyt op kalkhoudende steensoorten. Groeiplaatsen zijn vooral oude cementvoegen, daarnaast ook wel op grof oud beton, e.d. Derhalve een mossoort die meer thuis is in de zg. 'menselijke omgeving'.

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

Binnen het Mastbosch werd deze soort verrassenderwijs toch twee maal aangetroffen, waarbij éénmaal met een fraai bestand, op het restant van een bakstenen muur midden tussen bospercelen en éénmaal op een betonnen paal.

20. *Bryum rubens* Mitt.

ROOD KNOLLETJES-KNIKMOS.

Een in habitus (vorm) nogal variabele soort. Het is een eenjarige pionier op arme bodems. Dit mos bezit over het algemeen kenmerkende fel rode tubers (ondergrondse broedkorrels) die soms ook wel aan de onderzijde van de stengels aanwezig zijn. Vrij goed zichtbaar met behulp van een loep.

De groeiplaatsen worden vooral gevormd door akker- en veldpadranden, wegbermen, sloot- en greppelkanten, baggermateriaal uit sloten/greppels, e.d. Kortom: locaties waar zich ook soorten als *Bryum barnesii*, *B. bicolor*, e.d. thuis voelen.

Deze soort is algemeen in geheel Nederland. Ook in de regio Midden-Brabant algemeen. Voor wat betreft de presentie in het Mastbosch is het weer de periferie waar dit mos vooral werd aangetroffen.

21. *Bryum tenuisetum* Limpr.

ORANJE KNOLLETJES-KNIKMOS.

Een mossoort die aan de kleine kant is, kleine, vrij losse populaties vormt met gewoonlijk een kenmerkend roodaangelopen kleur. Groeit bij voorkeur op open, vochtige, ietwat compacte zandgrond en op leem in een zuur milieu.

Kan vooral worden aangetroffen op venoevers, in de berm van paden, op sloot- en greppelkanten, akkerranden, e.d.

Dit mos is in Nederland vrij zeldzaam, terwijl in de regio Midden-Brabant de presentie eerder als zeldzaam gewaardeerd dient te worden.

Binnen het Mastbosch werd deze soort vooral aangetroffen op de oever van 'poel '97', daarnaast op enige andere plaatsen maar dan vooral op randen van akkers grenzende aan de bospercelen.

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

GEWOON PUNTMOS.

Fen forse mossoort die met losse, warrige weefsels grote tapijten kan vormen die soms tot enige vierkante meters groot kunnen zijn, maar meestal minder massaal tussen andere mossen of in vochtige tot natte graslanden groeit, dit zelfs deels onder water. Groeit op allerlei enigermate mineralenrijke alsook venige bodems en kan op een breed scala van niet al te zeer beschaduwde standplaatsen aangetroffen worden.

Gewoon puntmos is in geheel Nederland algemeen, dit eveneens in Midden-Brabant. De aanwezigheid binnen het Mastbosch is vrij goed, waarbij de populaties niet bijzonder groot genoemd konden worden en waarbij het tevens opvallend was dat een aantal groeiplaatsen toch wel als zuur aan te merken waren, bijvoorbeeld oever 'poel '97'.

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

BOS-KRONKELSTEELTJE.

Fen middelgrote mossoort die pollen en soms kleine zoden vormt. Bezit gewoonlijk kenmerkende, gemakkelijk loslatende innovaties, die als broedknoppen fungeren en vaak massaal los op de planten liggen. Groeit vooral op arme humusbodems, in niet al te droge en niet al te dichte bossen en op heidevelden. Kan ook op molmende boomstammen (kan hierop soms zeer fraaie populaties vormen) en op boomvoeten aangetroffen worden.

Een in geheel Nederland en de regio Midden-Brabant algemeen voorkomende mossoort, die ook binnen het Mastbosch nadrukkelijk aanwezig is.

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

GRIJS KRONKELSTEELTJE.

Dit eerst sedert 1961 in Nederland bekende mos heeft een vrij karakteristiek uiterlijk; de volwassen planten bezitten aan de bladtoppen (stengeltoppen) opvallende witte glasharen die stervormig afstaan. Groeit bij voorkeur op open, niet al te vochtig, kalkarm zand of lemige zandgrond, maar kan daarnaast ook aangetroffen op substraten als molmend hout, muren, riet- en gewone daken, op steengruis, e.d. Kan op de daartoe geëigende plaatsen zeer grote zoden vormen.

Dit mos heeft zich sedert de vestiging in Nederland zeer snel uitgebreid, is nu overal algemeen en moet tot de meer agressieve soorten gerekend worden, dit met name voor wat een snelle en massale bezetting van een geschikte groeiplaats betreft.

Ook binnen het Mastbosch is deze soort overduidelijk present.

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

BREEKBLAADJE.

Een vanwege de gewoonlijk vele los op de zoden liggende broedblaadjes gemakkelijk te herkennen soort. De Nederlandse naam, Breekblaadje, verwijst dan ook naar dit aspect. Groeit vooral op vast strooisel, zure humeuze zandgrond, turf en op ver vergane boomresten. Veel in heidevelden, open bospercelen (vooral naaldhout), langs vennen, op greppelwanden, e.d.

Breekblaadje is algemeen in Nederland, ook in de regio Midden-Brabant. Voor wat betreft het Mastbosch is dit een van de meest dominant aanwezige soorten, waarvan hier zelfs éénmaal een fertiele (sporenkapsels aanwezig) populatie werd aangetroffen, hetgeen een zeldzaam verschijnsel is.

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

PURPERSTEELTJE.

Een vrij klein, eenjarig topkapselmos dat in populaties van nogal uiteenlopende afmetingen kan voorkomen, van kleine plukjes tot zoden van meerdere vierkante meters. Kan tevens op een breed scala van standplaatsen aangetroffen worden. Groeit in hoofdzaak terrestrisch, maar kan evengoed epifytisch als lithofytisch aangetroffen worden. Het is ook een van die mossoorten die ook in de geurbaniseerde omgeving goed vertegenwoordigd zijn.

Landelijk bezien een algemeen voorkomende soort hetgeen ook voor de Regio Midden-Brabant van toepassing is. De situatie in het Mastbosch maakt hierop geen uitzondering. Hier werd tevens een kleine populatie van deze soort aangetroffen die als de zogenaamde 'sierlijke vorm' te boek staat. Hieraan kan evenwel geen taxonomische waarde worden toegekend.

27. *Dicranella cerviculata* (Hedw.) Schimp.

KROP-PLUISJESMOS.

Een kleine soort die meestal voorkomt in kleine, min of meer open, pollen of wat grotere zoden. Is in steriele toestand vrijwel niet te onderscheiden van het Gewoon pluisjesmos, maar zodra sporenkapsels aanwezig zeer gemakkelijk herkenbaar aan het 'bultje' (kropje) aan de onderzijde van het theca (sporendoosje) op de overgang met de seta (kapselsteel). Het 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 zand. Vaak op kale oevers van vennen en poelen, sloot- en greppelkanten.

In Nederland een algemeen voorkomende soort. In de regio Midden-Brabant dient dit mos toch eerder als vrij zeldzaam te worden beschouwd. De presentie hier is veelal beperkt tot plaatsen waar 'herinrichting t.b.v. de natuur' heeft plaatsgevonden (aanleg van poelen e.d.). Binnen het Mastbosch is deze soort (nog) vrij goed vertegenwoordigd en dit vooral op een aantal van de inmiddels voor het publiek afgesloten paden waar door boswerkvoertuigen diepe sporen in het leem/lemig zand werden veroorzaakt. Gezien de pioniersaard van dit mos en de gevoeligheid voor verdringing door andere mossoorten en/of hogere planten, moet dit mos hier toch wel in zekere mate als bedreigd worden beschouwd.

28. *Dicranella heteromalla* (Hedw.) Schimp.

GEWOON PLUISJESMOS.

Een kleine mossoort die, met min of meer naar één zijde gebogen planten, tot vrij grote, afgeplatte zoden vormt. Groeit vooral op enigermate vochtig zand en lemig zand, zelden op andere grondsoorten. Standplaatsen zijn vooral boswallepjes, greppel- en slootkanten, ook wel op boomvoeten en stronken.

Het Gewoon pluisjesmos is een algemeen voorkomende soort in Nederland. Ook in Midden-Brabant algemeen. Binnen het Mastbosch een van de meest dominant aanwezige mossoorten.

29. *Dicranella schreberiana* var. *schreberiana* (Hedw.) Dixon.

[*Anosithecium schreberianum*]

HAKIG GREPPELMOS.

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

Deze soort is algemeen in Nederland, maar binnen de regio Midden-Brabant moet dit mos toch wel als zeldzaam beschouwd worden. Binnen het Mastbosch werd deze soort slechts éénmaal aangetroffen en wel op een akkerrand gelegen tegen het boscomplex. Deze groeiplaats wijkt af van de meer normale habitat omdat het hier hooguit lemig zand betrof.

30. *Dicranella staphylina* H. Whitehouse.

[*Anisothecium staphylinum*].

KNOLLETJES-GREPPELMOS.

Een nogal klein en vrij onopvallend mos dat gewoonlijk kleine plukvormige populaties vormt. Kenmerkend voor deze soort zijn de gewoonlijk talrijk aanwezige tubers (broedkorrels aan de ondergrondse rizoïden) die feitelijk alleen onder de microscoop goed zichtbaar zijn. Het is een eenjarige pionier op open, enigermate vochtige base-rijke klei of leemhoudende gronden. Groeit vooral op verse kale plekken in uiterwaarden, beekdalen, leemgroeven, geschoonde slootkanten, braakliggende akkers e.d.

Een in Nederland algemeen voorkomende soort, maar in de regio Midden-Brabant zeldzaam. Binnen het Mastbosch werd dit mos evenwel op 2 locaties aangetroffen, in beide gevallen op een akkerrand waarbij, in één geval, met een fraaie populatie. Deze groeiplaats moet als verloren worden beschouwd omdat betrokken akker gedurende de onderzoeksperiode is ingezaaid met gras t.b.v. een kinderspeelweide.

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

GEWOON SIKKELSTERRETJE.

Een betrekkelijk kleine mossoort die over het algemeen kroezige kussentjes vormt die aaneen kunnen groeien tot vrij grote zoden die soms baanvormig zijn, bv. op de zg. regenbanen van bomen. Groeit in Nederland vrijwel uitsluitend als epifyt op in hoofdzaak loofbomen en beperkt zich hierbij niet tot de 'natuurgebieden' maar is in de geurbaniseerde omgeving minstens evengoed vertegenwoordigd. Hier ook vaak op oudere rietdaken aanwezig.

Het Gewoon sikkelsterretje is algemeen in Nederland, hetgeen ook voor Midden-Brabant en het Mastbosch van toepassing is.

32. *Dicranum majus* Sm.

GROOT GAFFELTANDMOS.

Een forse mossoort, gewoonlijk net iets forser dan het Gewoon gaffeltandmos en met bladen die ook iets meer sikkelvormig gekromd zijn en daarbij gewoonlijk ook in één richting gebogen staan. Al met al toch een soort die gemakkelijk met het Gewoon gaffeltandmos verward kan worden. De doorslaggevende soortkenmerken zijn dan ook van microscopische aard. Deze soort groeit bij voorkeur in oude loofbossen op humusrijke zandgrond. Daarnaast soms ook in naaldbossen, vooral larikspercelen.

Het Groot gaffeltandmos is een in geheel Nederland zeldzaam voorkomende mossoort en werd in de regio Midden-Brabant tot dusver slechts éénmaal eerder aangetroffen.

Binnen het Mastbosch werd dit mos aangetroffen in een vrij open sparrbos, staande tussen andere mossen, waarbij de betrokken populatie van vrij bescheiden omvang was.

33. *Dicranum montanum* Hedw.

BOSSIG GAFFELTANDMOS.

Een vrij kleine soort die met ietwat kroezende planten, vrij compacte, iets bolle pollen/kussens vormt die soms tot kleine zoden kunnen uitgroeien, (bv. boomvoetbezettend). Deze populaties bezitten doorgaans een opvallend heldergroene kleur. Groeit bij voorkeur in niet al te open, min of meer vochtige omgeving en hier dan vooral tegen de voet van eik, berk en beuk of de molmende stompjes daarvan.

Voor wat betreft de presentie in Nederland is deze soort algemeen, maar de aanwezigheid is toch wel het grootst in het oostelijk deel. In de regio Midden-Brabant is sprake van plaatselijk algemeen voorkomen. In het Mastbosch is deze soort op meerdere locaties aangetroffen waarbij de abundantie evenwel over het algemeen en in vergelijking met aangrenzende natuurgebieden als zeer bescheiden moet worden gekwalificeerd.

Bossig gaffeltandmos is in Nederland evenals in het aangrenzende buitenland vrijwel nooit fertiel. De verspreiding/vermeerdering komt dan ook vrijwel geheel tot stand op vegetatieve wijze. Deze soort vormt daartoe rijkelijk broedblaadjes. Lokale en tijdelijke inundaties spelen derhalve een grote rol bij deze verspreiding omdat water nu eenmaal e.e.a. in de hand werkt. Gezien de structuur van het Mastbosch zou dit mechanisme wel eens kunnen bijdragen aan de presentietoename van deze soort.

34. *Dicranum scoparium* Hedw. s.l.

GEWOON GAFFELTANDMOS.

Een gewoonlijk redelijk forse mossoort met planten waarvan de bladen veelal naar één zijde sikkelvormig gebogen zijn, maar waarop afwijkingen zeker niet zeldzaam zijn, met andere woorden: het is een nogal variabele soort. Vormt losse zoden, pollen of plukken van nogal uiteenlopende afmetingen. Groeit bij voorkeur op enigermate beschaduwde en niet al te droge standplaatsen maar kan daarnaast evengoed op open standplaatsen aangetroffen worden zoals bv. op heidevelden, of als epifyt op diverse loofboomsoorten. Dit breed scala van groeiplaatsen nu werkt de verschillen in habitus enigermate in de hand.

Het Gewoon gaffeltandmos is een algemene soort voor Nederland en de regio Midden-Brabant. Binnen het Mastbosch is het een van de meest algemeen voorkomende mossoorten.

35. *Dicranum scoparium* var. *curvulum* Brid.

GEWOON GAFFELTANDMOS.

Van het Gewoon gaffeltandmos werden in het verleden 3 variëteiten beschreven, die evenwel niet altijd bevredigend van elkaar onderscheiden kunnen worden, dit dan weer door een teveel aan 'overgangsvormen'. Op grond van dit gegeven werd onlangs door de Nederlandse bryologen besloten hieraan verder geen taxonomische waarde toe te kennen. Met andere woorden: de diverse variëteiten worden niet langer erkend.

Dezerzijds de morfologische problematiek zeker erkennende, is het anderzijds zo dat de taxonomische aspecten zeker nog niet uitputtend zijn onderzocht. DNA-onderzoek bv. zou vrijwel zeker een uitsluitsel kunnen geven.

Derhalve is besloten om bij het eventueel aantreffen van dergelijke populaties, die geheel voldoen aan de primaire beschrijvingen, deze dan toch als zodanig te boek te stellen, (conserverend element).

De betrokken variëteit is o.a. herkenbaar aan sterk sikkelvormig gebogen bladen en het feit dat de groeiplaats altijd levend hout betreft. Binnen het Mastbosch werd één duidelijk herkenbare populatie van deze variëteit aangetroffen met als groeiplaats de blootliggende wortel van een eik (*Q. robur*).

36. *Dicranum tauricum* Sapjegin.

BROS GAFFELTANDMOS.

Een kleine tot middelgrote soort die met vrij dicht op elkaar staande planten, iets stekelig aandoende, kleine tot wat grotere kussens vormt. Groeit vrijwel uitsluitend op eik en berk en hierbij dan op de voet, stam of soms de wat dikkere takken daarvan. Kenmerkend voor deze soort is dat de bladtoppen veelal afgebroken zijn en waarvan er dan menige los in de populatie liggen, hetgeen met een loep goed zichtbaar is. Deze bladpunten spelen een hoofdrol bij de vegetatieve vermeerdering van deze soort, fungeren dus als 'broedblaadjes'. Sporenkapsels werden in Nederland tot dusver nog niet aangetroffen.

Bros gaffeltandmos is algemeen in Nederland maar beperkt zich hierbij in hoofdzaak tot de oostelijke helft. Wel kan gesteld worden dat er hierbij sprake is van een langzame maar zekere 'opmars' in westelijke richting. Binnen de regio Midden-Brabant moet deze soort, gezien het beperkt aantal waarnemingen, toch nog als zeldzaam worden beschouwd. Binnen het Mastbosch werden slechts twee zeer kleine populaties van dit mos aangetroffen, beide op lage takken van een eik maar wel op duidelijk ver uit elkaar liggende locaties. Betrokken soort heeft inmiddels dus ook het Mastbosch weten te bereiken!

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

HAKIG SMALTANDMOS.

Een vrij kleine mossoort die gewoonlijk groepjes van min of meer verspreide planten vormt. Groeit als 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 de kale oevers van in het kader van natuurontwikkeling aangelegde poelen. Deze soort is landelijk gezien algemeen, maar is voor wat betreft de regio Midden-Brabant zonder meer zeldzaam. Binnen het Mastbosch werd dit mos alleen aangetroffen op de lemig zandige oever van 'poel '97' en hier bovendien verre van talrijk.

38. *Drepanocladus polygamus* (Schimp.) Hedenäs.

[*Campylium polygamum*]

GEWOON GOUDMOS.

Rode Lijst-soort cat. 3.

Een voor wat betreft het formaat nogal variabele soort die evenwel meer dan 10 cm lange stengels kan ontwikkelen. Vormt gewoonlijk min of meer platte, nogal warrige weefsels, die soms tegen bv. rietstengels en pollen van rus-soorten omhoog kunnen kruipen. Groeit veelal op open, permanent nat zand, soms ook wel op lemig zand (beekafzettingen). Groeiplaatsen kunnen hierbij nogal verschillen van aard.

Dit mos is momenteel vrij zeldzaam in Nederland; vroeger veel algemener. Voor wat betreft de presentie in de regio Midden-Brabant is dit mos zeldzaam. Slechts een gering aantal groeiplaatsen werden hier tot dusver vastgesteld. In het Mastbosch werd deze soort slechts op één locatie aangetroffen en wel rond een (veedrink- of amfibiën-)poel in een weiland aan de rand van het boscomplex. Het betrokken mos groeide hier vrij rijkelijk in trappaten en tussen graspollen in een (nog) geïnundeerde situatie.

39. *Eurhynchium praelongum* (Hedw.) Schimp.

FIJN LADDERMOS.

Een mossoort met fijn geveerd vertakte stengels die gewoonlijk dichte matten of weefsels vormt die nogal variëren in afmetingen. Groeit op allerlei enigermate voedselrijke standplaatsen, bij voorkeur beschaduwd en vochtig, dit zowel terrestrisch als epifytisch (dood en levend hout) en incidenteel ook wel op beschaduwde, kalkhoudende steensubstraten, (rotsen en muren). Is zelfs enigermate halotolerant.

In Nederland is het Fijn laddermos een algemeen voorkomende soort. Midden-Brabant en het Mastbosch maken hierop geen uitzondering.

Van deze soort is een variëteit beschreven waarbij de betrokken plant fors en sterk geveerd vertakt is. Deze variëteit: 'stokesii (Turn.) Hobk.' werd ook binnen het Mastbosch 'n enige maal aangetroffen, dit voornamelijk op naaldstrooiselpakketten in 'sparrenbossen'. Nederlandse bryologen kennen hieraan evenwel geen taxonomische waarde toe.

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

GEPLOOID SNAVELMOS.

Een middelgrote tot forse mossoort die tot ca. 15 cm hoge struikvormige weefsels kan vormen. Groeit bij voorkeur op voedselrijke, kalkhoudende, niet al te droge gronden, dit gewoonlijk in open loof- en naaldbossen. Kan incidenteel ook wel op molmend hout worden aangetroffen.

Dit mos is in Nederland algemeen evenals in de regio Midden-Brabant.

Ook binnen het Mastbosch is deze soort goed vertegenwoordigd en dit in allerlei bosperceeltypen, (loofhout, gemengd en naaldhout).

Eenmaal werd hier een kleine populatie aangetroffen, groeiende op een molmende boomstam, waarvan de habitus opmerkelijk afweek. Deze soort bezit normaliter ongeveer driehoekige bladen

welke duidelijke lengteplooiën bezitten en waarvan de bladtop scherphoekig is. Bij de betrokken populatie waren de bladen wel van normale grootte, maar deels voorzien van een duidelijk stomphoekig, eerder zelfs afgeronde bladtop en bovendien lichtelijk dwars gegolfd. Hierbij maakte de populatie een 'normale en vitale' indruk.

Omtrent de oorzaak van dit 'verschijnsel' kan vooralsnog geen standpunt worden ingenomen.

41. *Funaria hygrometrica* Hedw.

GEWOON KRULMOS.

Een tot middelgrote, eenjarige mossoort, die kenmerkend 'krullende' (a.h.w. op de luchtvochtigheid reagerende) kapselstelen vormt. Groeit als pionier op allerlei plaatsen waar van enige grondverzet-activiteit sprake was. Daarnaast ook op ruderaal plaatsen, akkerranden, op sloot- en greppelkanten, op baggermateriaal uit sloten, op met enige aarde bedekte steen, enz.

Dit mos is in geheel Nederland algemeen, in de regio Midden-Brabant evenzo. Ook in het Mastbosch is deze soort goed vertegenwoordigd, vooral in de periferie, maar verrassenderwijs ook aangetroffen op paden, midden tussen de bospercelen, welke met grond aangevoerd van elders werden verbeterd, (voertuigsporen en/of kuilen gedicht).

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

GEWOON MUISJESMOS.

Een betrekkelijk kleine soort die min of meer halfronde kussentjes of pollen vormt, die bij vochtige omstandigheden een helder groene kleur bezitten maar onder droge condities eerder muisgrijs zijn. Dit mos is een uitgesproken lithofyt die in natuurgebieden soms ook wel eens als epifyt aangetroffen kan worden. Groeit bij voorkeur op open, kalkhoudende steensubstraten zoals muren, daken, betonnen kunstwerken en natuurlijk natuursteen zoals kalksteen, mergel, e.d. Het zal dan ook duidelijk zijn dat dit mos voornamelijk present is in geurbaniseerde omgevingen. Opmerkelijk is dat o.a. deze mossoort extreme omstandigheden kan doorstaan. Een temperatuurrange van -30 tot +50 graden Celsius op het dak van een huis is zeker niet denkbeeldig. Het Gewoon muisjesmos is heel wel in staat iets dergelijks te overleven. Hierbij afgezien van langer durende droogte.

Deze soort is algemeen in Nederland, in de regio Midden-Brabant en ook binnen het Mastbosch, hoewel hier steen/beton-objecten niet rijkelijk voorhanden zijn.

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

GEKLAUWD PRONKMOS.

Een vrij forse mossoort die gewoonlijk losse pollen vormt, die soms ietwat kussenvormig zijn. Groeit voornamelijk op molmend hout, bij voorkeur boomstompen, van diverse loofboomsoorten. Daarnaast ook vaak op boomvoeten, vooral die van eiken en dan veelal in niet al te droge bossen. Het Geklauwd pronkmos is in Nederland nog vrij zeldzaam en vooral present in de oostelijke helft, waarbij er duidelijk sprake is van een langzaam maar zekere opmars in westelijke richting. Deze soort is in de regio Midden-Brabant inmiddels vrij aardig vertegenwoordigd. Binnen het Mastbosch is dit mos ook op meerdere locaties aangetroffen, waarbij de populaties wel nog aan de bescheiden kant waren voor wat betreft het formaat.

44. *Hypnum cupressiforme* Hedw. s.l.

GEWOON KLAUWTJESMOS.

Een mossoort die kan voorkomen in zeer variabele afmetingen, van klein tot vrij fors en platte tot vrij grote matten, tot soms uitgebreide ruige weefsels kan vormen welke meerdere vierkante meters kunnen beslaan. Deze soort kan op meerdere substraattypen en op een uitgebreid scala van standplaatsen aangetroffen worden: terrestrisch, epifytisch en lithofytisch. De terrestrische groeiwijze overheerst in de duinstreken; in het 'binnenland' is de groeiwijze hoofdzakelijk epifytisch (hierbij inbegrepen strooisel), terwijl de lithofytische groeiwijze overal voorkomt.

Het Gewoon klauwtjesmos is ook voor wat betreft de habitus extreem variabel. De vormenrijkdom is dermate groot dat men op de eerste blik zou kunnen veronderstellen dat men met meerdere soorten te doen heeft. Van deze soort zijn dan ook meerdere variaties beschreven, waarvan er enige in het buitenland de status van 'soort' bezitten.

Hoewel niet nadrukkelijk in het onderzoek betrokken, kan gesteld worden dat enige van deze variaties ook binnen het Mastbosch voorkomen. Deze betreffen: de variatie 'filiforme Brid.' en de variatie 'resupinatum (Tayl.) Schimp.'

Inzake de taxonomische waarde welke moet worden toegekend aan het begrip 'variatie', bestaan nogal uiteenlopende opvattingen binnen de 'bryologische wereld'. Derhalve een onderwerp dat nader en diepgaande studie waard is.

Het Gewoon klauwtjesmos moet, overal in Nederland, tot de meest algemeen voorkomende mossen gerekend worden. Hierop maken de regio Midden-Brabant en het Mastbosch zeker geen uitzondering.

Vermeldenswaard is voorts dat dit mos tot die soorten behoort welke andere mossen in het proces van de successie (natuurlijke opvolging) kan en zal verdringen; is zelfs zo mogelijk het meest agressieve in dit opzicht. Het Gewoon klauwtjesmos zal dan ook vrijwel altijd deel uit maken van de mospakketten in het eindstadium van de successie.

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

HEIDE-KLAUWTJESMOS.

Een mossoort die oppervlakkig gezien een grote gelijkenis heeft met een aantal vormen van het Gewoon klauwtjesmos. Dit mos groeit evenwel bij voorkeur op stabiele, open, voedselarme zandgrond, veengrond e.d. Op heidevelden een van de meest aanwezige soorten, maar kan evengoed op enigermate open en kale plekken in bossen aangetroffen worden. Vormt gewoonlijk vrij platte weefsels welke vaak een ietwat bleekgroen uiterlijk hebben.

Heide-klauwtjesmos is een in Nederland algemeen voorkomende soort en dan vooral in de pleistocene zandgrondgebieden. Ook in Midden-Brabant en binnen het Mastbosch is deze soort goed vertegenwoordigd.

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

SLANKMOS.

Een klein tot hooguit middelgroot, eenjarig topkapselmos dat gewoonlijk kleine, niet al te compacte plukken vormt maar soms op de daartoe geschikte groeiplaats kan voorkomen met vrij grote zoden. Het is een pioniersoort die vooral aan ruderaal plaatsen met vochtige/natte, mineralen- en kalkrijke grondsoorten (zand, leem, klei) de voorkeur geeft. Daarnaast evenwel op een breed scala van andere standplaatsen, o.a. op brandplekken. Het is duidelijk een mossoort die niet tot de zogenaamde 'typische bosmossen' gerekend moet worden.

Het is een in Nederland algemeen voorkomende mossoort, dit eveneens in de regio Midden-Brabant. Voor wat betreft het voorkomen in het Mastbosch is dat toch meer beperkt. Slechts hier en daar werd een kleine populatie van deze soort aangetroffen en dan vrijwel steeds daar waar van 'n enigermate ruderaal situatie sprake was.

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

[*Amblystegium riparium*].

BEEKMOS.

Een voor wat betreft de afmetingen nogal variabele soort, van klein tot zeer fors. Vormt over het algemeen kleine tot soms vrij grote, warrige weefsels op allerlei substraten, terrestrisch, epifytisch en lithofytisch en dit vooral in vochtige tot zeer natte milieus. Kan inundatie zeer goed doorstaan. Het is dan ook een mossoort die voornamelijk in broekbossen, grienden, oeverbossen e.d. aangetroffen kan worden, maar buiten deze biotopen zeker geen zeldzame verschijning is.

Beekmos is vrijwel overal in Nederland algemeen. In de regio Midden-Brabant is de presentie iets minder algemeen. Binnen het Mastbosch werd deze soort op diverse locaties aangetroffen, waarbij de planten over het algemeen eerder aan de kleine kant waren, hetgeen niet verwonderlijk is gezien de toch niet optimale omstandigheden voor deze soort. De geringe standplaatskieskeurigheid van dit mos blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat één der populaties werd aangetroffen op het zaagvlak van een nog nauwelijks molmende stam van een Zwarte den (*Pinus nigra*), welke overigens wel in een vrij vochtige omgeving lag.

48. *Leskea polycarpa* Hedw.

UITERWAARDMOS.

Een betrekkelijk kleine mossoort die met tot ca. 4 cm lange stengels platte, vrij compacte matten kan vormen, welke een redelijk grote omvang kunnen bezitten. Groeit op bomen (vooral wilg, populier, vlier e.d.) en als lithofyt op vooral kalkhoudende steensoorten. Incidenteel ook wel op andere solide substraten. Standplaatsen kunnen variëren van open tot zwaar beschaduwde en zijn vooral gelokaliseerd in de directe omgeving van rivieren, beken, grote waterpartijen e.d.

Ondanks deze 'beperking' is het Uiterwaardmos algemeen in Nederland. Gezien de overheersende terreinaard in Midden-Brabant is de presentie hier zonder meer zeldzaam. Dit mos werd hier dan ook slechts 'n enkele maal aangetroffen.

Verrassenderwijs werd dit mos ook éénmaal aangetroffen binnen het Mastbosch. In dit geval betrof het één kleine puntpopulatie op een jonge eik in een der aanplantpercelen. De aanplantdichtheid van de jonge bomen hier veroorzaakt een aanzienlijke windluwheid, welke dan weer bijdraagt aan een hoge relatieve luchtvochtigheid. Deze omstandigheden zijn o.a. aanleiding voor zekere algensoorten zich op de stammen van vooral jonge eiken te vestigen. Deze algenlaag nu is over het algemeen iets 'plakkerig' en zodoende ideaal voor het invangen van door de wind aangevoerde sporen. Bovendien lijkt deze laag tevens een ideaal 'ontkiemsubstraat' te zijn. Eenmaal gevestigd kunnen soorten als het Uiterwaardmos, en zeker niet alleen deze soort, geruime tijd, wellicht zelfs blijvend, acte de preséence geven.

Met betrekking tot dit soort van 'vestigingen', die de laatste jaren in toenemende mate werden waargenomen, rijst het vermoeden dat o.a. de neerslagrijkere meteorologische omstandigheden van de achterliggende jaren hierbij een rol van betekenis spelen. Monitoring van dit 'fenomeen' in de komende jaren zal mogelijk een antwoord geven op diverse vragen die hieraan verbonden zijn.

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

KUSSENTJESMOS.

Een forse en opvallende mossoort, die kussens vormt van variabele afmetingen. Door het eventueel aaneengroeien van deze kussens kunnen zoden ontstaan met een vele vierkante meters groot oppervlak. Dit mos groeit bij voorkeur op zuur, sterk humeus zand in niet al te droge, min of meer open bossen. Kan daarnaast, met name in natte milieus (bv. omgeving van vennen), ook wel eens op de voet en onderstam van vooral berken aangetroffen worden. Incidenteel komt deze soort ook voor in blauwgraslanden.

Landelijk gezien is het Kussentjesmos een algemeen voorkomende soort. Ook in de regio Midden-Brabant is het goed vertegenwoordigd, maar de indruk (subjectief) bestaat dat de presentie hier teruglopende is.

Binnen het Mastbosch is het Kussentjesmos ruim vertegenwoordigd. Ten behoeve van een extern onderzoek werden de aanwezige populaties in KM-vak 112-397 'geteld', het resultaat was hier enige duizenden exemplaren. Opvallend hierbij was dat geen der exemplaren groter was dan 10 cm in doorsnede, sterker nog, dergelijke exemplaren waren eerder zeldzaam. Verreweg de meeste haalden nauwelijks de helft van deze afmeting. Elders in het Mastbosch is de dichtheid minder en variabelere, maar al met al is deze soort hier in ruime mate present.

In percelen met een dichtere presentie van dit mos kan soms worden vastgesteld dat de 'mosmat' grondig werd omgewoeld, (ook vastgesteld bij zoden van *Campylopus introflexus*, het Grijs kronkelsteeltje). Als 'daders' hiervan kunnen o.a. worden aangewezen: kauwtjes, merels, egels en (woel)muizen, die deze activiteit plegen bij het zoeken naar voedsel.

Het moge duidelijk zijn dat hierbij nogal eens wat 'kussens' ondersteboven achterblijven, en opmerkelijk is nu dat dergelijke kussens niet afsterven, maar 'gewoon verder groeien'. Het resultaat hiervan is 'rondom groene kussens': 'mosballen', die incidenteel grote afmetingen kunnen bereiken. Dergelijke bifaciale populaties (niet al te groot van formaat) werden in het Mastbosch meerdere malen aangetroffen.

NB. Dit mos is nogal geliefd voor de verwerking in bloem/kerststukjes. Gezien de aan te nemen kwetsbaarheid van deze soort dienen verzamelactiviteiten door het publiek rigoureuus ontmoedigd te worden.

50. *Mnium hornum* Hedw.

GEWOON STERREN MOS.

Een fors, meerjarig topkapselmos, dat afzonderlijke pollen tot vaak vrij grote zoden vormt. Groeit bij voorkeur op zure zandgrond en humusrijke leem. Kan ook op de voet van diverse soorten loofbomen en op molmende boomstronken worden aangetroffen. De standplaatsen zijn nogal divers van aard, van open tot vrij zwaar beschaduwde en van tamelijk droog tot nat. Optimaal op sloot- en greppelkanten.

Gewoon sterrenmos is in Nederland algemeen. Dit eveneens in de regio Midden-Brabant en in het Mastbosch. Deze soort is hier tevens een van de meest voorkomende mossen en werd hier nogal eens op vochtige naaldstrooiselpakketten (van sparren) aangetroffen.

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

NOORS MOS.

Een tot hooguit middelgroot mos dat losse, onsaamenhangende zoden vormt, die meestal van zeer beperkte omvang zijn. Het is een pionier op lemig zand en leem en groeit bij voorkeur op weinig tot niet betreden, kale, min of meer permanent vochtige bospaden, greppelkanten e.d.

Noors mos is in Nederland zeldzaam en daarbij nog het best vertegenwoordigd in Drente. In de regio Midden-Brabant werd deze soort op enige locaties aangetroffen maar dan steeds met populaties van zeer bescheiden omvang. Ook is hierbij gebleken dat deze soort weinig standvastig is, dit o.a. door een grote gevoeligheid voor verdringing.

Binnen het Mastbosch werd dit mos slechts op één locatie aangetroffen, in dit geval was de groeiplaats een redelijk kale en vochtige greppelwand, waarbij de betrokken populatie nauwelijks 'n vierkante decimeter groot was.

Het Noors mos is tweehuizig en komt in Nederland zelden of nooit tot geslachtelijke voortplanting. Duidelijke 'organen' zoals broedkorrels e.d., ten behoeve van een vegetatieve vermeerdering, ontbreken. Wel kan redelijkerwijs worden aangenomen dat fragmenten van de plant (in droge toestand gemakkelijk afbrekende stengeltoppen) bijdragen aan deze vorm van voortplanting. Wel is het zo dat een eenmaal gevestigde populatie zich, op een geschikte groeiplaats, vrij snel kan uitbreiden door middel van nieuwe scheuten die gevormd worden aan ondergrondse stengeldelen. Een en ander werd o.a. vastgesteld m.b.t. een populatie in het Prinsbosch. Voorjaar 2000 was deze populatie enige vierkante decimeters groot, zomer 2001, meerdere, vrij dicht bij elkaar groeiende zoden (klein) over een lengte van enige meters! De groeiplaats betreft evenwel de berm van een der bospaden, met alle gevaren van dien.

Voorgaande maakt wel aannemelijk dat deze soort toch wel als in bepaalde mate bedreigd kan worden beschouwd, v.w.b. de toekomstige presentie in Nederland.

52. *Orthodontium lineare* Schwägr.

GEELSTEELTJE.

Een middelgroot mos dat gewoonlijk kleine pollen vormt die samengroeiend meer op zoden kunnen gaan lijken. Groeit vooral op bomen met een zure schors, zoals den, berk en eik. Hierbij dan vooral op de voet of onderstam, maar heeft daarnaast een duidelijke voorkeur voor molmende boomstompen vooral die van naaldbomen.

Deze soort is afkomstig van het zuidelijk halfrond en tijdens W.O. II via Frankrijk in Europa geïntroduceerd. Laat sedert dien een niet te stuiten opmars zien.

Het Geelsteeltje is in Nederland inmiddels algemeen en komt vooral voor in de pleistocene zandgrondgebieden en de kuststreek. In Midden-Brabant en binnen het Mastbosch is het eveneens een van de meest voorkomende mossoorten.

53. *Orthotrichum affine* Brid.

GEWONE HAARMUTS.

Deze soort vormt tot ca. 3 cm hoge pollen en groeit vrijwel uitsluitend als epifyt op bomen als wilg, vlier, populier, es, iep e.d. Zeer incidenteel kan dit mos ook als lithofyt aangetroffen worden, maar dan wel op kalkhoudende steensubstraten. De standplaatsen bevinden zich in hoofdzaak in vochtige tot natte gebieden, waarbij de Gewone haarmuts zich niet beperkt tot de zg. natuurgebieden maar kan evengoed in de urbane omgeving aangetroffen worden.

Dit mos is inmiddels algemeen in Nederland, waarbij het de laatste jaren een duidelijke toename v.w.b. de presentie heeft vertoond.

In de regio Midden-Brabant is deze soort eveneens algemeen maar beperkt zich in hoofdzaak tot de vochtiger bosomgeving. Binnen het Mastbosch is dit mos zeer redelijk vertegenwoordigd, hoewel dit boscomplex zeker niet als bijzonder 'epifytenvriendelijk' kan worden gekwalificeerd. Het zal dan ook niet bevreemden dat de aangetroffen populaties vrijwel allemaal klein waren (puntpopulaties).

54. *Orthotrichum anomalum* Hedw.

GESTEELDE HAARMUTS.

Een van de Gewone haarmuts verschillende soort v.w.b. de lengte van de sporenkapselstelen. De sporenkapsels steken bij de betrokken soort duidelijk boven de plant uit hetgeen bij de Gewone haarmuts niet het geval is. Vormt eveneens kleine pollen maar groeit vrijwel uitsluitend op kalkhoudende steensoorten, bij voorkeur in een vochtige omgeving, en zal slechts zeer incidenteel als epifyt aangetroffen worden.

De Gesteelde haarmuts is algemeen in Nederland en hierbij begrijpelijkerwijs vaak in de geürbaniseerde omgeving. Ook in de regio Midden-Brabant is deze soort goed vertegenwoordigd. Binnen het Mastbosch werden 2 puntpopulaties aangetroffen op uit elkaar liggende locaties en in beide gevallen op 'n betonnen paaltje.

55. *Orthotrichum diaphanum* Brid.

GRIJZE HAARMUTS.

Een betrekkelijk klein mos, vormt tot ca. 1 cm hoge pollen die soms tot kleine zoden kunnen uitgroeien. Groeit zowel als epifyt (op meerder loofboomsoorten) als lithofyt (op kalkhoudende steensoorten). Gewoonlijk op open en niet al te droge standplaatsen en dit zowel in natuurgebieden als in de urbane omgeving.

De Grijs haarmuts is overal in Nederland algemeen; het is in feite zelfs de meest algemeen voorkomende soort van dit geslacht. Binnen de regio Midden-Brabant en in het Mastbosch is deze soort eveneens goed vertegenwoordigd.

56. *Physcomitrium pyriforme* (Hedw.) Brid.

GEWOON KNIKKERTJESMOS.

Een tot middelgroot, eenjarig topkapselmos dat als pionier een zekere voorkeur geeft aan verse, voedselrijke grondsoorten. Groeit vooral op geschoonde sloot- en greppelkanten, op kale akkerranden, oevers van poelen e.d.

Ook wel op plaatsen waar grondverzet heeft plaatsgevonden.

Het is een algemeen voorkomende soort in Nederland, dit eveneens in de regio Midden-Brabant. Opmerkelijk daarbij werd deze soort slechts tweemaal aangetroffen binnen het Mastbosch. Deze, betrekkelijk kleine populaties, groeide resp. op de 'dijk' aangelegd tussen het voormalige schietba-nencomplex en 'poel '97', waarvoor overigens vrijgekomen grond van betrokken poel werd gebruikt. De tweede populatie werd aangetroffen op een slootkant in de periferie van het boscom-plex. Als even opmerkelijk werd het ervaren dat deze soort zo weinig in de periferie van het Mastbosch werd aangetroffen, hoewel daarvoor zeker meerdere geschikte biotopen aanwezig zijn.

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

RONDBLADIG BOOGSTERRENMOS.

Een gewoonlijk middelgroot tot soms fors mos dat met stengels tot ca. 15 cm lengte, die vaak min of meer boogvormig gekromd zijn, warrige weefsels vormt die nogal variabel van afmetingen zijn. Groeit voornamelijk op vochtige tot natte, open tot niet al te zwaar beschaduwde standplaat-sen op diverse, niet al te zure, grondsoorten.

Groeiplaatsen zijn vooral broekbossen, sloot- en greppelkanten, vochtige wegbermen e.d.

Landelijk gezien is dit een algemeen voorkomende mossoort, die in de regio Midden-Brabant duide-lijk minder vertegenwoordigd is. Ook binnen het Mastbosch werd deze soort maar op een zeer be-perkt aantal locaties aangetroffen en dit steeds in vochtige bospad-/wegbermen.

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

GERIMPELD BOOGSTERRENMOS.

Een forse en markante mossoort met karakteristiek 'gegolfd' bladen. Vormt tot zo'n 15 cm hoge, vrij dichte populaties, die soms behoorlijke afmetingen kunnen hebben, dat wil zeggen: homogene populaties met een oppervlakte van enige vierkante meters. Gewoonlijk zijn ze echter kleiner. Groeit veelal in dezelfde biotopen als het Rondbladig boogsterrenmos, waarmee het overigens ook vaak samen voorkomt.

Deze soort is algemeen in Nederland, maar in de regio Midden-Brabant is de presentie eerder vrij zeldzaam, hetgeen ook voor het Mastbosch geldt. Hier werden slechts enige kleine bestanden aan-getroffen en dit steeds in vochtige bosranden/bermen.

59. [*Plagiothecium curvifolium* Schlieph. ex Limpr.]

GEKLAUWD PLATMOS.

= *Plagiothecium laetum* Schimp.

KLEIN PLATMOS.

Oppervlakkig gezien wijkt het hier bedoelde mos over het algemeen vrij sterk in habitus af van de soort *P. laetum* s.s. Bryologen zijn inmiddels overwegend van mening dat beide mossen (*P. curvifolium* en *P. laetum*) met betrekking tot de doorslaggevende kenmerken niet bevredigend van

elkaar onderscheiden kunnen worden. Vaak zgn. overgangsvormen. Derhalve werd besloten dat ze als behorende tot één en dezelfde soort moeten worden beschouwd en wel *Plagiothecium laetum*. Hoewel morfologische kenmerken zeker niet van bepalende aard zijn voor de status van 'soort', zie bv. de problematiek in deze rond *Hypnum cupressiforme*, is er dezerzijds toch voor gekozen dit mos (*P. curvifolium*) voortaan apart in beschouwing te nemen en dit dan onder de naam: *Plagiothecium laetum* Schimp. f. *curvifolium*, KLEIN PLATMOS GEKLAUWDE VORM.

De planten die tot deze categorie behoren zijn tot middelgroot en vormen vrij dichte en platte matten die tot enige vierkante decimeters groot kunnen zijn. Kenmerkend voor dit mos is dat alle bladtoppen altijd gelijkmatig naar beneden gebogen (geklauwd) zijn. Groeit vooral in zure zandgrondmilieus zoals naaldbossen. Daarnaast ook in loof- en gemengde bossen, hier op strooisel en boomvoeten en dan vooral op die van eiken.

Deze vorm van het Klein platmos is in feite algemeen in Nederland en dan vooral binnen de zandgrondgebieden. In de regio Midden-Brabant is de presentie van dit mos zeker als algemeen te waarden, hetgeen ook voor wat betreft het Mastbosch het geval is. (Zie ook: *Plagiothecium laetum*.)

60. *Plagiothecium denticulatum* (Hedw.) Schimp. var. *denticulatum*.
GLANZEND PLATMOS.

61. *Plagiothecium denticulatum* var. *undulatum* Ruthe ex Geh.
GLANZEND PLATMOS.

Dit mos en de variaties zijn tot middelgroot, en vormen gewoonlijk platte, niet al te omvangrijke matten. Groeien vooral op boomvoeten (vaak Zwarte els e.d.) tegen walletjes, tegen pollen van bv. zegge-soorten, op rottend hout en op grove humus. Vaak in matig droge tot vochtige naald- en loofbossen en hier dan op neutrale tot zeer zure humus of humeuze grond. Het heeft er de schijn van dat hierbij de variëteit 'denticulatum' de minst kieskeurige is inzake de kwaliteit van de standplaats, terwijl de variëteit 'undulatum' vrijwel steeds op vochtige tot natte standplaatsen aangetroffen wordt.

Betrokken mossen zijn voor wat betreft de presentie in Nederland algemeen. In de regio Midden-Brabant is dat vrijwel gelijkwaardig. Voor wat betreft het Mastbosch is de presentie van *P. denticulatum* var. *denticulatum* vrij rijk te noemen, aangetroffen op meerdere locaties, terwijl de aanwezigheid van de variëteit 'undulatum' zich duidelijk beperkt, maar zeker niet als zeldzaam te duiden is.

62. *Plagiothecium laetum* Schimp. s.s.
KLEIN PLATMOS.

Een tot middelgrote soort, maar die voor wat betreft de stengellengte gewoonlijk kleiner is dan 'P. laetum f. *curvifolium*'. Vormt lage, compacte matten die, evenals die van *P. laetum* f. *curvifolium*, enige vierkante decimeters groot kunnen zijn. De bladtoppen van dit mos zijn zelden gekromd, uitgezonderd bij droogte. Bij de wat grotere matten kan vaak opgemerkt worden dat 'groepjes' van stengeltoppen zich als het ware gezamenlijk van het substraat af buigen, waardoor er een soort grove 'schubvorm' ontstaat.

Dit mos heeft een duidelijke voorkeur voor boomvoeten met een zure schors, vooral eiken, maar kan evengoed tegen boswalletjes aangetroffen worden. Groeit veelal in dezelfde milieus als het 'Klein platmos geklauwde vorm' en volgt ook de landelijke verspreiding: derhalve algemeen, de regio Midden Brabant is geen uitzondering.

Binnen het Mastbosch is de presentie van het Klein platmos s.s. echter duidelijk van meer bescheiden aard en beperkt zich merkwaardigerwijs tot enige groeiplaatsen.

63. *Plagiothecium latebricola* Schimp.
DWERG-PLATMOS.

Een kleine mossoort, die zeer oppervlakkig bezien enige gelijkenis vertoont met het Gewoon pronkmos, waarmee het samen kan voorkomen. De identiteit van het Gewoon pronkmos kan gewoonlijk met behulp van een loep, op grond van macroscopische kenmerken, worden vastgesteld. De soortbepalende aspecten van het Dwerg-platmos zijn evenwel van microscopische aard. Vormt gewoonlijk kleine tot soms wat grotere, platte en compacte matjes, die tot enige vierkante centimeters groot kunnen zijn. Groeit in hoofdzaak in vochtige tot natte milieus, vooral in broekbossen en hier dan op dood hout, op boomvoeten (eiken, elzen, berken, populier e.d.) en tegen pollen van zegge-soorten, varens, e.d.

Voor wat betreft de presentie in Nederland is deze mossoort algemeen. In de regio Midden-Brabant is het Dwerg-platmos zeldzaam en vrijwel geheel gebonden aan de weinige broekbossen die in dit areaal voorkomen.

De presentie in het Mastbosch van dit mos was dan ook zeer onverwacht. Niet alleen dat hier broekbossen of percelen die daar enigszins op lijken volkomen ontbreken, het was vooral de standplaats die als zeer ongewoon te boek moet worden gesteld. Het betrof nl. een kleine puntpopulatie die werd aangetroffen op een zijtak van een eik en op ca. 1.5 meter boven maaiveld. Volledigheids-halve dient te worden vermeld dat de eik hierbij wel in een enigermate vochtige omgeving stond.

Deze waarneming roept ook vragen op betreffende de wijze waarop dit mos op betrokken standplaats terecht gekomen is. Dwerg-platmos is in Nederland nog nooit in fertiele toestand aangetroffen. Wel vormt dit mos rijkelijk broedkorrels (o.a. in de bladoksels) t.b.v. een vegetatieve vermeerdering. Windaanvoer van deze broedkorrels lijkt hier voor de hand te liggen te zijn.

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

GROOT PLATMOS.

Een middelgroot tot groot mos dat gewoonlijk ietwat opbollende, vrij regelmatig gevormde matten/zoden vormt. 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. Ook wel aangetroffen op essen- en of elzenstobben in hakhoutpercelen en grienden.

Het Groot platmos is algemeen in Nederland. Voor wat betreft Midden-Brabant is de presentie vrij sterk gebonden aan wat nattere bospercelen, waarvan er hier nu eenmaal niet zoveel zijn, waardoor deze mossoort hier dan ook eerder als minder algemeen moet worden beschouwd. De presentie van deze soort, binnen het Mastbosch aangetroffen op meerder locaties, is gezien de structuur van dit bos, toch nog heel redelijk te noemen.

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

GERIMPELD PLATMOS.

Grootste van de in Nederland voorkomende soorten uit het geslacht *Plagiothecium* (Platmossen). Bezit duidelijk gerimpelde (gegolfde) bladen, is daarmee zeer opvallend en niet te verwarren met enige andere mossoort. Vormt met tot ca. 10 cm lange stengels open, platte matten die soms tot meerdere vierkante meters groot kunnen zijn. In vochtige toestands zijn deze matten veelal heldergroen van kleur, maar in wat drogere omstandigheden is de kleur gewoonlijk geelgroen tot soms bijna wit, hetgeen een extra kenmerk vormt.

Het Gerimpeld platmos is algemeen in Nederland, vooral binnen de pleistocene zandgrondgebieden. Voor wat betreft de presentie in Midden-Brabant geldt hetzelfde. Binnen het Mastbosch is deze soort ook vrij rijkelijk present, bovendien kan vermeld worden dat hier meerdere zeer fraaie populaties werden aangetroffen.

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

BRONSMOS.

Een forse mossoort die over het algemeen vrij grote ruige tapijten vormt, met een 'bronskleurig' uiterlijk. Groeit voornamelijk op zandgronden, is hierbij kalkmijdend. Kan massaal optreden in naaldbossen, vooral percelen Grove den. Daarnaast op droge heidevelden maar kan ook wel in open arme loofbossen aangetroffen worden.

Algemeen voorkomend, vooral binnen de zandgrondgebieden van Nederland. Ook in Midden-Brabant een algemeen voorkomende soort, waarop het Mastbosch zeker geen uitzondering vormt. Bronsmos moet zeker tot de groep van 'dominante bosmossen' gerekend worden.

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

GEWONE VILTMUTS.

Een middelgroot topkapselmos dat met onvertakte planten zoden vormt van zeer variabele afmetingen. Groeit voornamelijk op kalkvrij, lemig zand of leem en dan vrijwel uitsluitend op verse, kale greppel- of slootkanten, op boswallekes, op kluiten van omgevallen bomen, in voertuigsporen op bospaden e.d. Planten van dit geslacht hebben een korte levenscyclus (gewoonlijk ca. 2 jaar). Hoewel de soorten tweehuizig zijn, is de vorming van sporenkapsels eerder regel dan uitzondering.

De Gewone viltmuts is een algemeen voorkomende soort in Nederland. Ook in de regio Midden-Brabant werd dit mos vrij frequent aangetroffen. Binnen het Mastbosch is de presentie zeker als goed te waarderen. Groeiplaatsen hier zijn vooral voertuigsporen in de kale lemige zandbodem van

een aantal voor het publiek afgesloten bospaden. Daarnaast werd eenmaal 'n greppel aangetroffen waarvan de kanten, over een lengte van meer dan honderd meter, vrijwel uitsluitend begroeid waren met deze soort, en bovendien dan ook nog in verschillende stadia van ontwikkeling.

68. *Pohlia annotina* (Hedw.) Lindb.

GEWOON BROEDKNOP-PEERMOS.

Een vrij klein eenjarig topkapselmos, dat overigens zeer zelden sporenkapsels vormt, daarentegen rijkelijk broedknoppen produceert. Groeit gewoonlijk in kleine, ijle zoden. Is een pionier op vochtige tot natte, open tot enigermate beschaduwde, meestal humusarme gronden in uiteenlopende biotopen. Kan vooral worden aangetroffen op kale sloot- en greppelkanten, op braakliggende akkers, kale bospad- en wegbermen, e.d. Ook binnen de geurbaniseerde wereld kan deze soort acte de présence geven zoals in tuinen, kwekerijen, kassen, e.d.

Een in Nederland algemeen voorkomende soort, evenals in de regio Midden-Brabant. Binnen het Mastbosch werd deze mossoort evenwel slechts in bescheiden mate aangetroffen, hoewel zich hier, en dit zeker in de periferie, meerdere locaties bevinden die als geschikt biotoop kunnen worden beschouwd.

69. *Pohlia bulbifera* (Warnst.) Warnst.

BOLLETJES-PEERMOS.

Eveneens een vrij kleine mossoort. Het is een eenjarige pionier die oppervlakkig gezien wel enige gelijkenis heeft met het Gewoon broedknop-peermos, maar waarbij de vorm van de broedknoppen vrij sterk verschilt. Groeit over het algemeen in dezelfde biotopen als die soort en vaak in gezelschap daarvan.

Het Bolletjes-peermos is algemeen in Nederland hetgeen ook v.w.b. de regio Midden-Brabant het geval is.

Binnen het Mastbosch werd dit mos op meerdere locaties aangetroffen, hierbij vrij rijkelijk op de oever van 'poel '97' en binnen het complex van de voormalige schietbanen.

70. *Pohlia nutans* (Hedw.) Lindb.

GEWOON PEERMOS.

Een tot hooguit middelgroot mos dat gewoonlijk vrij dichte pollen tot soms ook wel grote zoden vormen kan. Groeit binnen 'natuurgebieden' op een uitgebreid scala van standplaatsen en een brede verscheidenheid aan biotopen. Kan vooral op greppel- en slootkanten, op boswallekes, op boomvoeten, molmende stronken, e.d. aangetroffen worden.

Deze soort is eenhuizig en vormt doorgaans vrij massaal sporenkapsels. Hierbij kan nogal eens 'misvorming' worden vastgesteld, waarvoor tot dusver geen bevredigende verklaring gevonden is. Incidenteel kunnen van deze soort exemplaren worden aangetroffen die broedtakken vormen, dit soms tegelijkertijd met sporenkapsels, (m.a.w. vegetatieve en geslachtelijke voortplanting tegelijkertijd).

Het Gewoon peermos is vrijwel overal in Nederland algemeen. Ook binnen de regio Midden-Brabant en het Mastbosch is de presentie algemeen. Het Gewoon peermos moet zeker tot de groep van de meer algemene 'bosmossen' gerekend worden.

HET GENUS POLYTRICHUM.

De taxonomische rangschikking van de soorten die dit geslacht vertegenwoordigen is reeds zeer lang een punt van discussie onder bryologen, vooral voor wat betreft het zgn. *Polytrichum commune*-complex. Reeds in het verre verleden hebben een aantal bryologen, op uitsluitend morfologische gronden, soorten en variaties daarvan benoemd, die vervolgens door anderen weer werden verworpen. Formeel is het momenteel zo dat dit geslacht in Nederland vertegenwoordigd is door de soorten: *P. commune*, *P. formosum*, *P. juniperinum*, *P. longisetum* en *P. piliferum*. Een zesde soort nl. *P. alpinum*, komt slechts uiterst zelden in Nederland voor en is hier derhalve buiten beschouwing gelaten.

Recent genetisch onderzoek terzake, uitgevoerd door Dr. M. van der Velde, heeft aangetoond dat menige stelling, geponeerd in het verre verleden, toch bestaansrecht heeft. Zo blijkt uit DNA-profielen dat het genus *Polytrichum* moet worden opgesplitst in 2 verschillende genera, nl. *Poly-*

trichastrum, waartoe de soorten: 'formosum' en 'longisetum' moeten behoren, en het genus Polytrichum waartoe dan de overige gerekend worden. Daarnaast is gebleken dat de soort 'commune' moet worden opgesplitst in 2 verschillende soorten, nl. 'commune' en 'uliginosum'.

Bij dit onderzoek zijn slechts deze aspecten bekeken en is geen verdere aandacht geschonken aan de (overige) beschreven variaties.

Probleem bij dit alles, en met name voor het veldwerk, is dat de soortbepalende kenmerken vrijwel uitsluitend van microscopische aard zijn. Sterker nog, planten van de soorten 'formosum' en 'commune' evenals 'uliginosum' zijn macroscopisch gezien vrijwel identiek aan elkaar. Volledigheidshalve: de soorten 'juniperinum', 'piliferum' en 'longisetum' zijn betrekkelijk eenvoudig te herkennen en leveren dan ook geen problemen op.

Bij het inventarisatieonderzoek binnen het Mastbosch werd om praktische en voor de hand liggende redenen slechts dan materiaal meegenomen voor nader onderzoek, indien er een vermoeden bestond dat het om soorten van de 'probleemgroep' ging. Het resultaat hiervan: alle hier ter sprake gekomen soorten werden aangetroffen, maar inzake de abundantie van met name de soorten 'commune' en 'uliginosum' kan geen gefundeerde uitspraak gedaan worden.

Anderzijds: De situatie binnen het Mastbosch beoordeelende vanuit de momenteel nog geldende bryologische optiek dan moet gesteld worden dat de soort *P. commune* s.l. hier goed vertegenwoordigd is. De soort *P. formosum* is hierbij zelfs nog rijker aanwezig.

DE AANGETROFFEN SOORTEN:

71. *Polytrichum commune* Hedw. s.s.

GEWOON HAARMOS.

Een fors, meerjarig topkapselmos dat normaliter zo'n 10 cm hoge zoden vormt, waarbij planten met (veel) langere stengels zeker geen uitzondering zijn. Groeit bij voorkeur op vochtige tot natte, zure en voedselarme standplaatsen. Vaak op sloot- en greppelkanten, op venoevers en in veenmospakketten.

72. *Polytrichum uliginosum*.

Oorspronkelijk beschreven als *P. commune* var. *uliginosum* Hüben.

[Nog geen Nederlandse naam].

Habitus en groeiplaatsen identiek aan die van *P. commune* s.s.

NB. Voor wat betreft de frequentie van voorkomen in Nederland kan dat v.w.b. de beide soorten samengevat als algemeen worden gewaardeerd. Een uitspraak voor wat betreft frequentie van voorkomen van de hier genoemde afzonderlijke soorten kan slechts volgen na een nadere analyse van alle beschikbare Nederlandse herbariumcollecties.

73. *Polytrichum commune* var. *fastigiatum* (Lyl.) Wils.

Hoewel de vele in het verleden beschreven variaties van het Gewoon haarmos, wegens de verscheidenheid van opvattingen die daaromtrent momenteel heersen, niet in beschouwing genomen werden, noopt het aantreffen van enige populaties van opvallende 'boomvormig' vertakte planten van deze soort toch tot het maken van 'n uitzondering.

De markante vorm van dit mos ontlokte bij de heer J. van de Wiel, (tekenaar habitustekening), het voorstel om het de Nederlandse naam 'KANDELABER-HAARMOS' te geven. Een voorstel dat dezerzijds als zeer toepasselijk wordt ervaren.

De huidige taxonomische status van deze variëteit is evenwel niet duidelijk en vergt nader onderzoek.

Zie verder: Bijlage 3.

74. *Polytrichum formosum* Hedw. (*Polytrichastrum formosum*).

FRAAI HAARMOS.

Een in het veld vrijwel niet van het Gewoon haarmos te onderscheiden soort. Vormt over het algemeen wat minder hoge zoden en groeit bij voorkeur op enigermate beschaduwde, droge tot matig vochtige, zure humeuze grond (klei, kleiig of venig zand of veen). Voornamelijk in naaldbossen, arme loofbossen, hakhoutbosjes en houtwallen.

Een in Nederland algemeen voorkomende soort, voornamelijk op de zandgronden.

Binnen de regio Midden-Brabant en in het Mastbosch een goed vertegenwoordigde soort.

75. *Polytrichum juniperinum* Hedw.

ZAND-HAARMOS.

Een middelgrote mossoort die gewoonlijk losse zoden vormt die v.w.b. de afmetingen nogal sterk kunnen variëren, van klein tot vele vierkante meters. Groeit voornamelijk op open, droog tot vochtig, kalkarm zand of lemig zand.

Zand-haarmos is algemeen in Nederland en ook in de regio Midden-Brabant goed vertegenwoordigd. Voor wat betreft de presentie in het Mastbosch is dit eerder aan de bescheiden kant. Wel is dit mos hier op meerdere locaties aangetroffen, maar de omvang van de populaties daarbij was over het algemeen toch wel aan de kleine kant. Oorzaak: gebrek aan voldoende open ruimte.

76. *Polytrichum longisetum* Sw. ex Brid. (*Polytrichastrum longisetum*).

GERAND HAARMOS.

In close up een gemakkelijk te herkennen soort op grond van de duidelijke, brede bladzoom. Maar van enige afstand bezien heeft deze soort een vrij grote gelijkenis met o.a. het Fraai haarmos, waarmee het bovendien samen kan groeien. Deze 'verborgen' leefwijze maakt gericht zoeken dan ook noodzakelijk. Groeit vooral op vrij droog veen, zandig veen en vochtige, zure naald- of humuslagen op open plaatsen in allerlei bostypen.

Een algemeen voorkomende soort in Nederland en dit dan vooral op de pleistocene zandgronden. In de regio Midden-Brabant en ook binnen het Mastbosch is het Gerand haarmos goed vertegenwoordigd.

77. *Polytrichum piliferum* Hedw.

RUIG HAARMOS.

Een betrekkelijk kleine soort die, net als het Zand-haarmos, kleine tot zeer uitgestrekte zoden vormen kan. Beide soorten, maar vooral het Ruig haarmos hebben, ten gevolge van de vele ondergrondse stengeldelen, een groot zandbindend vermogen. Is in grote delen van het jaar een zeer opvallend soort door de dan aanwezige rode antheridiënbekers. Is daarnaast ook goed herkenbaar aan de 'witte glasharen' die op de bladpunten staan. Dit mos groeit in hoofdzaak op open, droog tot vochtig, kalkarm zand, lemig zand, e.d. Vaak massaal op heidevelden, in zandverstuivingen (o.a. Boswachterij Dorst), in bermen van paden en wegen, e.d.

Het Ruig haarmos is algemeen in Nederland en in de regio Midden-Brabant. In het Mastbosch is de presentie eveneens als goed te kwalificeren dit vooral binnen de zuidelijker gelegen percelen.

78. *Pseudocrossidium hornschuchianum* (Schultz) R.H. Zander.

[*Barbula hornschuchiana*].

VERGETEN SMARAGDSTEELTJE.

Een kleine eenjarige soort die gewoonlijk kleine, lage en vrij compacte zoden vormt met een overwegend heldergroene kleur. Groeit bij voorkeur in pioniersituaties op niet al te droge, kalkhoudende grondsoorten, vooral zand. Kan op een breed scala van standplaatsen aangetroffen worden.

Het is een in Nederland algemeen voorkomende soort waarbij dan vooral in de duinen en de gebieden rond de grotere rivieren. In de regio Midden-Brabant is deze mossoort eerder aan de zeldzame kant. Binnen het Mastbosch werd dit mos dan ook slechts tweemaal aangetroffen, vrij kleine populaties in een zandige, met 'bouwpuin' verharde, middenbermen van landbouwpaden aan de rand van bospercelen.

79. *Pseudoscleropodium purum* (Hedw.) Fleisch. ex Broth.

GROOT LADDERMOS.

Een redelijk 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 van standplaatsen aangetroffen worden. Beperkt zich voor wat betreft de presentie niet tot de uitgesproken natuurgebieden.

Groot laddermos is een algemeen voorkomende soort in Nederland, in de regio Midden-Brabant en eveneens binnen het Mastbosch. Opvallend was hier met name de frequente presentie op vochtige naaldpakketten, (vooral van Lariks en Douglasspar).

80. *Pseudotaxiphyllum elegans* (Brid.) Z. Iwats.
[*Isopterygium elegans*].

GEWOON PRONKMOS.

Een betrekkelijk kleine mossoort die gewoonlijk platte matten vormt die voor wat betreft de afmetingen zeer sterk kunnen variëren, van klein tot meerdere vierkante meters. Kenmerkend voor dit mos zijn de vrijwel altijd aanwezige broedtakken die in de bladoksels staan. De dichtheid van deze broedtakken kan dermate groot zijn dat de matten een sterk fluweelachtig uiterlijk krijgen, (dit vooral in winter en voorjaar) terwijl er van de 'gewone' bladen dan niets meer zichtbaar is. Groeit bij voorkeur op niet al te droge, enigermate beschaduwde, zure, lemige zandgrond of humeuze leem en dan vooral op boswalleetjes, sloot- en greppelkanten, op kale plekken onder beuken en op boomvoeten en dan met name die van beuk en eik.

Het Gewoon pronkmos is een algemeen voorkomende soort in Nederland, in de regio Midden-Brabant en ook binnen het Mastbosch is het zeer goed vertegenwoordigd.

81. *Rhynchostegium confertum* (Dicks.) Schimp.

BOOM-SNAVELMOS.

Een vrij kleine mossoort die platte en vrij compacte matten vormt. Groeit zowel epifytisch als lithofytisch waarbij dit laatste vrijwel uitsluitend op kalkhoudende steensubstraten, als epifyt vooral op wilg, vlier, es en andere boomsoorten met een ruwe en voedselrijke schors. Deze soort kan in veel milieus aangetroffen worden, waaronder de 'bewoonde wereld' maar hier dan wel overwegend als lithofyt.

Het Boom-snavelmos is een algemeen voorkomende soort in Nederland. De regio Midden-Brabant en ook het Mastbosch vormen hierop geen uitzondering.

82. *Rhynchostegium murale* (Hedw.) Schimp.

MUUR-SNAVELMOS.

Een kleine tot hooguit middelgrote soort die gewoonlijk matten vormt met vrij regelmatig naast elkaar liggende, min of meer bolbebladerde stengels die tot zo'n 5 cm lang zijn. Groeit gewoonlijk op steen en dan bij voorkeur op kalkhoudende soorten, maar kan incidenteel ook wel op boomvoeten aangetroffen worden.

Dit mos is in Nederland algemeen waarbij de presentie het grootst is binnen het bereik van de grote rivieren. In de regio Midden-Brabant is deze soort dan ook aan de zeldzame kant. Binnen het Mastbosch werd dit mos op twee locaties aangetroffen, éénmaal op vochtig beton en éénmaal op een nogal ongewone standplaats, nl. het zaagvlak van een boomstomp, (beuk).

83. *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst.

RIEMPJESMOS.

Rode lijst-soort cat. 3.

Een middelgrote tot forse mossoort die, met tot ca. 20 cm lange stengels, warrige tot soms min of meer struikvormige, open weefsels vormt. Groeit bij voorkeur op vochtige, niet al te zwaar beschaduwde, leem- of humeus zandige gronden. Daarnaast vaak op naaldstrooiselpakketten, vooral in lariksbossen.

Riempjesmos is een vrij zeldzame soort in Nederland. De presentie in de regio Midden-Brabant moet eerder als zeldzaam gekwalificeerd worden. Binnen het Mastbosch werd slechts één, vrij kleine populatie aangetroffen en wel op een betrekkelijk vochtig naaldpakket van Douglassparren.

84. *Rhytidiadelphus squarrosus* (Hedw.) Warnst.

GEWOON HAAKMOS.

Een middelgroot mos dat tot ca. 10 cm hoge, open en vrij losse tapijten vormt. Kan tot vele vierkante meters in beslag nemen. Groeit bij voorkeur op open tot niet al te zwaar beschaduwde, vochtige tot natte standplaatsen op diverse grondsoorten. Vaak in wegbermen, langs bospaden, op dijkvoeten, in blauwgraslanden, maar ook in niet al te dichte bospercelen, e.d. Dit mos kan in de 'bewoonde wereld' een hardnekkige en vaak ongewenste 'gast' zijn in gazons.

Gewoon haakmos is overal in Nederland een algemeen voorkomende soort, evenals dat voor de regio Midden-Brabant en het Mastbosch het geval is.

85. *Schistidium apocarpum* (Hedw.) Bruch. & Schimp.

GEWOON ACHTERLICHTMOS.

Een tot middelgroot mos dat, met min of meer liggende stengels, kleine pollen tot min of meer platte zoden vormt. Kenmerkend voor dit mos zijn de vaak aanwezige sporenkapsels, die gedeeltelijk fel rood zijn. Het is een uitgesproken lithofyt die vooral groeit op, bij voorkeur enigermate vochtige, oude cement, grof beton en soms ook wel op natuursteen, zoals bvb. gebruikt bij dijkbeschouingen.

Deze soort is algemeen in Nederland, waarbij het zwaartepunt ligt in de omgeving van de grote rivieren en geurbaniseerde milieus. Voor wat betreft de presentie in Midden-Brabant is dit mos zeker als algemeen te beschouwen, maar dan wel in hoofdzaak binnen de bewoonde wereld. Binnen het Mastbosch werd deze soort op enige locaties aangetroffen, hier spaarzaam en ook steeds op door 'mensenhand gecreëerde' biotopen.

86. *Syntrichia intermedia* Brid.

[*Tortula intermedia*].

MIDDELST MUURSTERRETJE.

Een tot middelgroot mos dat met gewoonlijk rechtop staande stengels losse pollen vormt van gewoonlijk vrij beperkte omvang. Groeit als lithofyt vooral op zonnige, vrij droge kalkhoudende steensubstraten.

Het Middelst muursterretje is een vrij zeldzame soort in Nederland, vooral present in het gebied van de grote rivieren.

In Midden-Brabant is deze soort zonder meer zeldzaam. Werd hier slechts enige malen aangetroffen en dat dan opmerkelijk vaak op de zgn. eterniet-golfplaten. Binnen het Mastbosch werd dit mos slechts tweemaal aangetroffen (verschillende locaties), en wel op betonnen paaltjes aan de bosrand langs een der openbare wegen.

87. *Tetraphis pellucida* Hedw.

VIERTANDMOS.

Een vrij kleine mossoort die gewoonlijk tot ca. 1 cm hoge pollen/zoden vormt. Kenmerkend voor dit mos zijn de vrijwel altijd, op de stengeltoppen, aanwezige '(spat)bekertjes' waarin zich broedkorrels bevinden. Deze broedkorrels worden door hierin terecht komende regendruppels weggeslingerd en dragen zo bij aan een vegetatieve vermeerdering. Dit deel van de plant is met een loep goed zichtbaar. Daarnaast kunnen de populaties tegelijkertijd ook sporenkapsels bezitten, een fenomeen dat de laatste jaren algemener geworden is, maar daarvoor toch als zeldzaam moest worden beschouwd. Dit mos groeit bij voorkeur op molmend hout, vooral boomstronken, daarnaast ook op vast, zeer humusrijk zand of lemig zand en dit vrijwel uitsluitend in enigermate vochtige bossen op beschaduwde plaatsen.

Viertandmos is algemeen in Nederland. Ook in Midden-Brabant en binnen het Mastbosch is deze soort goed vertegenwoordigd.

88. *Thuidium tamariscinum* (Hedw.) Schimp.

GEWOON THUJAMOS.

Een forse, zeer fraaie mossoort die met lange stengels 'n soort etagevormige weefsels vormt die soms meerdere vierkante meters groot kunnen zijn (bijvoorbeeld in het Ulvenhoutsche Bosch), maar vaker veel kleinere oppervlakten beslaan. Groeit gewoonlijk in vochtige loofbossen, meer zelden ook wel in naaldbossen, overwegend terrestrisch, maar soms ook wel op molmend hout, boomvoeten en incidenteel op steensubstraten.

Gewoon thujamos is in Nederland algemeen. In de regio Midden-Brabant is deze soort vrij goed vertegenwoordigd waarbij, en dit in tegenstelling tot het meer landelijke beeld, de soort vrij vaak in naaldbossen aangetroffen werd. Binnen het Mastbosch is het Gewoon thujamos op meerdere locaties present (overwegend in naaldhoutpercelen), maar de betrokken populaties zijn nergens groter dan enige vierkante decimeters en bevinden zich overwegend in een ietwat 'benarde' positie.

89. *Tortula muralis* Hedw.

GEWOON MUURMOS.

Een kleine mossoort die als uitgesproken lithofyt vrijwel uitsluitend op open, droge, kalkhoudende steensubstraten groeit. Zeer incidenteel op andere substraten, b.v. in broekbossen op wilg e.d. Vormt kleine pollen die b.v. op cementvoegen kunnen uitgroeien tot vrij lange banen.

Een algemeen voorkomende soort overal in Nederland, maar hierbij vooral aangewezen op de geurbaniseerde gebieden.

Binnen het Mastbosch werd deze soort ook vrij rijkelijk aangetroffen, maar steeds op door de mens gecreëerde 'biotopen', hetgeen wil zeggen: vooral in de periferie van het betrokken bos.

90. *Ulota bruchii* Hornsch. ex Brid.

KNOTS-KROESMOS.

Rode Lijst-soort cat. 3.

Een tot middelgroot mos dat tot ca. 2 cm hoge, niet al te compacte pollen vormt met een eerder geringe doorsnede. Groeit vrijwel uitsluitend als epifyt op bomen/struiken als wilg, vlier, populier, es e.d. Kan vooral aangetroffen worden in broekbossen, grienden e.d. althans in een milieu met een vochtig microklimaat. Deze soort kenmerkt zich door vrij hoog boven de stengeltoppen uitstekende sporenkapsels, die soms ook met verschillende generaties tegelijkertijd aanwezig zijn. Deze kapsels zijn gedurende het jeugd stadium bezet met een ruig harig huikje.

Het is dezerzijds de opvatting dat deze soort voor geheel Nederland (nog) als vrij zeldzaam moet worden beschouwd, hoewel er de laatste jaren van een duidelijke toename sprake is. Deze toename is, met name in 'drogere gebieden' als bv. Midden-Brabant toch wel kan worden beschouwd, opmerkelijk. Nog opmerkelijker is het feit dat hier de betrokken mossoort, evenals *Ulota crispa*, vaak werd aangetroffen op eiken (*Quercus spec.*) waarvan takken en/of stam bezet zijn met een 'plakkerige' algenlaag. Betrokken exemplaren stonden gewoonlijk op windluwe en betrekkelijk vochtige plaatsen, maar zeker niet vergelijkbaar met broekbossen of iets dergelijks.

In Midden-Brabant is dit mos inmiddels op meerdere locaties aangetroffen, maar de populatiedichtheid (abundantie) is hierbij zeer gering. De hoeveelheid van twee exemplaren per KM-vak werd vrijwel nooit overschreden. In het Mastbosch betreft dat 4 locaties met een gelijke abundantie. Voorts kan hierbij gesteld worden dat het allemaal recente vestigingen betreft, hetgeen vooral afgeleid kon worden aan de hand van de afmetingen van betrokken planten.

Evenals dat voor een aantal andere mossoorten ook het geval is, kan de relatie met een 'algenlaag op eiken' en de neerslagrijke meteorologische omstandigheden van de laatste jaren, in dit geheel een wezenlijke rol spelen.

Monitoring van dit bryologisch aspect zal mogelijk vragen inzake het karakter van de uitbreidingen kunnen beantwoorden.

N.B. Op grond van de, gedurende de laatste jaren vastgestelde toename, zal deze soort vrijwel zeker van de toekomstige Rode Lijst worden afgevoerd.

91. *Ulota crispa* (Hedw.) Brid.

TROMPET-KROESMOS.

Rode Lijst-soort cat. 2.

Globaal gezien heeft deze soort een vrij grote gelijkenis met het Knots-kroesmos. De structuur van de pollen is evenwel homogener. Deze soort is over het algemeen ook rijker bezet met sporenkapsels, die minder hoog, maar wel gelijkmatig boven de stengeltoppen uitsteken. De pollen maken een 'minder ruige' indruk. Hierbij is het ook zo dat de huikjes meer glad (aanliggend) behaard zijn.

De voorkeursgroeiplaatsen van het Trompet-kroesmos zijn vrijwel dezelfde als die van het Knots-kroesmos. De landelijke abundantie moet (nog steeds) als vrij zeldzaam beschouwd worden. Voor het overige kan een zelfde gang van zaken vastgesteld worden als bij het Knots-kroesmos het geval is.

Ook binnen het Mastbosch werd deze soort op 4 locaties aangetroffen, abundantie: 1 kleine en betrekkelijk jonge populatie per groeiplaats, waarbij ook in dit geval was de groeiplaats steeds een met algen bezette eikentak of -stam betrof.

N.B. Verwacht kan worden dat deze soort op de toekomstige Rode Lijst als minder bedreigd zal worden opgenomen.

92. *Warnstorfia fluitans* (Hedw.) Loeske.

[*Drepanocladus fluitans*].

VEN-SIKKELMOS.

Gewoonlijk tot middelgrote planten die met stengels tot zo'n 15 cm lengte veelal losse en platte matachtige weefsels vormen. Incidenteel echter, en met name in submerse situaties, kan deze soort veel langere stengels (tot 65 cm) en zeer dichte weefsels vormen. Dit mos groeit bij voorkeur op veen, mineraalarm vochtig/nat zand en lemig zand. Vaak op open en vlakke oevers van vennen, poelen e.d.

Het Ven-sikkelmos is in Nederland een algemeen voorkomende soort, met uitzondering van de uitgesproken kleigebieden.

In de regio Midden-Brabant is deze soort goed vertegenwoordigd vooral in die gebieden waar herinrichting t.b.v. natuurontwikkeling heeft plaatsgevonden, met name wanneer poelen en andere waterpartijen zijn aangelegd.

Binnen het Mastbosch is dit mos eveneens goed vertegenwoordigd, behalve op ven/poeloevers hier ook vrij vaak in afwateringsgreppels e.d.

N.B. Het Ven-sikkelmos kan beschouwd worden als een eutrofiëringsindicator.

D. DE VEENMOSSEN, (Sphagnopsida).

De Veenmossen vormen een opzichzelfstaande Klasse binnen de Onderafdeling Bladmossen (Musci).

De aparte benadering van de Veenmossen is gegrond op het volgende:

De tot dusver ter beschikking staande determinatiewerken met betrekking tot de veenmosflora zijn ten dele verouderd danwel niet eenduidig in relatie tot de recent geformuleerde standpunten. Op grond daarvan werd enige tijd geleden door de Bryologische en Lichenologische Werkgroep van de KNNV besloten tot een revisie, welke naar verwachting in de loop van 2003 ter beschikking zal komen.

Mede in verband daarmee zijn collecties van alle in het Mastbosch aangetroffen veenmossoorten ter beschikking gesteld van de heer A. Bouman te Weesp, die een der bewerkers van betrokken revisie is.

De determinatie van betrokken soorten of de controle daarvan is door hem uitgevoerd, waarmee de navolgende opgaven getoetst zijn aan de meest recente opvattingen terzake. Tevens is door de overdracht een bijdrage geleverd aan het inzicht in de verspreiding en de abundantie van de veenmossen in Nederland.

DE AANGETROFFEN SOORTEN:

1. *Sphagnum compactum* Lam. & DC.

KUSSENTJES-VEENMOS.

Rode Lijst-soort cat. 3.

Een soort die in lage, schijnbaar compacte, veelal geelachtig tot roodbruin gekleurde kussentjes groeit en dit vooral op vochtige tot natte heide en op oevers van vennen aangetroffen kan worden. Is landelijk gezien een vrij zeldzame soort van de pleistocene zandgrondgebieden. In de regio Midden-Brabant is dit mos zeer spaarzaam vertegenwoordigd in natuurterreinen zoals bijvoorbeeld De Regte Heide en in de omgeving van Hoge- en Lage Mierde, (Grote- en Kleine Flaes). In het Mastbosch is het Kussentjes-veenmos slechts present binnen het gebied van de voormalige schietbanen en dit in zeer bescheiden proporties. Bovendien zijn de groeiplaatsen bedreigd door de opdringing van vooral het Pijpenstrootje (*Molinea caerulea*).

2. *Sphagnum cuspidatum* Ehrh. ex Hoffm.

WATER-VEENMOS.

Deze soort is 'het meest thuis' in en rond vennen. Als ondergedoken vorm is de plant kenmerkend gevederd. Planten op drooggevalen plaatsen blijven in elk opzicht kleiner. Landelijk is deze soort algemeen. Ook in de regio Midden-Brabant is dit een van de meest voorkomende soorten. Binnen het Mastbosch is het Water-veenmos present in alle oudere vennen en dit in sommige gevallen vrij massaal. In de vennen ten oosten van de Johannahoeve werd zelfs de indruk opgedaan dat deze soort hier de eutrofiërende invloeden, door inspoeling van (rest)meststoffen uit aangrenzende landbouwpercelen, goed kan doorstaan.

3. *Sphagnum denticulatum* Brid.

[Syn.: *Sphagnum lescurii* Sull. en *Sphagnum crassicladum* Warnst.]

GEOORD VEENMOS.

Een vormenrijke soort, waarvan de geel tot geelbruin gekleurde planten die tevens de karakteristiek gekromde zijtakken bezitten wel het best herkenbaar zijn. Volledig ondergedoken kan deze soort zich tot zeer forse planten ontwikkelen die vroeger zelfs als een zelfstandige soort werden beschouwd, nl. *S. crassicladum*, het Groot veenmos.

Deze soort is landelijk gezien algemeen; in de regio Midden-Brabant is het de meest algemeen voorkomende veenmossoort, hetgeen ook voor het Mastbosch het geval is, waar het bovendien ook met meerdere vormen vertegenwoordigd is.

Groeit in en langs vennen, op vochtige tot natte heide maar ook in greppels, sloten en dan vooral in/langs naaldhoutpercelen, en in vochtig/natte terreindepressies. In geëigende pioniersituaties is dit veelal de eerste veenmossoort die acte de présence geeft.

4. *Sphagnum fallax* (H. Klinggr.) H. Klinggr.

FRAAI VEENMOS.

Een tot vrij forse soort waarvan de zijtakbladen keurig in elkaars verlengde zijn ingeplant, een duidelijk veldkenmerk dat weliswaar niet uitsluitend bij deze soort voorkomt, maar samen met de kenmerkende kleur: goudgeel tot geelbruin toch goed bruikbaar is als zodanig. Groeit evenals verreweg de meeste veenmossoorten in zure, vochtige tot natte milieus.

Landelijk een algemeen voorkomende soort, maar in de regio Midden-Brabant toch eerder aan de zeldzame kant.

In het Mastbosch werden van deze soort slechts een drietal populaties aangetroffen, twee daarvan aan de rand van een der vennen binnen het terrein van de voormalige schietbanen, de derde op de rand van een greppel bij een sterk verland ven. Ook in dit geval was sprake van een 'benarde groeisituatie' wegens de bedreiging door zich uitbreidende pijpenstrootjespollen.

5. *Sphagnum fimbriatum* Wilson.

GEWIMPERD VEENMOS.

Deze soort kan forse, vrij dichte populaties vormen van, afzonderlijk bezien, vrij tengere planten met een gewoonlijk donkergroene kleur. Groeit op dezelfde plaatsen als vele andere soorten, maar lijkt toch een zekere voorkeur te hebben voor enige beschaduwing. Kan derhalve, althans voor wat de regio Midden-Brabant betreft, ook in elzenbroekbossen en vochtige naaldhoutpercelen (daar dan in greppels en sloten) aangetroffen worden.

Is landelijk bezien een algemeen voorkomende soort en is ook in Midden-Brabant een van de meest voorkomende veenmossen. In het Mastbosch is het ook een van de nog best vertegenwoordigde soorten, maar hier wel vaker in een benarde groeisituatie. Wel werden hier enige pollens aangetroffen met fertiele planten, d.w.z. sporenkapsels aanwezig, hetgeen een niet al te frequent voorkomend verschijnsel is.

6. *Sphagnum palustre* L.

GEWOON VEENMOS.

Een tot forse pollens met een nogal losse samenhang vormende soort. De afzonderlijke planten zijn veelal redelijk stevig en kunnen enigermate verschillen in groeivorm, maar de structuur van de takbladen is altijd kenmerkend.

Deze soort kan voorkomen in een zogenaamde squarreuze vorm, die bedrieglijk veel lijkt op *S. squarrosum*. (Ook aangetroffen in het Mastbosch.)

Is een in Nederland algemeen voorkomende soort, zo ook in de regio Midden-Brabant. In het Mastbosch is deze soort eveneens goed vertegenwoordigd, maar veelal in een toch tamelijk bedreigde positie.

7. *Sphagnum papillosum* Lindb.

WRATTIG VEENMOS.

Deze veenmossoort heeft oppervlakkig bezien een vrij grote gelijkenis met het Gewoon veenmos, dit zowel v.w.b. de plantvorm als de structuur van de pollens. De soortbepalende kenmerken zijn van microscopische aard. Ook de groeiplaatsen zijn veelal dezelfde en beide soorten kunnen naast elkaar voorkomen.

Landelijk bezien is deze soort zeldzaam. Voor wat betreft de regio Midden-Brabant is de onderhavige vondst in het Mastbosch de eerste.

Het betrof een tweetal, elk ca. 'n halve vierkante meter grote populaties op de rand van een sloot in een deel dat bekend staat onder de naam: 'Turfven'. Dit deel van het Mastbosch betreft een (nog) zeer drassige laagte die de indruk geeft een verland ven te zijn, waar vergrassing nu een sterke bedreiging vormt voor de nog resterende flora.

8. *Sphagnum squarrosum* Crome.

HAAK-VEENMOS.

Een vrij markante en derhalve gemakkelijk te herkennen veenmossoort. Vormt gewoonlijk forse pollens van, afzonderlijk bezien, vrij stevige planten welke doorgaans groen-geelgroen van kleur zijn. Het is een soort die enigermate de groeiplaatsen van het Gewimperd veenmos volgt, dus ook nogal eens in broekbossen aangetroffen kan worden.

Is een algemeen voorkomende soort in Nederland, dit eveneens voor de regio Midden-Brabant. Bevreemdend is dat deze soort in het Mastbosch slechts éénmaal werd aangetroffen. Dit betrof

bovendien slechts zeer kleine populaties op een slootkant op het terrein van de voormalige schietbanen.

OPMERKINGEN.

Met uitzondering van de vennen, het directe oeverbereik daarvan en de poel aan de westzijde van het voormalige schietbanencomplex, geven de veenmospopulaties elders in het Mastbosch de sterke indruk te verkeren in een zeer benarde groeisituatie, soms zelfs de impressie relictpopulaties te zijn.

Zonder ingrijpende (beschermende) maatregelen zullen deze populaties vrijwel zeker verdwijnen, hetgeen een absolute verarming zou betekenen.

XI. AANGETROFFEN MOSSOORTEN IN DE BOSWACHTERIJ HET MASTBOSCH.

Opgave per KM-vak.

1. Mastbosch. Voorbos. KM-vak AC.: 111-397.

Alleen de bospercelen en de directe randzone daarvan zijn in beschouwing genomen.

Opnamedata: 25/4, 2/5, 16/5 2000.

BLADMOSSEN [Musci].

1. *Atrichum tenellum*. Klein rimpelmos.
2. *Atrichum undulatum*.F. Groot rimpelmos.
3. *Aulacomnium androgynum*. Gewoon knopjesmos.
4. *Barbula convoluta*. Gewoon smaragdsteeltje.
5. *Brachythecium rutabulum*. Gewoon dikkopmos.
6. *Brachythecium salebrosum*. F.H. Glad dikkopmos.
7. *Bryum argenteum*. F. Zilvermos.
8. *Calliergonella cuspidata*. Gewoon puntmos.
9. *Campylopus flexuosus*. Bos-kronkelsteeltje.
10. *Campylopus introflexus* Grijs kronkelsteeltje.
11. *Campylopus pyriformis*. Breekblaadje.
12. *Ceratodon purpureus*. F. Purpersteeltje.
13. *Dicranella heteromalla*. F. Gewoon pluisjesmos.
14. *Dicranoweisia cirrata*. F. Gewoon sikkelsterretje.
15. *Dicranum scoparium*. Gewoon gaffeltandmos.
16. *Eurhynchium praelongum*. Fijn laddermos.
17. *Eurhynchium striatum*. Geplooid snavelmos.
18. *Hypnum cupressiforme*. F. Gewoon klauwtjesmos.
19. *Hypnum jutlandicum*. Heide-klauwtjesmos.
20. *Leucobryum glaucum*. Kussentjesmos.
21. *Mnium hornum*. F. Gewoon sterrenmos.
22. *Orthodontium lineare*. F. Geelsteeltje.
23. *Plagiomnium affine*. H. Rondbladig boogsterrenmos.
24. [*Plagiothecium curvifolium*. F.].
= *Plagiothecium laetum* f. *curvifolium*. Klein platmos geklauwde vorm.
25. *Plagiothecium denticulatum* var.
undulatum. H. Glanzend platmos.
26. *Plagiothecium laetum*. F. Klein platmos.
27. *Plagiothecium undulatum*. Gerimpeld platmos.
28. *Pogonatum aloides*. F.H. Gewone viltmuts.
29. *Pohlia bulbifera*. H. Bolletjes-peermos.
30. *Pohlia nutans*. F. Gewoon peermos.
31. *Polytrichum formosum*. F. Fraai haarmos.
32. *Polytrichum juniperinum*. Zand-haarmos.
33. *Pseudoscleropodium purum*. Groot laddermos.
34. *Pseudotaxiphyllum elegans*. Gewoon pronkmos.
[*Isopterygium elegans*].
35. *Rhynchostegium confertum*. Boom-snavelmos.
36. *Rhytidiadelphus squarrosus*. Gewoon haakmos.
37. *Sphagnum denticulatum*. H. Geoord veenmos.
38. *Sphagnum fimbriatum*. H. Gewimperd veenmos.
39. *Tetraphis pellucida*. F. Viertandmos,

LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1. *Calypogeia muelleriana*. H. Gaaf buidelmos.
2. *Cephalozia bicuspidata*. Gewoon maanmos.

3. *Lepidozia reptans*. F.H. Neptunusmos.
4. *Lophocolea heterophylla*. F. Gedrongen kantmos.
5. *Lunularia cruciata*. H. Halvemaantjesmos.
6. *Pellia epiphylla*. Gewone pellia.

2. Mastbos. Voorbos. KM-vak AC.: 112-397.
Alleen bospercelen en de directe randzone daarvan zijn in beschouwing genomen.
Opnamedata: 3/4, 10/4, 17/4 2000 en 21/4 2001.

BLADMOSSEN [Musci].

1. *Atrichum tenellum*. H. Klein rimpelmos.
2. *Atrichum undulatum*. F. Groot rimpelmos.
3. *Aulacomnium androgynum*. Gewoon knopjesmos.
4. *Barbula convoluta*. Gewoon smaragdsteeltje.
5. *Brachythecium albicans*. Bleek dikkopmos.
6. *Brachythecium oedipodium* c.f. H. IJl dikkopmos.
7. *Brachythecium rutabulum*. Gewoon dikkopmos.
8. *Bryum argenteum*. Zilvermos.
9. *Bryum caespiticium*. F.H. Zode-knikmos.
10. *Bryum capillare*. F. Gedraaid knikmos.
11. *Campylopus flexuosus*. H. Bos-kronkelsteeltje.
12. *Campylopus introflexus*. H. Grijs kronkelsteeltje.
13. *Campylopus pyriformis*. Breekblaadje.
14. *Ceratodon purpureus*. F. Purpersteeltje.
15. *Dicranella heteromalla*. F. Gewoon pluïjesmos.
16. *Dicranoweisia cirrata*. F. Gewoon sikkelsterretje.
17. *Dicranum montanum*. H. Bossig gaffeltandmos.
18. *Dicranum scoparium*. Gewoon gaffeltandmos.
19. *Eurhynchium praelongum*. Fijn laddermos.
20. *Eurhynchium striatum*. H. Geplooid snavelmos.
21. *Funaria hygrometrica*. F. Gewoon krulmos.
22. *Herzogiella sleigeri*. F.H. Geklauwd pronkmos.
23. *Hypnum cupressiforme*. F. Gewoon klauwtjesmos.
24. *Hypnum jutlandicum*. Heide-klauwtjesmos.
25. *Leptobryum pyriforme*. Slankmos.
26. *Leucobryum glaucum*. H. Kussentjesmos.
27. *Mnium hornum*. F. Gewoon sterrenmos.
28. *Orthodontium lineare*. F.H. Geelsteeltje.
29. [*Plagiothecium curvifolium*. F.]
= *Plagiothecium laetum* f. *curvifolium*. Klein platmos geklauwde vorm.
30. *Plagiothecium laetum*. F. Klein platmos.
31. *Plagiothecium undulatum*. Gerimpeld platmos.
32. *Pleurozium schreberi*. Bronsmos.
33. *Pogonatum aloides*. H. Gewone viltmuts.
34. *Pohlia nutans*. F. Gewoon peermos.
35. *Polytrichum formosum*. F. Fraai haarmos.
36. *Polytrichum juniperinum*. Zand-haarmos.
37. *Polytrichum longisetum*. Gerand haarmos.
38. *Pseudoscleropodium purum*. Groot laddermos.
39. *Pseudotaxiphylum elegans*. Gewoon pronkmos.
[*Isopterygium elegans*].
40. *Rhynchostegium confertum*. F. Boom-snavelmos.
41. *Rhytidiadelphus squarrosus*. H. Gewoon haakmos.
42. *Sphagnum palustre*. H. Gewoon veenmos.
43. *Tetraphis pellucida*. F.H. Viertandmos.
44. *Tortula muralis*. F. Gewoon muurmos.

LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1. *Calypogeia muelleriana*. F.H. Gaaf buidelmos.
2. *Cephalozia bicuspidata*. F.H. Gewoon maanmos.
3. *Cephaloziella hampeana*. H. Grof draadmos.

4. *Diplophyllum albicans*. H. Nerflevermos.
5. *Lepidozia reptans*. H. Neptunusmos.
6. *Lophocolea bidentata*. Gewoon kantmos.
7. *Lophocolea heterophylla*. F. Gedrongen kantmos.
8. *Marchantia polymorpha*. Parapluitjesmos.
9. *Pellia epiphylla*. Gewone pellië.

3. Mastbosch. Voorbos/Bouvigne. KM-vak AC.: 113-397.

Alleen bij SBB in eigendom zijnde percelen zijn in beschouwing genomen, benevens de directe randzone daarvan, (berm openbare verkeersweg).

Opnamedatum: 2/4 2001.

BLADMOSSEN [Musci].

1. *Amblystegium serpens*. F. Gewoon pluisdraadmos.
2. *Atrichum undulatum*. F. Groot rimpelmos.
3. *Barbula convoluta*. H. Gewoon smaragdsteeltje.
4. *Barbula unguiculata*. H. Klei-smaragdsteeltje.
5. *Brachythecium albicans*. Bleek dikkopmos.
6. *Brachythecium rutabulum*. Gewoon dikkopmos.
7. *Bryum argenteum*. F. Zilvermos.
8. *Bryum barnesii*. Geel korreltjes-knikmos.
9. *Bryum bicolor*. H. Grof korreltjes-knikmos.
10. *Bryum caespiticium*. H. Zode-knikmos.
11. *Bryum capillare*. F. Gedraaid knikmos.
12. *Bryum rubens*. Rood knolletjes-knikmos.
13. *Campylopus introflexus*. Grijs kronkelsteeltje.
14. *Ceratodon purpureus*. F. Purpersteeltje.
15. *Dicranella heteromalla*. F. Gewoon pluisjesmos.
16. *Dicranella staphylina*. H. Knolletjes-greppelmos.
17. *Dicranoweisia cirrata*. F. Gewoon sikkelstertje.
18. *Eurhynchium praelongum*. Fijn laddermos.
19. *Funaria hygrometrica*. F. Gewoon krulmos.
20. *Grimmia pulvinata*. F. Gewoon muisjesmos.
21. *Hypnum cupressiforme*. Gewoon klauwtjesmos.
22. *Hypnum jutlandicum*. Heide-klauwtjesmos.
23. *Leucobryum glaucum*. H. Kussentjesmos.
24. *Mnium hornum*. Gewoon sterrenmos.
25. *Pogonatum aloides*. F. Gewone viltmuts.
26. *Pohlia nutans*. F. Gewoon peermos.
27. *Polytrichum commune*.s.l. H. Gewoon haarmos.
28. *Polytrichum formosum*. H. Fraai haarmos.
29. *Pseudoscleropodium purum*. Groot laddermos.
30. *Pseudotaxiphyllum elegans*. Gewoon pronkmos.
[*Isopterygium elegans*].
31. *Rhytidiadelphus squarrosus*. Gewoon haakmos.
32. *Tortula muralis*. F. Gewoon muurmos.

LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1. *Lophocolea bidentata*. Gewoon kantmos.
2. *Lophocolea heterophylla*. Gedrongen kantmos.
3. *Marchantia polymorpha*. Parapluitjesmos.
4. *Riccia beyrichiana*. H. Dik landvorkje.
5. *Riccia bifurca*. H. Gevoord landvorkje.
6. *Riccia sorocarpa*. H. Klein landvorkje.

4. Trippelenberg. Boswachterij het Mastbosch. KM-vak AC.: 110-396.

Een door landbouwpercelen en de autosnelweg A16 omsloten gebiedje van gemengde bospercelen.

Betrokken gebied heeft geen directe verbinding met het Mastbosch.

Opnamedatum: 16/7 2001.

BLADMOSSEN [Musci].

1. *Atrichum undulatum*. Groot rimpelmos.
2. *Aulacomnium androgynum*. Gewoon knopjesmos.
3. *Brachythecium albicans*. Bleek dikkopmos.
4. *Brachythecium rutabulum*. Gewoon dikkopmos.
5. *Bryum argenteum*. Zilvermos.
6. *Bryum barnesii*. Geel korreltjes-knikmos.
7. *Bryum capillare*. Gedraaid knikmos.
8. *Bryum rubens*. Rood knolletjes-knikmos.
9. *Campylopus flexuosus*. Bos-kronkelsteeltje.
10. *Campylopus introflexus*. F. Grijs kronkelsteeltje.
11. *Campylopus pyriformis*. Breekblaadje.
12. *Ceratodon purpureus*. Purpersteeltje.
13. *Dicranella heteromalla*. F. Gewoon pluisjesmos.
14. *Dicranella schreberiana*. Hakig greppelmos.
[*Anisothecium schreberianum*].
15. *Dicranoweisia cirrata*. F. Gewoon sikkelsterretje.
16. *Dicranum scoparium*. Gewoon gaffeltandmos.
17. *Eurhynchium praelongum*. Fijn laddermos.
18. *Funaria hygrometrica*. F. Gewoon krulmos.
19. *Grimmia pulvinata*. F. Gewoon muisjesmos.
20. *Hypnum cupressiforme*. Gewoon klauwtjesmos.
21. *Hypnum jutlandicum*. Heide-klauwtjesmos.
22. *Leptobryum pyriforme*. Slankmos.
23. *Mnium hornum*. F. Gewoon sterrenmos.
24. *Orthodontium lineare*. F. Geelsteeltje.
25. *Orthotrichum affine*. F. Gewone haarmuts.
26. *Orthotrichum anomalum*. F. Gesteelde haarmuts.
27. [*Plagiothecium curvifolium*]
= *Plagiothecium laetum* f. *curvifolium*. Klein platmos geklauwde vorm.
28. *Plagiothecium laetum*. Klein platmos.
29. *Plagiothecium undulatum*. Gerimpeld platmos.
30. *Pohlia nutans*. F. Gewoon peermos.
31. *Polytrichum commune*. F.H. s.l. Gewoon haarmos.
32. *Polytrichum formosum*. Fraai haarmos.
33. *Polytrichum longisetum*. Gerand haarmos.
34. *Pseudocrossidium hornschuchianum*. Vergeten smaragdsteeltje.
[*Barbula hornschuchiana*].
35. *Pseudoscleropodium purum*. Groot laddermos.
36. *Pseudotaxiphyllum elegans*. Gewoon pronkmos.
[*Isopterygium elegans*].
37. *Rhynchostegium confertum*. F. Boom-snavelmos.
38. *Rhytidiadelphus squarrosus*. Gewoon haakmos.
39. *Sphagnum palustre*. H. Gewoon veenmos.
40. *Tortula muralis*. F. Gewoon muurmos.

LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1. *Calypogeia fissa*. Moeras-buidelmos.
2. *Calypogeia muelleriana*. Gaaf buidelmos.

3. *Lophocolea bidentata*. Gewoon kantmos.
4. *Lophocolea heterophylla*. Gedrongen kantmos.
5. *Lophocolea semiteres*. H. Zuidelijk kantmos.
6. *Pellia epiphylla*. Gewone pellia.

5. Mastbosch. Voorbos/Heidreef. KM-vak AC.: 111-396.
 In beschouwing genomen: bospercelen en bermen van openbare verkeersweg.
 Opnamedata: 16/5, 23/5, 30/5, 6/6, 20/6, 27/6 en 4/7 2000.

BLADMOSSEN [Musci].

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. <i>Amblystegium serpens</i> . F. | Gewoon pluisdraadmos. |
| 2. <i>Atrichum tenellum</i> | Klein rimpelmos. |
| 3. <i>Atrichum undulatum</i> | Groot rimpelmos. |
| 4. <i>Aulacomnium androgynum</i> | Gewoon knopjesmos. |
| 5. <i>Barbula convoluta</i> | Gewoon smaragdsteeltje. |
| 6. <i>Brachythecium rutabulum</i> | Gewoon dikkopmos. |
| 7. <i>Bryum argenteum</i> | Zilvermos. |
| 8. <i>Bryum capillare</i> . F. | Gedraaid knikmos. |
| 9. <i>Calliergonella cuspidata</i> | Gewoon puntmos. |
| 10. <i>Campylopus flexuosus</i> . H. | Bos-kronkelsteeltje. |
| 11. <i>Campylopus introflexus</i> | Grijs kronkelsteeltje. |
| 12. <i>Campylopus pyriformis</i> | Breekblaadje. |
| 13. <i>Ceratodon purpureus</i> . F. | Purpersteeltje. |
| 14. <i>Dicranella cerviculata</i> . F.H. | Krop-pluisjesmos. |
| 15. <i>Dicranella heteromalla</i> . F. | Gewoon pluisjesmos. |
| 16. <i>Dicranoweisia cirrata</i> . F. | Gewoon sikkelsterretje. |
| 17. <i>Dicranum montanum</i> | Bossig gaffeltandmos. |
| 18. <i>Dicranum scoparium</i> | Gewoon gaffeltandmos. |
| 19. <i>Dicranum tauricum</i> . H. | Bros gaffeltandmos. |
| 20. <i>Eurhynchium praelongum</i> | Fijn laddermos. |
| 21. <i>Eurhynchium striatum</i> | Geplooid snavelmos. |
| 22. <i>Funaria hygrometrica</i> . F. | Gewoon krulmos. |
| 23. <i>Grimmia pulvinata</i> . F.H. | Gewoon muisjesmos. |
| 24. <i>Herzogiella seligeri</i> . F.H. | Geklauwd pronkmos. |
| 25. <i>Hypnum cupressiforme</i> . F. | Gewoon klauwtjesmos. |
| 26. <i>Hypnum jutlandicum</i> | Heide-klauwtjesmos. |
| 27. <i>Leptodictyum riparium</i> | Beekmos. |
| [<i>Amblystegium riparium</i>]. | |
| 28. <i>Leucobryum glaucum</i> | Kussentjesmos. |
| 29. <i>Mnium hornum</i> . F. | Gewoon sterrenmos. |
| 30. <i>Orthodontium lineare</i> . F. | Geelsteeltje. |
| 31. <i>Orthotrichum affine</i> . F.H. | Gewone haarmuts. |
| 32. [<i>Plagiothecium curvifolium</i> . F.] | |
| = <i>Plagiothecium laetum</i> f. <i>curvifolium</i> . | Klein platmos geklauwde vorm. |
| 33. <i>Plagiothecium undulatum</i> | Gerimpeld platmos. |
| 34. <i>Pleurozium schreberi</i> | Bronsmos. |
| 35. <i>Pogonatum aloides</i> . F.H. | Gewone viltmuts. |
| 36. <i>Pohlia nutans</i> . F. | Gewoon peermos. |
| 37. <i>Polytrichum formosum</i> . F. | Fraai haarmos. |
| 38. <i>Polytrichum juniperinum</i> | Zand-haarmos. |
| 39. <i>Polytrichum longisetum</i> | Grand haarmos. |
| 40. <i>Pseudoscleropodium purum</i> | Groot laddermos. |
| 41. <i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> | Gewoon pronkmos. |
| [<i>Isopterygium elegans</i>]. | |
| 42. <i>Rhynchostegium confertum</i> . F.H. | Boom-snavelmos. |
| 43. <i>Rhynchostegium murale</i> . F.H. | Muur-snavelmos. |
| 44. <i>Rhytidadelphus squarrosus</i> | Gewoon haakmos. |
| 45. <i>Schistidium apocarpum</i> . F.H. | Gewoon achterlichtmos. |
| 46. <i>Sphagnum denticulatum</i> | Geoord veenmos. |
| 47. <i>Sphagnum fimbriatum</i> . F.H. | Gewimperd veenmos. |
| 48. <i>Sphagnum palustre</i> . H. | Gewoon veenmos. |
| 49. <i>Tetraphis pellucida</i> . F. | Viertandmos. |

- 50. *Tortula muralis*. F. Gewoon muurmos.
- 51. *Ulota bruchii*. F.H. Knots-kroesmos.
- 52. *Ulota crispa*. F.H. Trompet-kroesmos.
- 53. *Warnstorfia fluitans*. F.H. Ven-sikkelmos.
[*Drepanocladus fluitans*].

LEVERMOSSEN (Hepaticae).

- 1. *Calypogeia muelleriana*. Gaaf buidelmos.
- 2. *Cephalozia bicuspidata*. H. Gewoon maanmos.
- 3. *Diplophyllum albicans*. Nerflevermos.
- 4. *Lepidozia reptans*. Neptunusmos.
- 5. *Lophocolea bidentata*. Gewoon kantmos.
- 6. *Lophocolea heterophylla*. Gedrongen kantmos.
- 7. *Marchantia polymorpha*. Parapluitjesmos.
- 8. *Pellia epiphylla*. Gewone pellia.
- 9. *Riccia fluitans*. Gewoon watervorkje.

6. Mastbosch. Voormalig schietbanencomplex - Zeven Heuveltjes. KM-vak AC.: 112-396.
 Naast bospercelen, venoevers, e.d. ook berm van de openbare verkeersweg in beschouwing
 genomen.
 Opnamedata: 11/7, 18/7, 25/7, 1/8, 8/8, 15/8, 22/8, 29/8, 5/9, 19/9, 26/9 en 1/12 2000.
 24/4 2001.

BLADMOSSEN (Musci).

1. *Amblystegium serpens*. Gewoon pluisdraadmos.
2. *Atrichum tenellum*. H. Klein rimpelmos.
3. *Atrichum undulatum*. F. Groot rimpelmos.
4. *Aulacomnium androgynum*. Gewoon knopjesmos.
5. *Barbula convoluta*. Gewoon smaragdsteeltje.
6. *Barbula unguiculata*. Klei-smaragdsteeltje.
7. *Brachythecium albicans*. Bleek dikkopmos.
8. *Brachythecium rutabulum*. F. Gewoon dikkopmos.
9. *Bryum argenteum*. Zilvermos.
10. *Bryum barnesii*. Geel korreltjes-knikmos.
11. *Bryum caespiticium*. Zode-knikmos.
12. *Bryum capillare*. F. Gedraaid knikmos.
13. *Bryum tenuisetum*. H. Oranje knolletjes-knikmos.
14. *Calliergonella cuspidata*. F. Gewoon puntmos.
15. *Campylopus flexuosus*. F.H. Bos-kronkelsteeltje.
16. *Campylopus introflexus*. F. Grijs kronkelsteeltje.
17. *Campylopus pyriformis*. H. Breekblaadje.
18. *Ceratodon purpureus*. F. Purpersteeltje.
19. *Dicranella cerviculata*. F. Krop-pluisjesmos.
20. *Dicranella heteromalla*. F. Gewoon pluisjesmos.
21. *Dicranoweisia cirrata*. F. Gewoon sikkelderretje.
22. *Dicranum montanum*. H. Bossig gaffeltandmos.
23. *Dicranum scoparium*. Gewoon gaffeltandmos.
24. *Ditrichum cylindricum*. Hakig smaltandmos.
25. *Eurhynchium praelongum*. Fijn laddermos.
26. *Eurhynchium striatum*. Geplooid snavelmos.
27. *Funaria hygrometrica*. F. Gewoon krulmos.
28. *Grimmia pulvinata*. F. Gewoon muisjesmos.
29. *Hypnum cupressiforme*. F. Gewoon klauwtjesmos.
30. *Hypnum jutlandicum*. Heide-klauwtjesmos.
31. *Leptobryum pyriforme*. Slangmos.
32. *Leptodictyum riparium*. Beekmos.
 [*Amblystegium riparium*].
33. *Leucobryum glaucum*. Kussentjesmos.
34. *Mnium hornum*. Gewoon sterrenmos.
35. *Orthodontium lineare*. F. Geelsteeltje.
36. *Orthotrichum affine*. F. Gewone haarmuts.
37. *Orthotrichum anomalum*. F. Gesteelde haarmuts.
38. *Physcomitrium pyriforme*. F. Gewoon knkkertjesmos.
39. *Plagiomnium undulatum*. Gerimpeld boogsterrenmos.
40. [*Plagiothecium curvifolium*]
 = *Plagiothecium laetum* f. *curvifolium*. Klein platmos geklauwde vorm.
41. *Plagiothecium denticulatum* var.
denticulatum. H. Glanzend platmos.
42. *Plagiothecium laetum* Klein platmos.
43. *Pleurozium schreberi*. Bronsmos.
44. *Pohlia annotina*. Gewoon broedknop-peermos.
45. *Pohlia bulbifera*. H. Knolletjes-peermos.
46. *Pohlia nutans*. F. Gewoon peermos.
47. *Polytrichum commune* s.l. H. Gewoon haarmos.

48. *Polytrichum commune* var.
 fastigiatum. H. Gewoon haarmos.
49. *Polytrichum formosum*. F. Fraai haarmos.
50. *Polytrichum juniperinum*. F. Zand-haarmos.
51. *Polytrichum longisetum*. Gerand haarmos.
52. *Polytrichum piliferum*. Ruig haarmos.
53. *Pseudoscleropodium purum*. Groot laddermos.
54. *Pseudotaxiphyllum elegans*. Gewoon pronkmos.
 [*Isopterygium elegans*].
55. *Rhynchostegium confertum*. F.H. Boom-snavelmos.
56. *Rhytidiadelphus squarrosus*. Gewoon haakmos.
57. *Schistidium apocarpum*. F. Gewoon achterlichtmos.
58. *Sphagnum compactum*. H. Kussentjes-veenmos.
59. *Sphagnum cuspidatum*. H. Water-veenmos.
60. *Sphagnum denticulatum*. H. Geoord veenmos.
61. *Sphagnum fimbriatum*. F. Gewimperd veenmos.
62. *Sphagnum palustre*. H. Gewoon veenmos.
63. *Sphagnum squarrosum*. H. Haak-veenmos.
64. *Tetraphis pellucida*. F.H. Viertandmos.
65. *Thuidium tamariscinum*. H. Gewoon thujamos.
66. *Tortula muralis*. F. Gewoon muurmos.
67. *Warnstorfia fluitans*. F.H. Ven-sikkelmos.
 [*Drepanocladus fluitans*].

HAUWMOSSEN [Anthocerotae].

1. *Anthoceros agrestis*. F.H. Gewoon hauwmos.
2. *Phaeoceros carolinianus*. F.H. Geel hauwmos.

LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1. *Aneura pinguis*. F.H. Echt vetmos.
2. *Blasia pusilla*. H. Flesjesmos.
3. *Calypogeia arguta*. H. Scheef buidelmos.
4. *Calypogeia fissa*. H. Moeras-buidelmos.
5. *Calypogeia muelleriana*. Gaaf buidelmos.
6. *Cephalozia bicuspidata*. H. Gewoon maanmos.
7. *Cephalozia connivens*. H. Glanzend maanmos.
8. *Cephalozia macrostachya*. H. Aar-maanmos.
9. *Cephaloziella divaricata*. H. Gewoon draadmos.
10. *Cladopodiella fluitans*. H. IJl stompmos.
11. *Cladopodiella francisci*. H. Dicht stompmos.
12. *Diplophyllum albicans*. Nerflevermos.
13. *Fossombronia foveolata*. F.H. Grof goudkorrelmos.
14. *Fossombronia wondraczekii*. F.H. Stekel-goudkorrelmos.
15. *Gymnocolea inflata*. H. Broedkelkje.
16. *Jungermannia gracillima*. Lichtrandmos.
17. *Kurzia pauciflora*. F.H. Gewoon spinragmos.
18. *Lepidozia reptans*. Neptunusmos.
19. *Lophocolea bidentata*. H. Gewoon kantmos.
20. *Lophocolea heterophylla*. Gedrongen kantmos.
21. *Lophozia bicrenata*. Cederhoutmos.
22. *Lophozia capitata*. H. Violet trapmos.
23. *Marchantia polymorpha*. F. Parapluitjesmos.
24. *Pellia endiviifolia*. H. Gekroesde pellia.
25. *Pellia epiphylla*. Gewone pellia.

26. *Riccardia chamedryfolia*. Gewoon moerasvorkje.
27. *Riccardia incurvata*. H. Hol moerasvorkje.

7. Mastbosch. Zeven Heuveltjes oostzijde. KM-vak AC.: 113-396.
 In beschouwing genomen: akkerranden, wegbermen van de openbare verkeersweg,
 bospercelen.
 Opnamedatum: 2 juli 2001.

BLADMOSSEN [Musci].

1. *Atrichum undulatum*. Groot rimpelmos.
2. *Aulacomnium androgynum*. Gewoon knopjesmos.
3. *Barbula convoluta*. Gewoon smaragdsteeltje.
4. *Brachythecium albicans*. Bleek dikkopmos.
5. *Brachythecium rutabulum*. F. Gewoon dikkopmos.
6. *Bryum argenteum*. F. Zilvermos.
7. *Bryum caespiticium*. F. H. Zode-knikmos.
8. *Bryum capillare*. Gedraaid knikmos.
9. *Bryum radiculosum*. Muur-knikmos.
10. *Campylopus flexuosus*. Bos-kronkelsteeltje.
11. *Campylopus introflexus*. Grijs kronkelsteeltje.
12. *Campylopus pyriformis*. Breekblaadje.
13. *Ceratodon purpureus*. Purpersteeltje.
14. *Dicranella heteromalla*. F. Gewoon pluisjesmos.
15. *Dicranoweisia cirrata*. F. Gewoon sikkelsterretje.
16. *Dicranum scoparium*. Gewoon gaffeltandmos.
17. *Eurhynchium praelongum*. Fijn laddermos.
18. *Eurhynchium striatum*. Geplooid snavelmos.
19. *Grimmia pulvinata*. F. Gewoon muisjesmos.
20. *Hypnum cupressiforme*. Gewoon klauwtjesmos.
21. *Hypnum jutlandicum*. Heide-klauwtjesmos.
22. *Leptobryum pyriforme*. Slankmos.
23. *Leptodictyum riparium*. Beekmos.
 [Amblystegium riparium].
24. *Mnium hornum*. F. Gewoon sterrenmos.
25. *Orthodontium lineare*. F. Geelsteeltje.
26. *Orthotrichum anomalum*. F. Gesteelde haarmuts.
27. *Orthotrichum diaphanum*. F. Grijs haarmuts.
28. *Physcomitrium pyriforme*. Gewoon knikkertjesmos.
29. [Plagiothecium curvifolium.]
 = *Plagiothecium laetum* f. *curvifolium*. Klein platmos geklauwde vorm.
30. *Plagiothecium denticulatum* var.
denticulatum. Glanzend platmos.
31. *Plagiothecium undulatum*. Gerimpeld platmos.
32. *Pleurozium schreberi*. Bronsmos.
33. *Pohlia nutans*. F. Gewoon peermos.
34. *Polytrichum formosum*. F. Fraai haarmos.
35. *Pseudoscleropodium purum*. Groot laddermos.
36. *Pseudotaxiphillum elegans*. Gewoon pronkmos.
 [Isopterygium elegans].
37. *Rhynchostegium confertum*. F. Boom-snavelmos.
38. *Rhytidiadelphus squarrosus*. Gewoon haakmos.
39. *Schistidium apocarpum*. Gewoon achterlichtmos.
40. *Tortula muralis*. F. Gewoon muurmos.

LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1. *Lophocolea bidentata*. Gewoon kantmos.
2. *Lophocolea heterophylla*. Gedrongen kantmos.

8. Mastbosch. Omgeving 'Heistraat' KM-vak AC.: 110-395.
Onderzocht: Percelen in eigendom bij het SBB en wegbermen van de openbare verkeersweg.
Opnamedata: 14/5 en 21/5 2001.

BLADMOSSEN [Musci].

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. <i>Amblystegium serpens</i> . F. | Gewoon pluisdraadmos. |
| 2. <i>Atrichum tenellum</i> | Klein rimpelmos. |
| 3. <i>Atrichum undulatum</i> . F. | Groot rimpelmos. |
| 4. <i>Aulacomnium androgynum</i> | Gewoon knopjesmos. |
| 5. <i>Barbula convoluta</i> | Gewoon smaragdsteeltje. |
| 6. <i>Barbula unguiculata</i> . F. | Klei-smaragdsteeltje. |
| 7. <i>Brachythecium albicans</i> | Bleek dikkopmos. |
| 8. <i>Brachythecium rutabulum</i> | Gewoon dikkopmos. |
| 9. <i>Bryum argenteum</i> | Zilvermos. |
| 10. <i>Bryum caespiticium</i> | Zode-knikmos. |
| 11. <i>Bryum capillare</i> . F. | Gedraaid knikmos. |
| 12. <i>Campylopus flexuosus</i> | Bos-kronkelsteeltje. |
| 13. <i>Campylopus introflexus</i> | Grijs kronkelsteeltje. |
| 14. <i>Campylopus pyriformis</i> | Breekblaadje. |
| 15. <i>Ceratodon purpureus</i> | Purpersteeltje. |
| 16. <i>Dicranella cerviculata</i> . F. | Krop-pluisjesmos. |
| 17. <i>Dicranella heteromalla</i> . F. | Gewoon pluisjesmos. |
| 18. <i>Dicranoweisia cirrata</i> . F. | Gewoon sikkelsterretje. |
| 19. <i>Dicranum scoparium</i> | Gewoon gaffeltandmos. |
| 20. <i>Dicranum scoparium</i> var. <i>curvulum</i> . H. | Gewoon gaffeltandmos. |
| 21. <i>Eurhynchium praelongum</i> | Fijn laddermos. |
| 22. <i>Eurhynchium striatum</i> | Geplooid snavelmos. |
| 23. <i>Funaria hygrometrica</i> . F. | Gewoon krulmos. |
| 24. <i>Grimmia pulvinata</i> . F. | Gewoon muisjesmos. |
| 25. <i>Hypnum cupressiforme</i> . H. | Gewoon klauwtjesmos. |
| 26. <i>Hypnum jutlandicum</i> | Heide-klauwtjesmos. |
| 27. <i>Leptodictyum riparium</i> . F. | Beekmos. |
| [<i>Amblystegium riparium</i>]. | |
| 28. <i>Leucobryum glaucum</i> | Kussentjesmos. |
| 29. <i>Mnium hornum</i> . F. | Gewoon sterrenmos. |
| 30. <i>Orthodontium lineare</i> . F. | Geelsteeltje. |
| 31. <i>Orthotrichum affine</i> . F. | Gewone haarmuts. |
| 32. <i>Orthotrichum anomalum</i> . F. | Gesteelde haarmuts. |
| 33. <i>Orthotrichum diaphanum</i> . F. | Grijze haarmuts. |
| 34. [<i>Plagiothecium curvifolium</i> . F.] | |
| = <i>Plagiothecium laetum</i> f. <i>curvifolium</i> . | Klein platmos geklauwde vorm. |
| 35. <i>Plagiothecium denticulatum</i> var. | |
| <i>denticulatum</i> | Glanzend platmos. |
| 36. <i>Plagiothecium denticulatum</i> var. | |
| <i>undulatum</i> . F. | Glanzend platmos. |
| 37. <i>Plagiothecium laetum</i> | Klein platmos. |
| 38. <i>Plagiothecium undulatum</i> | Gerimpeld platmos. |
| 39. <i>Pleurozium schreberi</i> | Bronsmos. |
| 40. <i>Pogonatum aloides</i> . F. | Gewone viltmuts. |
| 41. <i>Pohlia nutans</i> . F. | Gewoon peermos. |
| 42. <i>Polytrichum formosum</i> . F. | Fraai haarmos. |
| 43. <i>Polytrichum juniperinum</i> | Zand-haarmos. |
| 44. <i>Polytrichum longisetum</i> | Gerand haarmos. |
| 45. <i>Polytrichum piliferum</i> | Ruig haarmos. |
| 46. <i>Pseudoscleropodium purum</i> | Groot laddermos. |
| 47. <i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> | Gewoon pronkmos. |
| [<i>Isopterygium elegans</i>]. | |

- | | |
|--|-------------------------|
| 48. <i>Rhynchostegium confertum</i> . F. | Boom-snavelmos. |
| 49. <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> | Gewoon haakmos. |
| 50. <i>Sphagnum denticulatum</i> . H. | Geoord veenmos. |
| 51. <i>Syntrichia intermedia</i> . H. | Middelst muursterretje. |
| 52. <i>Tetraphis pellucida</i> . F. | Viertandmos. |
| 53. <i>Thuidium tamariscinum</i> | Gewoon thujamos. |
| 54. <i>Tortula muralis</i> . F. | Gewoon muurmos. |

LEVERMOSSEN [Hepaticae].

- | | |
|--|--------------------|
| 1. <i>Calypogeia fissa</i> . H. | Moeras-buidelmos. |
| 2. <i>Calypogeia muelleriana</i> | Gaaf buidelmos. |
| 3. <i>Lepidozia reptans</i> . F.H. | Neptunusmos. |
| 4. <i>Lophocolea bidentata</i> | Gewoon kantmos. |
| 5. <i>Lophocolea heterophylla</i> . F. | Gedrongen kantmos. |
| 6. <i>Pellia epiphylla</i> | Gewone pellia. |

9. Mastbosch. Omgeving 'Eeuwig Laantje', KM-vak AC.: 111-395.
 Uitsluitend bospercelen.
 Opnamedata: 30/4, 21/5, 30/5, 4/6, 11/6, 14/6, 18/6 en 25/6 2001.

BLADMOSSEN [Musci].

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. <i>Amblystegium serpens</i> | Gewoon pluisdraadmos. |
| 2. <i>Atrichum tenellum</i> | Klein rimpelmos. |
| 3. <i>Atrichum undulatum</i> | Groot rimpelmos. |
| 4. <i>Aulacomnium androgynum</i> | Gewoon knopjesmos. |
| 5. <i>Barbula convoluta</i> | Gewoon smaragdsteeltje. |
| 6. <i>Barbula unguiculata</i> | Klei-smaragdsteeltje. |
| 7. <i>Brachythecium populeum</i> . F.H. | Penseel-dikkopmos. |
| 8. <i>Brachythecium rutabulum</i> , F. | Gewoon dikkopmos. |
| 9. <i>Bryum capillare</i> . F. | Gedraaid knikmos. |
| 10. <i>Bryum rubens</i> | Rood knolletjes-knikmos. |
| 11. <i>Campylopus flexuosus</i> | Bos-kronkelsteeltje. |
| 12. <i>Campylopus introflexus</i> | Grijs kronkelsteeltje. |
| 13. <i>Campylopus pyriformis</i> | Breekblaadje. |
| 14. <i>Ceratodon purpureus</i> . F. | Purpersteeltje. |
| 15. <i>Dicranella cerviculata</i> . F.H. | Krop-pluisjesmos. |
| 16. <i>Dicranella heteromalla</i> . F. | Gewoon pluisjesmos. |
| 17. <i>Dicranoweisia cirrata</i> . F. | Gewoon sikkelderretje. |
| 18. <i>Dicranum majus</i> . H. | Groot gaffeltandmos. |
| 19. <i>Dicranum montanum</i> . H. | Bossig gaffeltandmos. |
| 20. <i>Dicranum scoparium</i> . H. | Gewoon gaffeltandmos. |
| 21. <i>Eurhynchium praelongum</i> | Fijn laddermos. |
| 22. <i>Eurhynchium striatum</i> | Geplooid snavelmos. |
| 23. <i>Funaria hygrometrica</i> . F. | Gewoon krulmos. |
| 24. <i>Herzogiella seligeri</i> . F.H. | Geklauwd pronkmos. |
| 25. <i>Hypnum cupressiforme</i> | Gewoon klauwtjesmos. |
| 26. <i>Hypnum jutlandicum</i> | Heide-klauwtjesmos. |
| 27. <i>Leptodictyum riparium</i> | Beekmos. |
| [<i>Amblystegium riparium</i>]. | |
| 28. <i>Leucobryum glaucum</i> . H. | Kussentjesmos. |
| 29. <i>Mnium hornum</i> . F. | Gewoon sterrenmos. |
| 30. <i>Orthodontium lineare</i> . F. | Geelsteeltje. |
| 31. [<i>Plagiothecium curvifolium</i> .] | |
| = <i>Plagiothecium laetum</i> f. <i>curvifolium</i> . | Klein platmos geklauwde vorm. |
| 32. <i>Plagiothecium denticulatum</i> var. | |
| <i>denticulatum</i> | Glanzend platmos. |
| 33. <i>Plagiothecium laetum</i> . H. | Klein platmos. |
| 34. <i>Plagiothecium nemorale</i> | Groot platmos. |
| 35. <i>Plagiothecium undulatum</i> . H. | Gerimpeld platmos. |
| 36. <i>Pleurozium schreberi</i> | Bronsmos. |
| 37. <i>Pogonatum aloides</i> . F. | Gewone viltmuts. |
| 38. <i>Pohlia nutans</i> . F. | Gewoon peermos. |
| 39. <i>Polytrichum formosum</i> . F.H. | Fraai haarmos. |
| 40. <i>Polytrichum juniperinum</i> . H. | Zand-haarmos. |
| 41. <i>Polytrichum longisetum</i> . F. | Gerand haarmos. |
| 42. <i>Polytrichum piliferum</i> | Ruig haarmos. |
| 43. <i>Pseudoscleropodium purum</i> | Groot laddermos. |
| 44. <i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> | Gewoon pronkmos. |
| [<i>Isopterygium elegans</i>]. | |
| 45. <i>Rhynchostegium confertum</i> . F.H. | Boom-snavelmos. |
| 46. <i>Rhynchostegium murale</i> . H. | Muur-snavelmos. |
| 47. <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> | Gewoon haakmos. |
| 48. <i>Sphagnum denticulatum</i> . H. | Geoord veenmos. |

- | | |
|--|--------------------|
| 49. <i>Sphagnum fallax</i> . H. | Fraai veenmos. |
| 50. <i>Sphagnum fimbriatum</i> . F.H. | Gewimperd veenmos. |
| 51. <i>Sphagnum palustre</i> . H. | Gewoon veenmos. |
| 52. <i>Tetraphis pellucida</i> . F.H. | Viertandmos. |
| 53. <i>Thuidium tamariscinum</i> | Gewoon thujamos. |
| 54. <i>Warnstorfia fluitans</i> . F.H. | Ven-sikkelmos. |
| [<i>Drepanocladus fluitans</i>]. | |

LEVERMOSSEN [Hepaticae].

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. <i>Calypogeia fissa</i> | Moeras-buidelmos. |
| 2. <i>Calypogeia integristipula</i> . H. | Langbladig buidelmos. |
| 3. <i>Calypogeia muelleriana</i> . H. | Gaaf buidelmos. |
| 4. <i>Cephalozia bicuspidata</i> . H. | Gewoon maanmos. |
| 5. <i>Cephalozia connivens</i> . H. | Glanzend maanmos. |
| 6. <i>Cephaloziella divaricata</i> . H. | Gewoon draadmos. |
| 7. <i>Lepidozia reptans</i> . F. | Neptunusmos. |
| 8. <i>Lophocolea bidentata</i> | Gewoon kantmos. |
| 9. <i>Lophocolea heterophylla</i> | Gedrongen kantmos. |
| 10. <i>Marchantia polymorpha</i> . F. | Parapluutjesmos. |
| 11. <i>Pellia epiphylla</i> | Gewone pellia. |
| 12. <i>Ptilidium ciliare</i> . H. | Gewoon franjemos. |

10. Mastbosch. Omgeving 'Turfven'. KM-vak AC.: 112-395.

In het onderzoek betrokken: Bospercelen in eigendom bij het SBB, bermen van de openbare verkeersweg en deel van één akker, (landgoed De Blauwe Kamer) in eigendom bij de Stg. Het Brabants Landschap.

Opnamedata: 26/9, 2/10, 9/10, 16/10, 23/10, 6/11, 13/11, 27/11, 4/12 2000.
22/1 2001.

BLADMOSSEN [Musci].

1. *Amblystegium serpens*. Gewoon pluisdraadmos.
2. *Atrichum tenellum*. F. Klein rimpelmos.
3. *Atrichum undulatum*. F. Groot rimpelmos.
4. *Aulacomnium androgynum*. Gewoon knopjesmos.
5. *Barbula convoluta*. Gewoon smaragdsteeltje.
6. *Barbula unguiculata*. Klei-smaragdsteeltje.
7. *Brachythecium albicans*. Bleek dikkopmos.
8. *Brachythecium rutabulum*. F. Gewoon dikkopmos.
9. *Brachythecium velutinum*. F.H. Fluweelmos.
10. *Bryum argenteum*. F. Zilvermos.
11. *Bryum barnesii*. Geel korreltjes-knikmos.
12. *Bryum bicolor*. Grof korreltjes-knikmos.
13. *Bryum capillare*. F. Gedraaid knikmos.
14. *Bryum rubens*. Rood knolletjes-knikmos.
15. *Bryum tenuisetum*. H. Oranje knolletjes-knikmos.
16. *Calliergonella cuspidata*. Gewoon puntmos.
17. *Campylopus flexuosus*. F.H. Bos-kronkelsteeltje.
18. *Campylopus introflexus*. Grijs kronkelsteeltje.
19. *Campylopus pyriformis*. Breekblaadje.
20. *Ceratodon purpureus*. Purpersteeltje.
21. *Dicranella heteromalla*. F. Gewoon plujsjesmos.
22. *Dicranoweisia cirrata*. F. Gewoon sikkelderretje.
23. *Dicranum montanum*. H. Bossig gaffeltandmos.
24. *Dicranum scoparium*. Gewoon gaffeltandmos.
25. *Eurhynchium praelongum*. Fijn laddermos.
26. *Eurhynchium striatum*. Geplooid snavelmos.
27. *Funaria hygrometrica*. F. Gewoon krulmos.
28. *Herzogiella seligeri*. F.H. Geklauwd pronkmos.
29. *Hypnum cupressiforme*. F. Gewoon klauwtjesmos.
30. *Hypnum jutlandicum*. H. Heide-klauwtjesmos.
31. *Leptobryum pyriforme*. Slankmos.
32. *Leptodictyum riparium*. F. Beekmos.
[*Amblystegium riparium*].
33. *Leucobryum glaucum*. Kussentjesmos.
34. *Mnium hornum*. Gewoon sterrenmos.
35. *Oligotrichum hercynicum*. H. Noors mos.
36. *Orthodontium lineare*. F. Geelsteeltje.
37. *Orthotrichum affine*. F. Gewone haarmuts.
38. *Orthotrichum diaphanum*. F.H. Grijs haarmuts.
39. [*Plagiothecium curvifolium*. H.]
= *Plagiothecium laetum* f. *curvifolium*. Klein platmos geklauwde vorm.
40. *Plagiothecium denticulatum* var.
denticulatum. F.H. Glanzend platmos.
41. *Plagiothecium laetum*. F. Klein platmos.
42. *Plagiothecium nemorale*. Groot platmos.
43. *Plagiothecium undulatum*. Gerimpeld platmos.
44. *Pleurozium schreberi*. Bronsmos.
45. *Pogonatum aloides*. Gewone viltmuts.
46. *Pohlia annotina*. H. Gewoon broedknop-peermos.

47. <i>Pohlia bulbifera</i>	Bolletjes-peermos.
48. <i>Pohlia nutans</i> . F.	Gewoon peermos.
49. <i>Polytrichum commune</i> s.l. H.	Gewoon haarmos.
50. <i>Polytrichum formosum</i> . F.	Fraai haarmos.
51. <i>Polytrichum juniperinum</i>	Zand-haarmos.
52. <i>Polytrichum longisetum</i>	Gerand haarmos.
53. <i>Polytrichum piliferum</i>	Ruig haarmos.
54. <i>Pseudoscleropodium purum</i>	Groot laddermos.
55. <i>Pseudotaxiphyllum elegans</i>	Gewoon pronkmos.
[<i>Isopterygium elegans</i>].	
56. <i>Rhynchostegium confertum</i>	Boom-snavelmos.
57. <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	Gewoon haakmos.
58. <i>Sphagnum denticulatum</i> . H.	Geoord veenmos.
59. <i>Sphagnum fallax</i> . H.	Fraai veenmos.
60. <i>Sphagnum fimbriatum</i> . H.	Gewimperd veenmos.
61. <i>Sphagnum palustre</i> . H.	Gewoon veenmos.
62. <i>Sphagnum papillosum</i> . H.	Wrattig veenmos.
63. <i>Tetraphis pellucida</i> . F.	Viertandmos.
64. <i>Warnstorfia fluitans</i> . H.	Ven-sikkelmos.
[<i>Drepanocladus fluitans</i>].	

LEVERMOSSEN (Hepaticae).

1. <i>Calypogeia fissa</i>	Moeras-buidelmos.
2. <i>Calypogeia muelleriana</i>	Gaaf buidelmos.
3. <i>Cephalozia bicuspidata</i>	Gewoon maanmos.
4. <i>Cladopodiella fluitans</i>	IJl stompmos.
5. <i>Cladopodiella francisci</i>	Dicht stompmos.
6. <i>Diplophyllum albicans</i> . H.	Nerflevermos.
7. <i>Fossombronia foveolata</i> . F.H.	Grof goudkorrelmos.
8. <i>Frullania dilatata</i>	Helm-roestmos.
9. <i>Gymnocolea inflata</i> . H.	Broedkelkje.
10. <i>Jungermannia gracillima</i> . H.	Lichtrandmos.
11. <i>Lepidozia reptans</i>	Neptunusmos.
12. <i>Lophocolea bidentata</i> . H.	Gewoon kantmos.
13. <i>Lophocolea heterophylla</i> . F.	Gedrongen kantmos.
14. <i>Lophocolea semiteres</i> . H.	Zuidelijk kantmos.
15. <i>Lophozia bicrenata</i>	Cederhoutmos.
16. <i>Lophozia ventricosa</i> . H.	Gewoon trapmos.
17. <i>Marchantia polymorpha</i>	Paraplutjesmos.
18. <i>Odontoschisma sphagni</i> . H.	Veen-dubbeltjesmos.
19. <i>Pellia epiphylla</i>	Gewone pellia.
20. <i>Riccardia chamedryfolia</i>	Gewoon moerasvorkje.
21. <i>Riccardia incurvata</i>	Hol moerasvorkje.
22. <i>Riccia bifurca</i> . F.	Gevoord landvorkje.
23. <i>Riccia fluitans</i>	Gewoon watervorkje.
24. <i>Riccia glauca</i> . F.H.	Gewoon landvorkje.
25. <i>Riccia sorocarpa</i> . F.H.	Klein landvorkje.
26. <i>Riccia subbifurca</i> . F.H.	Violet landvorkje.
27. <i>Riccia warnstorffii</i> . F.H.	Smal landvorkje.

11. Mastbosch. Galdersche Heide (west). KM-vak AC.: 110-394.

Alleen bospercelen, de directe omgeving daarvan en wegbermen van openbare verkeerswegen zijn in beschouwing genomen.

Opnamedata: 23/4, 30/4 en 8/5 2001.

BLADMOSSEN. [Musci].

1. *Amblystegium serpens*. Gewoon pluisdraadmos.
2. *Atrichum undulatum*. Groot rimpelmos.
3. *Aulacomnium androgynum*. Gewoon knopjesmos.
4. *Brachythecium albicans*. Bleek dikkopmos.
5. *Brachythecium rutabulum*. F. Gewoon dikkopmos.
6. *Bryum argenteum*. Zilvermos.
7. *Bryum barnesii*. Geel korreltjes-knikmos.
8. *Bryum capillare*. F. Gedraaid knikmos.
9. *Campylopus flexuosus*. Bos-kronkelsteeltje.
10. *Campylopus introflexus*. Grijs kronkelsteeltje.
11. *Campylopus pyriformis*. Breekblaadje.
12. *Ceratodon purpureus*. F. Purpersteeltje.
13. *Dicranella heteromalla*. Gewoon plujsjesmos.
14. *Dicranoweisia cirrata*. F. Gewoon sikkelderretje.
15. *Dicranum scoparium*. Gewoon gaffeltandmos.
16. *Eurhynchium praelongum*. Fijn laddermos.
17. *Funaria hygrometrica*. F. Gewoon krulmos.
18. *Grimmia pulvinata*. F. Gewoon muisjesmos.
19. *Hypnum cupressiforme*. Gewoon klauwtjesmos.
20. *Hypnum jutlandicum*. Heide-klauwtjesmos.
21. *Leptodictyum riparium*. F.H. Beekmos.
[*Amblystegium riparium*].
22. *Mnium hornum*. Gewoon sterrenmos.
23. *Orthotrichum affine*. F.H. Gewone haarmuts.
24. *Orthotrichum diaphanum*. F. Grijs haarmuts.
25. [*Plagiothecium curvifolium*. F.]
= *Plagiothecium laetum* f. *curvifolium*. Klein platmos geklauwde vorm.
26. *Plagiothecium denticulatum* var.
denticulatum. F. Glanzend platmos.
27. *Plagiothecium laetum*. F. Klein platmos.
28. *Pohlia nutans*. F. Gewoon peermos.
29. *Polytrichum formosum*. Fraai haarmos.
30. *Polytrichum longisetum*. Gerand haarmos.
31. *Pseudoscleropodium purum*. Groot laddermos.
32. *Pseudotaxiphyllum elegans*. Gewoon pronkmos.
[*Isopterygium elegans*].
33. *Rhynchostegium confertum*. F. Boom-snavelmos.
34. *Rhytidiadelphus squarrosus*. Gewoon haakmos.
35. *Syntrichia intermedia*. H. Middelst muursterretje.
[*Tortula intermedia*].
36. *Thuidium tamariscinum*. Gewoon thujamos.
37. *Tortula muralis*. F. Gewoon muurmos.
38. *Ulota crispa*. F. Trompet-kroesmos.

LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1. *Calypogeia muelleriana*. Gaaf buidelmos.
2. *Lophocolea heterophylla*. Gedrongen kantmos.
3. *Marchantia polymorpha*. Parapluitjesmos.
4. *Pellia epiphylla*. Gewone pellië.

12. Mastbosch. Galdersche Heide. KM-vak AC.: 111-394.

In beschouwing genomen: bospercelen, wegbermen openbare verkeerswegen en akkerranden.

Opnamedata: 12/3, 19/3, 9/4, 16/4, 23/4 en 30/4 2001.

BLADMOSSEN [Musci].

1. *Amblystegium serpens*. F. Gewoon pluisdraadmos.
2. *Atrichum undulatum*. F. Groot rimpelmos.
3. *Aulacomnium androgynum*. Gewoon knopjesmos.
4. *Brachythecium populeum*. F.H. Penseel-dikkopmos.
5. *Brachythecium rutabulum*. F. Gewoon dikkopmos.
6. *Brachythecium velutinum*. H. Fluweelmos.
7. *Bryum argenteum*. F. Zilvermos.
8. *Bryum barnesii*. F. Geel korreltjes-knikmos.
9. *Bryum bicolor*. F. Grof korreltjes-knikmos.
10. *Bryum capillare*. Gedraaid knikmos.
11. *Bryum radiculosum*. H. Muur-knikmos.
12. *Bryum rubens*. Rood knolletjes-knikmos.
13. *Bryum tenuisetum*. H. Oranje knolletjes-knikmos.
14. *Calliergonella cuspidata*. Gewoon puntmos.
15. *Campylopus flexuosus*. Bos-kronkelsteeltje.
16. *Campylopus introflexus*. F. Grijs kronkelsteeltje.
17. *Campylopus pyriformis*. Breekblaadje.
18. *Ceratodon purpureus*. F. Purpersteeltje.
19. *Dicranella heteromalla*. F. Gewoon plujsjesmos.
20. *Dicranella schreberiana* var.
schreberiana. H. Hakig greppelmos.
[*Anisothecium schreberianum*].
21. *Dicranella staphylinia*. H. Knolletjes-greppelmos.
[*Anisothecium staphylinum*].
22. *Dicranoweisia cirrata*. F. Gewoon sikkelsterretje.
23. *Dicranum montanum*. H. Bossig gaffeltandmos.
24. *Dicranum scoparium*. H. Gewoon gaffeltandmos.
25. *Dicranum tauricum*. H. Bros gaffeltandmos.
26. *Drepanocladus polygamus*. H. Gewoon goudmos.
[*Campylium polygamum*].
27. *Eurhynchium praelongum*. Fijn laddermos.
28. *Eurhynchium striatum*. H. Geplooid snavelmos.
29. *Funaria hygrometrica*. F. Gewoon krulmos.
30. *Grimmia pulvinata*. F. Gewoon muisjesmos.
31. *Herzogiella seligeri*. F. Geklauwd pronkmos.
32. *Hypnum cupressiforme*. F. Gewoon klauwtjesmos.
33. *Hypnum jutlandicum*. Heide-klauwtjesmos.
34. *Leptobryum pyriforme*. Slankmos.
35. *Leptodictyum riparium*. H. Beekmos.
[*Amblystegium riparium*].
36. *Leucobryum glaucum*. Kussentjesmos.
37. *Mnium hornum*. Gewoon sterrenmos.
38. *Orthodontium lineare*. F. Geelsteeltje.
39. *Orthotrichum affine*. F. Gewone haarmuts.
40. *Orthotrichum diaphanum*. F. Grijs haarmuts.
41. [*Plagiothecium curvifolium*. F.]
= *Plagiothecium laetum* f. *curvifolium*. Klein platmos geklauwde vorm.
42. *Plagiothecium denticulatum* var.
denticulatum. Glanzend platmos.
43. *Plagiothecium denticulatum* var.
undulatum. H. Glanzend platmos.
44. *Plagiothecium laetum*. F. Klein platmos.

45. *Plagiothecium latebricola*. H. Dwerg-platmos.
 46. *Plagiothecium undulatum*. H. Gerimpeld platmos.
 47. *Pleurozium schreberi*. Bronsmos.
 48. *Pogonatum aloides*. F.H. Gewone viltmuts.
 49. *Pohlia nutans*. F. Gewoon peermos.
 50. *Polytrichum commune* s.l. H. Gewoon haarmos.
 51. *Polytrichum formosum*. F. Fraai haarmos.
 52. *Polytrichum juniperinum*. Zand-haarmos.
 53. *Polytrichum longisetum*. H. Gerand haarmos.
 54. *Polytrichum piliferum*. F. Ruig haarmos.
 55. *Pseudoscleropodium purum* Groot laddermos.
 56. *Pseudotaxiphyllum elegans*. Gewoon pronkmos.
 [*Isoptegyium elegans*].
 57. *Rhynchostegium confertum*. F. Boom-snavelmos.
 58. *Rhytidiadelphus squarrosus*. Gewoon haakmos.
 59. *Schistidium apocarpum*. F.H. Gewoon achterlichtmos.
 60. *Sphagnum cuspidatum*. Water-veenmos.
 61. *Sphagnum denticulatum*. H. Geoord veenmos.
 62. *Tetraphis pellucida*. H. Viertandmos.
 63. *Thuidium tamariscinum*. H. Gewoon thujamos.
 64. *Tortula muralis*. F. Gewoon muurmos.
 65. *Ulota bruchii*. F.H. Knots-kroesmos.
 66. *Ulota crispa*. F.H. Trompet-kroesmos.

LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1. *Calypogeia fissa*. Moeras-buidelmos.
 2. *Calypogeia muelleriana*. Gaaf buidelmos.
 3. *Cephalozia bicuspidata*. Gewoon maanmos.
 4. *Gymnocolea inflata*. Broedkelkje.
 5. *Lophocolea bidentata*. Gewoon kantmos.
 6. *Lophocolea heterophylla*. F. Gedrongen kantmos.
 7. *Marchantia polymorpha*. Parapluitjesmos.
 8. *Pellia epiphylla*. F.H. Gewone pellia.

13. Mastbosch. Omgeving 'Johannahoeve'. KM_vak AC.: 112-394.
 Bospercelen, akkerranden, wegbermen van openbare verkeersweg.
 Deel van akker (landgoed De Blauwe Kamer) in eigendom bij Stg. Het Brabants Landschap.
 Opnamedata: 4/12, 11/12, 18/12 2000. 8/1, 15/1, 29/1 en 5/2 2001.

BLADMOSSEN (Musci).

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. <i>Amblystegium serpens</i> . F. | Gewoon pluisdraadmos. |
| 2. <i>Antitrichia curtipendula</i> . H. | Weerhaakmos. |
| 3. <i>Atrichum tenellum</i> | Klein rimpelmos. |
| 4. <i>Atrichum undulatum</i> . F. | Groot rimpelmos. |
| 5. <i>Aulacomnium androgynum</i> | Gewoon knopjesmos. |
| 6. <i>Barbula unguiculata</i> | Klei-smaragdsteeltje. |
| 7. <i>Brachythecium albicans</i> | Bleek dikkopmos. |
| 8. <i>Brachythecium rutabulum</i> | Gewoon dikkopmos. |
| 9. <i>Brachythecium salebrosum</i> . F.H. | Glad dikkopmos. |
| 10. <i>Bryum argenteum</i> | Zilvermos. |
| 11. <i>Bryum barnesii</i> | Geel korreltjes-knikmos. |
| 12. <i>Bryum bicolor</i> | Grof korreltjes-knikmos. |
| 13. <i>Bryum caespiticium</i> . F.H. | Zode-knikmos. |
| 14. <i>Bryum capillare</i> | Gedraaid knikmos. |
| 15. <i>Calliergonella cuspidata</i> | Gewoon puntmos. |
| 16. <i>Campylopus flexuosus</i> | Bos-kronkelsteeltje. |
| 17. <i>Campylopus introflexus</i> . F. | Grijs kronkelsteeltje. |
| 18. <i>Campylopus pyriformis</i> . F.H. | Breekblaadje. |
| 19. <i>Ceratodon purpureus</i> | Purpersteeltje. |
| 20. <i>Dicranella heteromalla</i> . F. | Gewoon plujsjesmos. |
| 21. <i>Dicranoweisia cirrata</i> . F. | Gewoon sikkelderretje. |
| 22. <i>Dicranum montanum</i> . H. | Bossig gaffeltandmos. |
| 23. <i>Dicranum scoparium</i> | Gewoon gaffeltandmos. |
| 24. <i>Eurhynchium praelongum</i> | Fijn laddermos. |
| 25. <i>Eurhynchium striatum</i> . H. | Geplooid snavelmos. |
| 26. <i>Funaria hygrometrica</i> | Gewoon krulmos. |
| 27. <i>Grimmia pulvinata</i> . F.H. | Gewoon muisjesmos. |
| 28. <i>Hypnum cupressiforme</i> . F. | Gewoon klauwtjesmos. |
| 29. <i>Hypnum jutlandicum</i> | Heide-klauwtjesmos. |
| 30. <i>Leptobryum pyriforme</i> | Slankmos. |
| 31. <i>Leptodictyum riparium</i> . H. | Beekmos. |
| [<i>Amblystegium riparium</i>]. | |
| 32. <i>Leskea polycarpa</i> . H. | Uiterwaardmos. |
| 33. <i>Leucobryum glaucum</i> | Kussentjesmos. |
| 34. <i>Mnium hornum</i> . F. | Gewoon sterrenmos. |
| 35. <i>Orthodontium lineare</i> . F. | Geelsteeltje. |
| 36. <i>Orthotrichum affine</i> . F. | Gewone haarmuts. |
| 37. <i>Orthotrichum diaphanum</i> . F. | Grijze haarmuts. |
| 38. <i>Plagiomnium affine</i> . H. | Rondbladig boogsterrenmos. |
| 39. <i>Plagiomnium undulatum</i> | Gerimpeld boogsterrenmos. |
| 40. [<i>Plagiothecium curvifolium</i>] | |
| = <i>Plagiothecium laetum</i> f. <i>curvifolium</i> . | Klein platmos geklauwde vorm. |
| 41. <i>Plagiothecium denticulatum</i> var. | |
| <i>denticulatum</i> . F.H. | Glanzend platmos. |
| 42. <i>Plagiothecium laetum</i> . F. | Klein platmos. |
| 43. <i>Plagiothecium nemorale</i> | Groot platmos. |
| 44. <i>Plagiothecium undulatum</i> | Gerimpeld platmos. |
| 45. <i>Pleurozium schreberi</i> | Bronsmos. |
| 46. <i>Pogonatum aloides</i> | Gewone viltmuts. |
| 47. <i>Pohlia nutans</i> | Gewoon peermos. |
| 48. <i>Polytrichum formosum</i> . H. | Fraai haarmos. |

49. *Polytrichum juniperinum*. Zand-haarmos.
 50. *Polytrichum longisetum*. Gerand haarmos.
 51. *Polytrichum piliferum*. Ruig haarmos.
 52. *Pseudoscleropodium purum*. Groot laddermos.
 53. *Pseudotaxiphyllum elegans*. Gewoon pronkmos.
 [Isopterygium elegans].
 54. *Rhynchostegium confertum*. F.H. Boom-snavelmos.
 55. *Rhytidiadelphus loreus*. H. Riempjesmos.
 56. *Rhytidiadelphus squarrosus*. Gewoon haakmos.
 57. *Sphagnum cuspidatum*. H. Water-veenmos.
 58. *Sphagnum denticulatum*. H. Geoord veenmos.
 59. *Tetraphis pellucida*. F. Viertandmos.
 60. *Tortula muralis*. F. Gewoon muurmos.
 61. *Ulota bruchii*. F.H. Knots-kroesmos.
 62. *Warnstorfia fluitans*. H. Ven-sikkelmos.
 [Drepanocladus fluitans].

LEVERMOSSEN (Hepaticae).

1. *Calypogeia fissa*. Moeras-buidelmos.
 2. *Calypogeia muelleriana*. Gaaf buidelmos.
 3. *Cephalozia bicuspidata*. H. Gewoon maanmos.
 4. *Diplophyllum albicans*. H. Nerflevermos.
 5. *Lepidozia reptans*. Neptunusmos.
 6. *Lophocolea bidentata*. Gewoon kantmos.
 7. *Lophocolea heterophylla*. Gedrongen kantmos.
 8. *Lophocolea semiteres*. Zuidelijk kantmos.
 9. *Marchantia polymorpha*. Parapluitjesmos.
 10. *Metzgeria furcata*. H. Bleek boomvorkje.
 11. *Pellia epiphylla*. Gewone pellia.
 12. *Riccia beyrichiana*. F.H. Dik landvorkje.
 13. *Riccia bifurca*. F.H. Gevoord landvorkje.
 14. *Riccia glauca*. F.H. Gewoon landvorkje.
 15. *Riccia sorocarpa*. F.H. Klein landvorkje.
 16. *Riccia subbifurca*. F.H. Violet landvorkje.
 17. *Riccia warnstorffii*. F.H. Smal landvorkje.

14. Mastbosch. Galdersche Heide (zuidwestpunt). KM-vak AC.: 110-393.
 Enige bospercelen, akkerranden en wegbermen van openbare verkeerswegen.
 Opnamedatum: 8/5 2001.

BLADMOSSEN [Musci].

1. *Atrichum undulatum*. F. Groot rimpelmos.
2. *Aulacomnium androgynum*. Gewoon knopjesmos.
3. *Brachythecium rutabulum*. F. Gewoon dikkopmos.
4. *Campylopus flexuosus*. Bos-kronkelsteeltje.
5. *Campylopus introflexus*. Grijs kronkelsteeltje.
6. *Campylopus pyriformis*. Breekblaadje.
7. *Ceratodon purpureus* Purpersteeltje.
8. *Dicranella heteromalla*. F. Gewoon pluïjesmos.
9. *Dicranoweisia cirrata*. F. Gewoon sikkelderretje.
10. *Dicranum scoparium*. Gewoon gaffeltandmos.
11. *Eurhynchium praelongum*. Fijn laddermos.
12. *Hypnum cupressiforme*. Gewoon klauwtjesmos.
13. *Hypnum jutlandicum*. Heide-klauwtjesmos.
14. *Mnium hornum*. F. Gewoon sterrenmos.
15. *Orthodontium lineare*. F. Geelsteeltje.
16. [*Plagiothecium curvifolium*. F.]
 = *Plagiothecium laetum* f. *curvifolium*. Klein platmos geklauwde vorm.
17. *Plagiothecium laetum*. F. Klein platmos.
18. *Pleurozium schreberi*. Bronsmos.
19. *Pohlia nutans*. F. Gewoon peermos.
20. *Polytrichum formosum*. Fraai haarmos.
21. *Pseudoscleropodium purum*. Groot laddermos.
22. *Pseudotaxiphyllum elegans*. Gewoon pronkmos.
 [*Isopterygium elegans*].
23. *Rhynchostegium confertum*. Boom-snavelmos.
24. *Rhytidiadelphus squarrosus*. Gewoon haakmos.
25. *Tortula muralis*. F. Gewoon muurmos.

LEVERMOSSEN. [Hepaticae].

1. *Calypogeia muelleriana*. Gaaf buidelmos.
2. *Lophocolea bidentata*. Gewoon kantmos.
3. *Lophocolea heterophylla*. Gedrongen kantmos.
4. *Pellia epiphylla*. Gewone pellia.

15. Mastbosch. Galdersche Heide - zuid. KM_vak AC.: 111-393.
Alleen bospercelen en de directe randzone daarvan zijn in beschouwing genomen.
Opnamedata: 12/2, 19/2, 26/2, 5/3 3n 9/7 2001.

BLADMOSSEN [Musci].

1. *Amblystegium serpens*. Gewoon pluisdraadmos.
2. *Atrichum undulatum*. F. Groot rimpelmos.
- 2A. *Atrichum undulatum*, kortbladige vorm. H.
3. *Aulacomnium androgynum*. Gewoon knopjesmos.
4. *Barbula convoluta*. Gewoon smaragdsteeltje.
5. *Brachythecium albicans*. Bleek dikkopmos.
6. *Brachythecium rutabulum*. F. Gewoon dikkopmos.
7. *Bryum argenteum*. F. Zilvermos.
8. *Bryum barnesii*. Geel korreltjes-knikmos.
9. *Bryum bicolor*. Grof korreltjes-knikmos.
10. *Bryum caespiticium*. Zode-knikmos.
11. *Bryum capillare*. Gedraaid knikmos.
12. *Bryum rubens*. Rood knolletjes-knikmos.
13. *Campylopus flexuosus*. Bos-kronkelsteeltje.
14. *Campylopus introflexus*. F.H. Grijs kronkelsteeltje.
15. *Campylopus pyriformis*. H. Breekblaadje.
16. *Ceratodon purpureus*. F. Purpersteeltje.
17. *Dicranella heteromalla*. F. Gewoon pluisesmos.
18. *Dicranoweisia cirrata*. F. Gewoon sikkelsterretje.
19. *Dicranum montanum*. H. Bossig gaffeltandmos.
20. *Dicranum scoparium*. Gewoon gaffeltandmos.
21. *Eurhynchium praelongum*. H. Fijn laddermos.
22. *Eurhynchium striatum*. Geplooid snavelmos.
23. *Funaria hygrometrica*. F. Gewoon krulmos.
24. *Grimmia pulvinata*. F. Gewoon muisjesmos.
25. *Hypnum cupressiforme*. F.H. Gewoon klauwtjesmos.
26. *Hypnum jutlandicum*. Heide-klauwtjesmos.
27. *Leptodictyum riparium*. Beekmos.
[*Amblystegium riparium*].
28. *Mnium hornum*. F. Gewoon sterrenmos.
29. *Orthodontium lineare*. F. Geelsteeltje.
30. *Orthotrichum affine*. F. Gewone haarmuts.
31. *Orthotrichum diaphanum*. Grijs haarmuts.
32. [*Plagiothecium curvifolium*. F.]
= *Plagiothecium laetum* f. *curvifolium*. Klein platmos geklauwde vorm.
33. *Plagiothecium laetum*. F. Klein platmos.
34. *Plagiothecium nemorale*. F. Groot platmos.
35. *Pleurozium schreberi*. Bronsmos.
36. *Pohlia bulbifera*. Bolletjes-peermos.
37. *Pohlia nutans*. F. Gewoon peermos.
38. *Polytrichum commune*. H. s.l. Gewoon haarmos.
39. *Polytrichum formosum*. F. Fraai haarmos.
40. *Polytrichum juniperinum*. Zand-haarmos.
41. *Polytrichum longisetum*. Gerand haarmos.
42. *Polytrichum piliferum*. F. Ruig haarmos.
43. *Pseudoscleropodium purum*. Groot laddermos.
44. *Pseudotaxiphyllum elegans*. Gewoon pronkmos.
[*Isopterygium elegans*].
45. *Rhynchostegium confertum*. F. Boom-snavelmos.
46. *Rhytidiadelphus squarrosus*. Gewoon haakmos.
47. *Sphagnum cuspidatum*. H. Water-veenmos.
48. *Sphagnum denticulatum*. H. Geoord veenmos.

- 49. *Tetraphis pellucida*. F.H. Viertandmos.
- 50. *Tortula muralis*. F. Gewoon muurmos.
- 51. *Ulota bruchii*. F. Knots-kroesmos.
- 52. *Ulota crispa*. F.H. Trompet-kroesmos.
- 53. *Warnstorfia fluitans*. H. Ven-sikkelmos.
 [Drepanocladus fluitans].

LEVERMOSSEN [Hepaticae].

- 1. *Calypogeia muelleriana*. Gaaf buidelmos.
- 2. *Lophocolea bidentata*. F.H. Gewoon kantmos.
- 3. *Lophocolea heterophylla*. F. Gedrongen kantmos.
- 4. *Lophocolea semiteres*. Zuidelijk kantmos.
- 5. *Marchantia polymorpha*. Parapluitjesmos.
- 6. *Pellia epiphylla*. Gewone pellia.

16. Mastbosch. Den Tip. KM-vak AC.: 112-393.
 In beschouwing genomen: bospercelen en wegbermen.
 Opnamedata: 5/2 en 9/7 2001.

BLADMOSSEN (Musci).

1. *Amblystegium serpens*. F.H. Gewoon pluisdraadmos.
2. *Atrichum undulatum*. F. Groot rimpelmos.
3. *Aulacomnium androgynum*. Gewoon knopjesmos.
4. *Barbula convoluta*. H. Gewoon smaragdsteeltje.
5. *Brachythecium albicans*. Bleek dikkopmos.
6. *Brachythecium rutabulum*. F. Gewoon dikkopmos.
7. *Bryum argenteum*. F. Zilvermos.
8. *Bryum barnesii*. Geel korreltjes-knikmos.
9. *Bryum bicolor*. Grof korreltjes-knikmos.
10. *Bryum capillare*. Gedraaid knikmos.
11. *Bryum rubens*. Rood knolletjes-knikmos.
12. *Calliergonella cuspidata*. Gewoon puntmos.
13. *Campylopus flexuosus*. Bos-kronkelsteeltje.
14. *Campylopus introflexus*. Grijs kronkelsteeltje.
15. *Campylopus pyriformis*. Breekblaadje.
16. *Ceratodon purpureus*. F. Purpersteeltje.
17. *Dicranella heteromalla*. F.H. Gewoon pluisesmos.
18. *Dicranoweisia cirrata*. F. Gewoon sikkelsterretje.
19. *Dicranum scoparium*. Gewoon gaffeltandmos.
20. *Eurhynchium praelongum*. Fijn laddermos.
21. *Eurhynchium striatum*. Geplooid snavelmos.
22. *Funaria hygrometrica*. F. Gewoon krulmos.
23. *Grimmia pulvinata*. F. Gewoon muisjesmos.
24. *Hypnum cupressiforme*. H. Gewoon klauwtjesmos.
25. *Hypnum jutlandicum*. Heide-klauwtjesmos.
26. *Leucobryum glaucum*. Kussentjesmos.
27. *Mnium hornum*. F. Gewoon sterrenmos.
28. *Orthodontium lineare*. F. Geelsteeltje.
29. *Orthotrichum affine*. F.H. Gewone haarmuts.
30. *Orthotrichum diaphanum*. F.H. Grijs haarmuts.
31. [*Plagiothecium curvifolium*]
 = *Plagiothecium laetum* f. *curvifolium*. Klein platmos geklauwde vorm.
32. *Plagiothecium denticulatum* var.
denticulatum. Glanzend platmos.
33. *Plagiothecium laetum*. Klein platmos.
34. *Pleurozium schreberi*. Bronsmos.
35. *Pohlia nutans*. F. Gewoon peermos.
36. *Polytrichum formosum*. Fraai haarmos.
37. *Polytrichum juniperinum*. Zand-haarmos.
38. *Polytrichum longisetum*. H. Gerand haarmos.
39. *Polytrichum piliferum*. Ruig haarmos.
40. *Pseudocrossidium hornschuchianum*. Vergeten smaragdsteeltje.
 [*Barbula hornschuchianum*].H
41. *Pseudoscleropodium purum*. Groot laddermos.
42. *Pseudotaxiphyllum elegans*. Gewoon pronkmos.
 [*Isopterygium elegans*].
43. *Rhynchostegium confertum*. F.H. Boom-snavelmos.
44. *Rhytidadelphus squarrosus*. Gewoon haakmos.
45. *Tortula muralis*. F. Gewoon muurmos.
46. *Ulota bruchii*. F.H. Knots-kroesmos.

LEVERMOSSEN (Hepaticae).

1. *Lophocolea heterophylla*. Gedrongen kantmos.
2. *Marchantia polymorpha*. Parapluutjesmos.
3. *Metzgeria furcata* Bleek boomvorkje.
4. *Riccia sorocarpa*. H. Klein landvorkje.

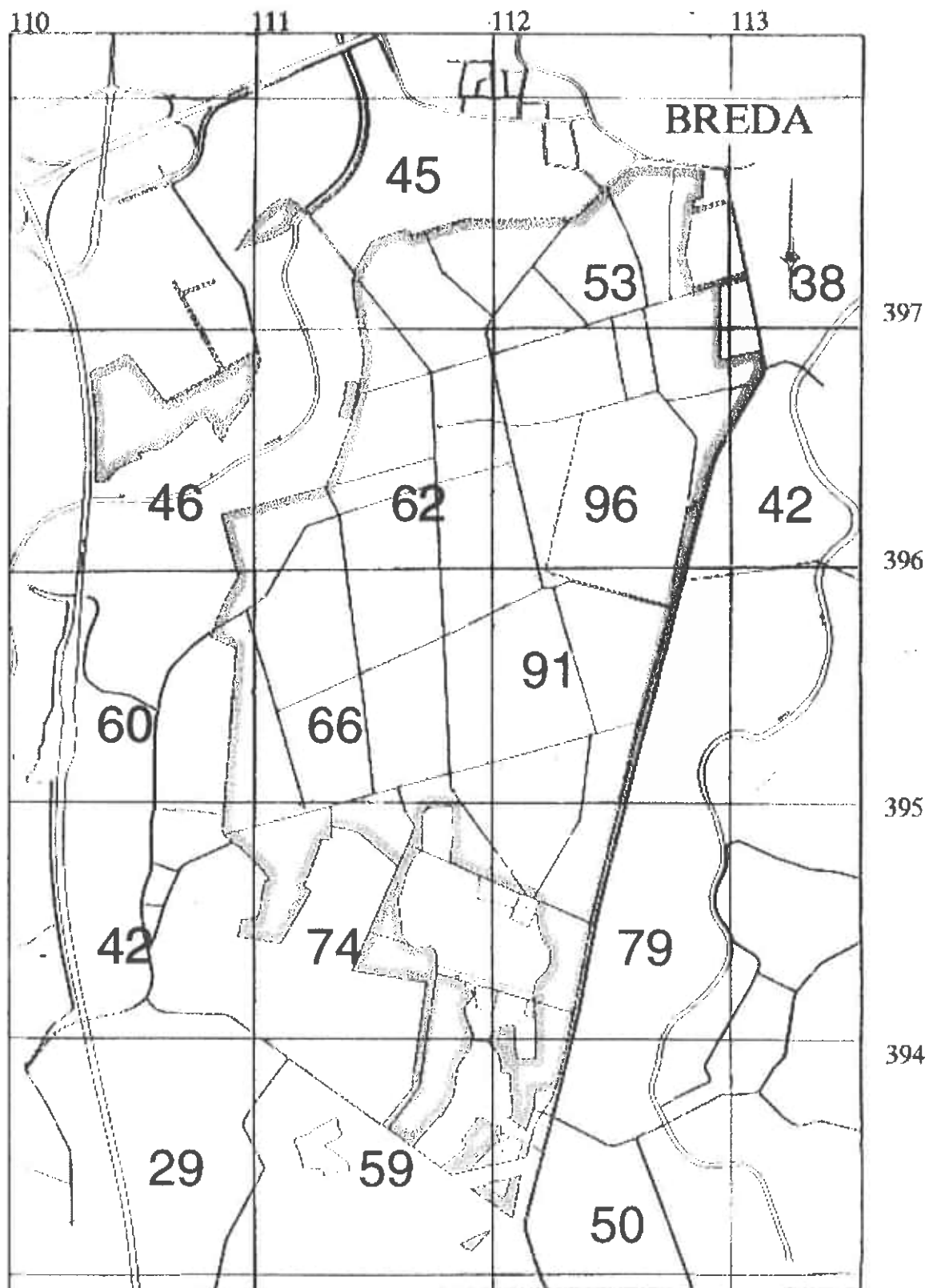
X. AANTAL SOORTEN PER KM-VAK / ABUNDANTIEKAARTEN.

- A. Aantallen aangetroffen mossoorten per KM-vak pag; 84
- B. Abundantie per mossoort per KM-vak
- | | |
|------------------------------|----------------|
| BLADMOSSEN [Musci] | pag; 85 - 107 |
| VEENMOSSEN [Spagnopsida] | pag; 108 - 109 |
| LEVERMOSSEN [Hepaticae] | pag; 110 - 120 |
| HAUWMOSSEN [Anthocerotaceae] | pag; 121 |

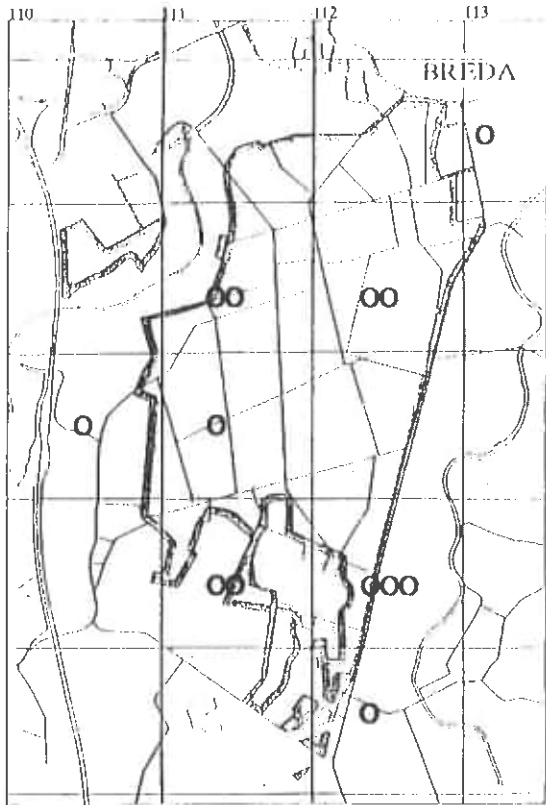
De abundantie wordt op deze kaarten als volgt aangegeven:

- : 1 - 2 planten/populaties per km-vak.
○○ : 3 - 5 planten/populaties per km-vak.
○○○ : meer dan 5 planten/populaties per km-vak.

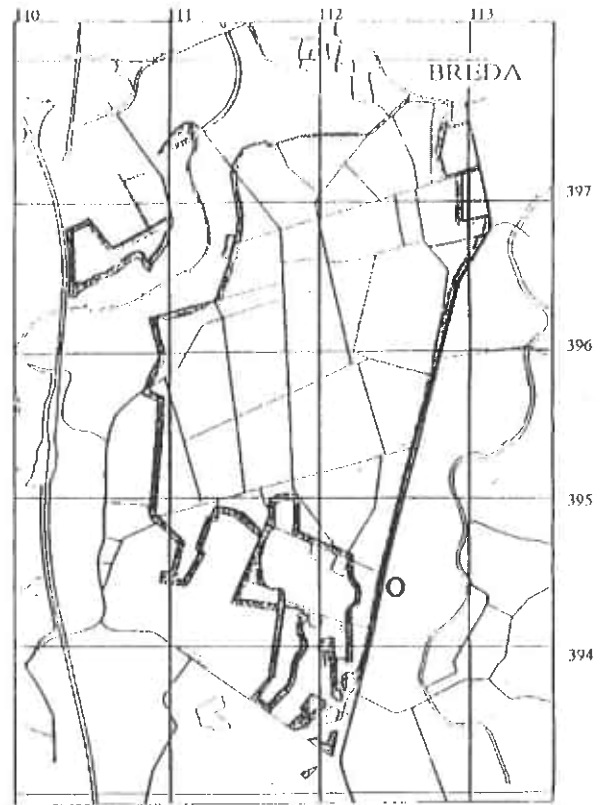
Bepalend m.b.t. het begrip 'plant of populatie' is de samenhang van de betreffende planten. De grootte van een plant of populatie is soortafhankelijk.



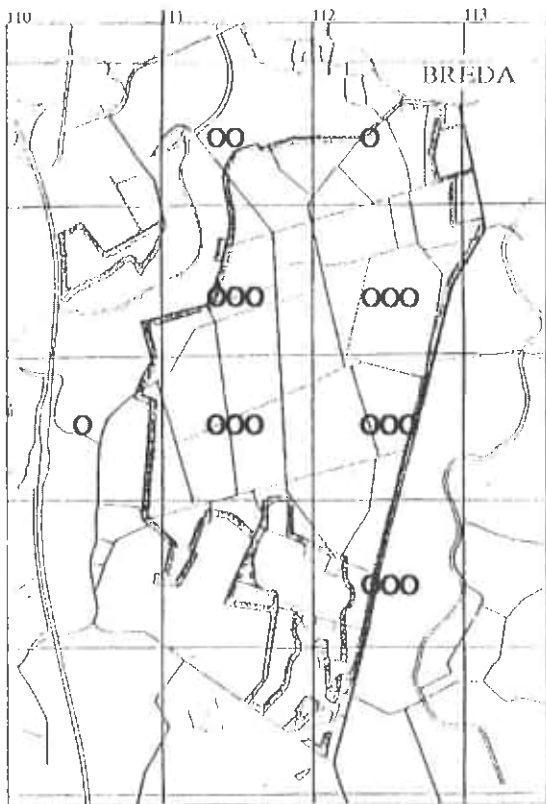
Aantallen aangetroffen mossen per KM-vak



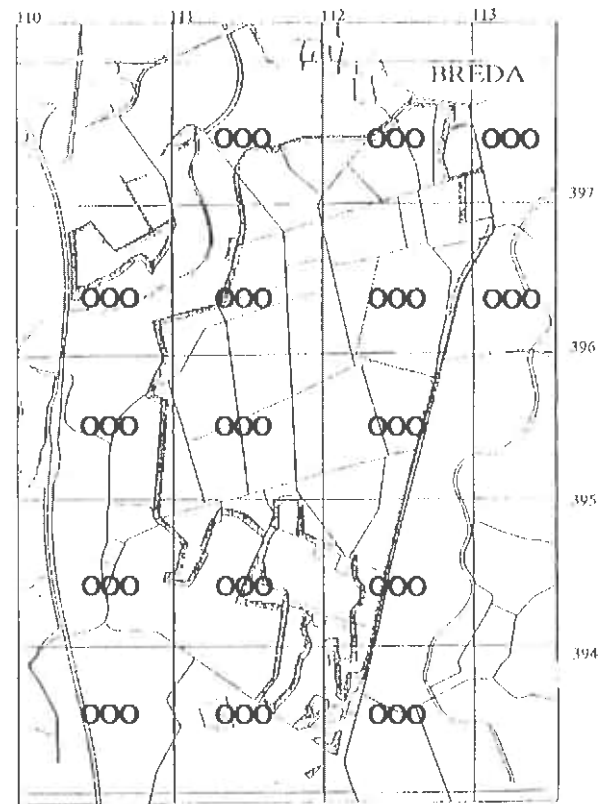
Amblystegium serpens
Gewoon pluisdraadmos



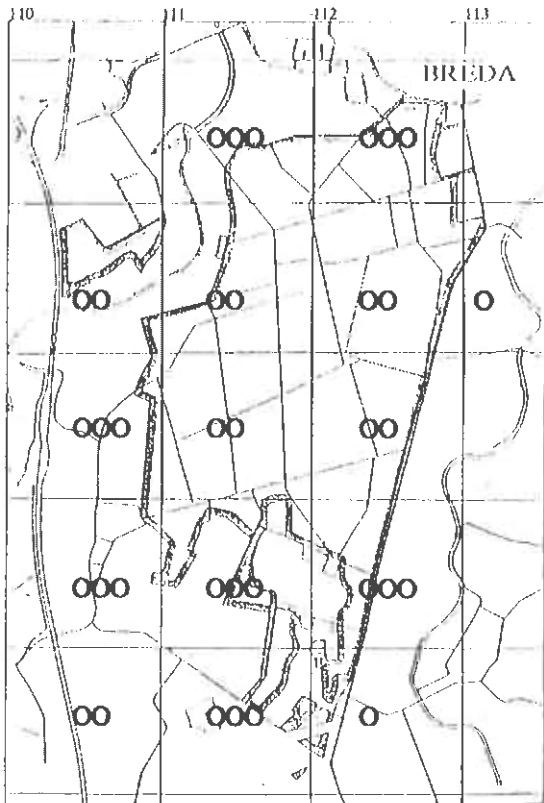
Antitrichia curtipendula
Weerhaakmos



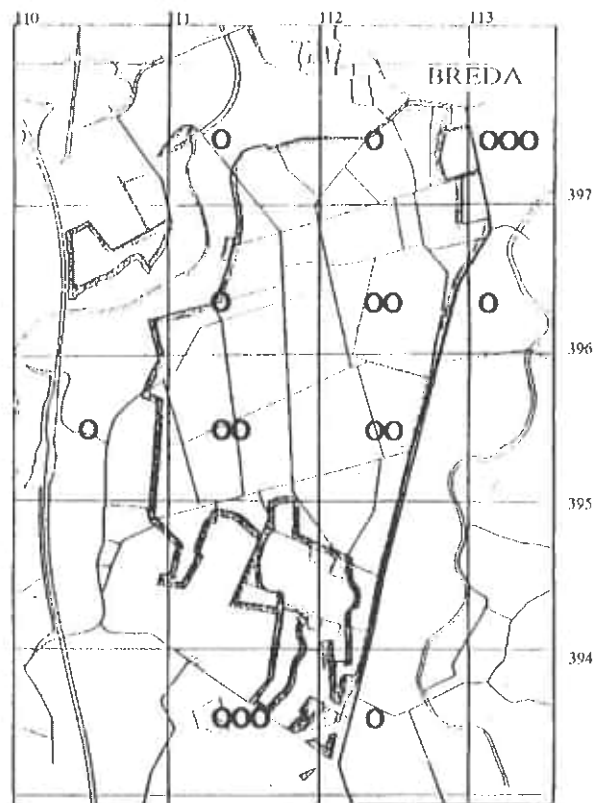
Atrichum tenellum
Klein rimpelmos



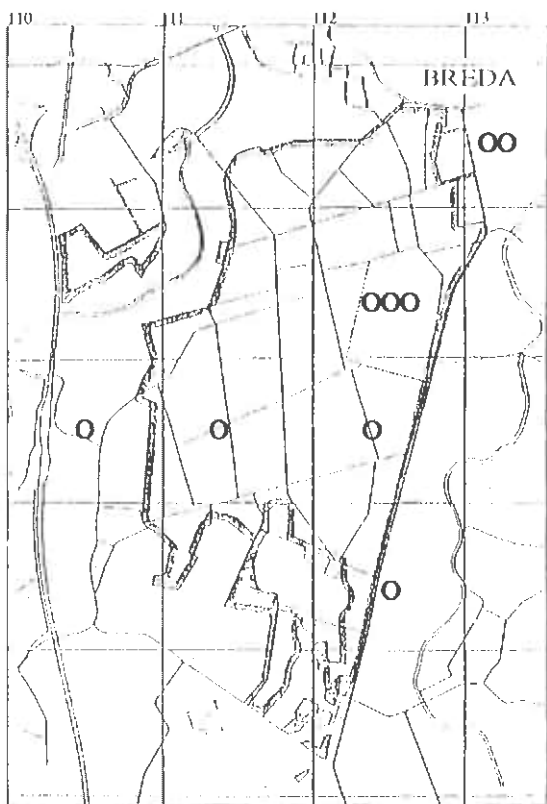
Atrichum undulatum
Groot rimpelmos



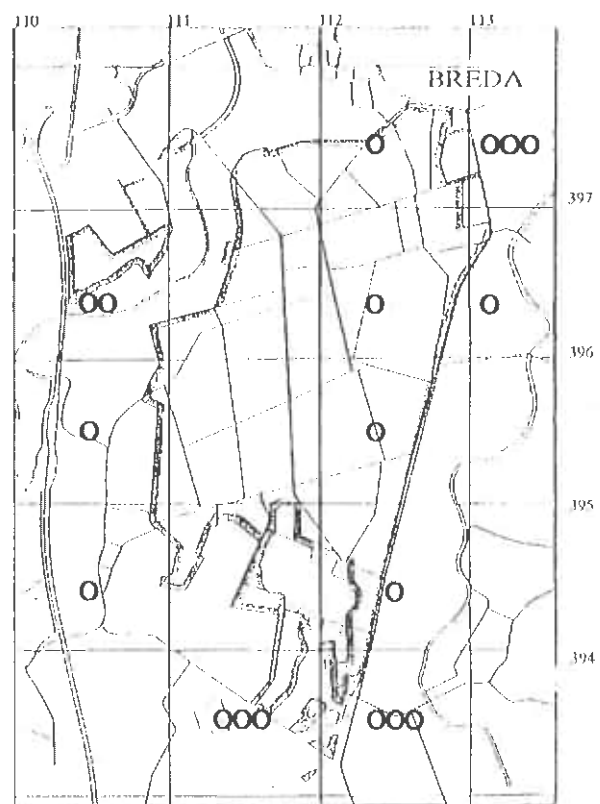
Aulacomnium androgynum
Gewoon knopjesmos



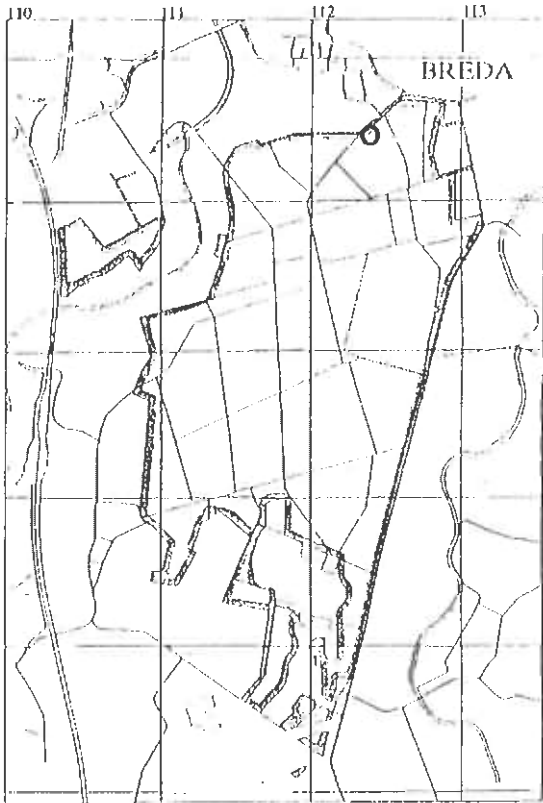
Barbula convoluta
Gewoon smaragdsteeltje



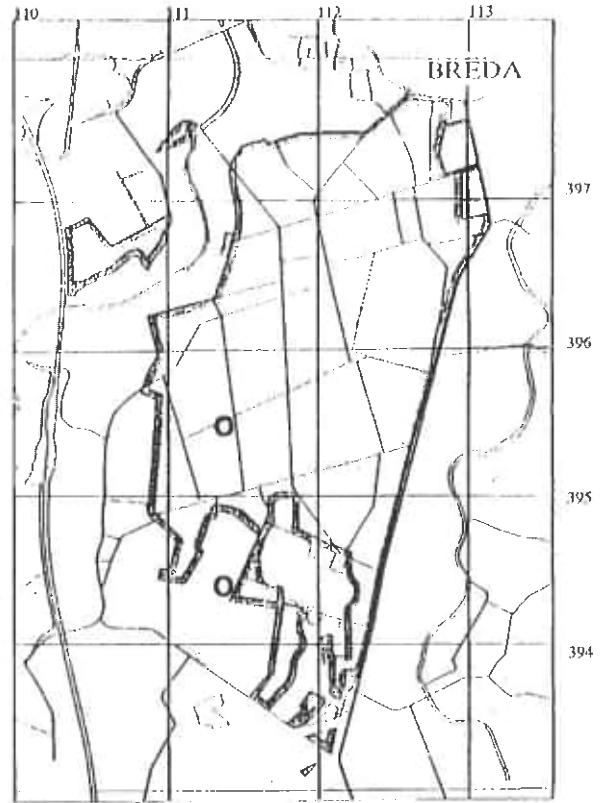
Barbula unguiculata
Klei-smaragdsteeltje



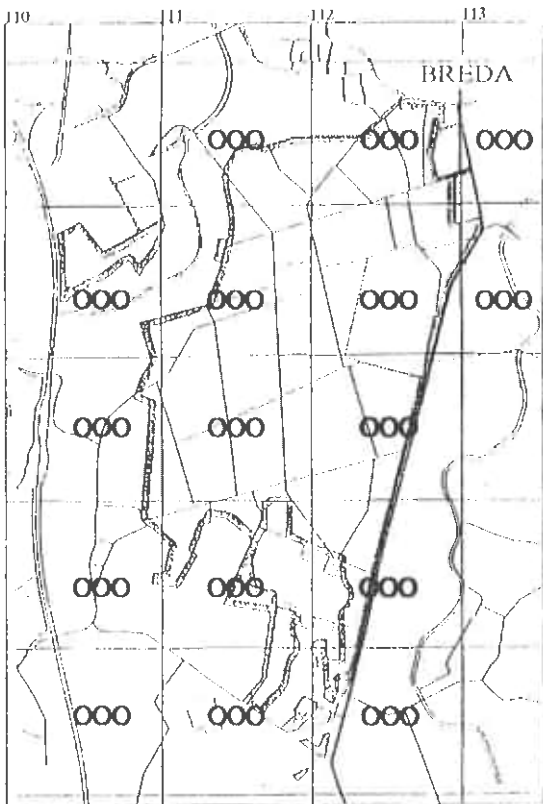
Brachythecium albicans
Bleek dikkopmos



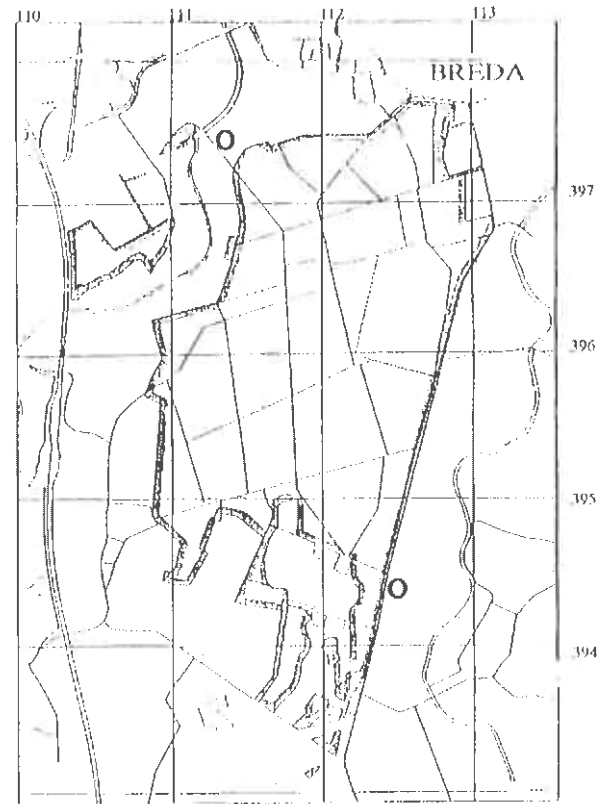
Brachythecium oedipodium
LJl dikkopmos



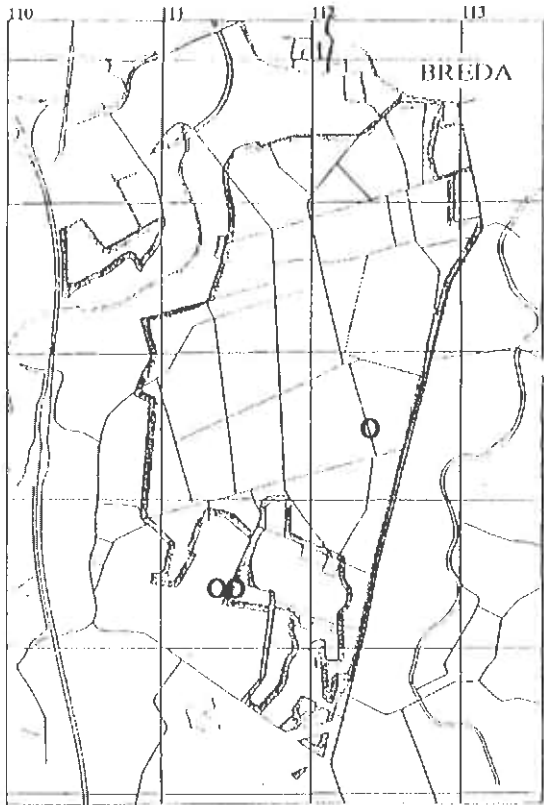
Brachythecium populeum
Penseel-dikkopmos



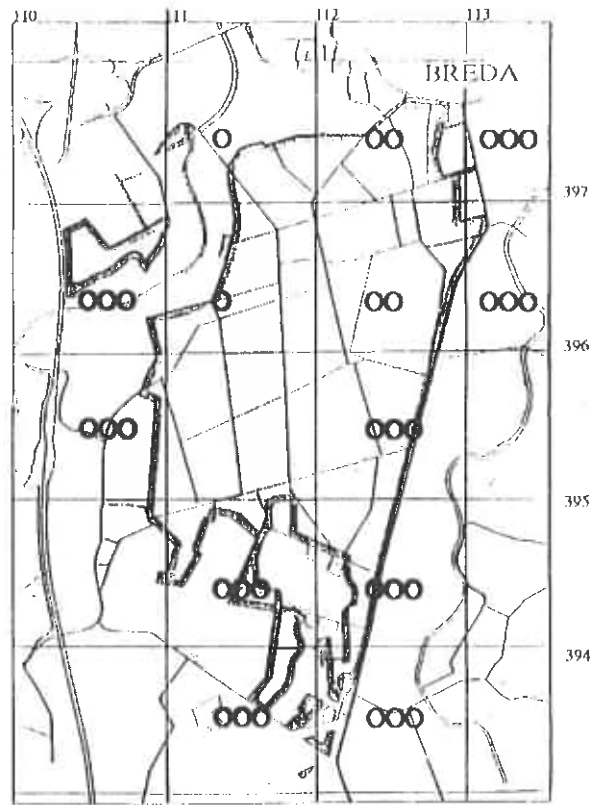
Brachythecium rutabulum
Gewoon dikkopmos



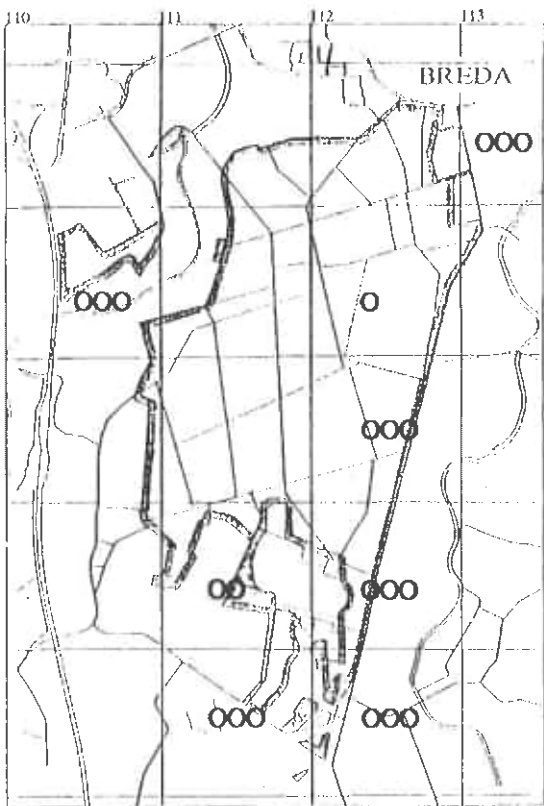
Brachythecium salebrosum
Glad dikkopmos



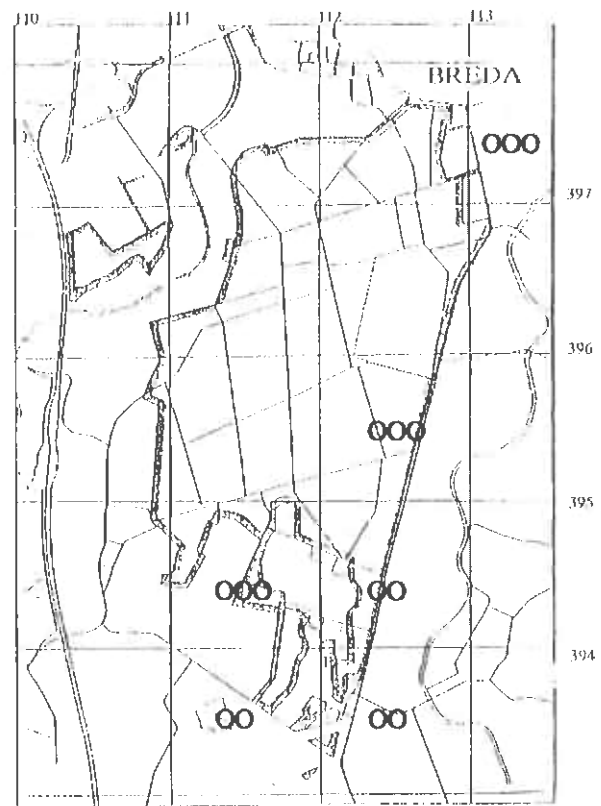
Brachythecium velutinum
Fluweelmos



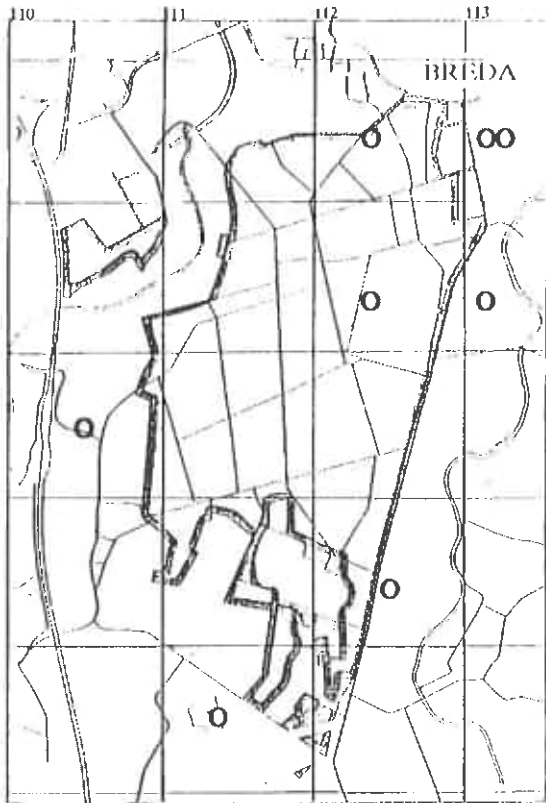
Bryum argenteum
Zilvermos



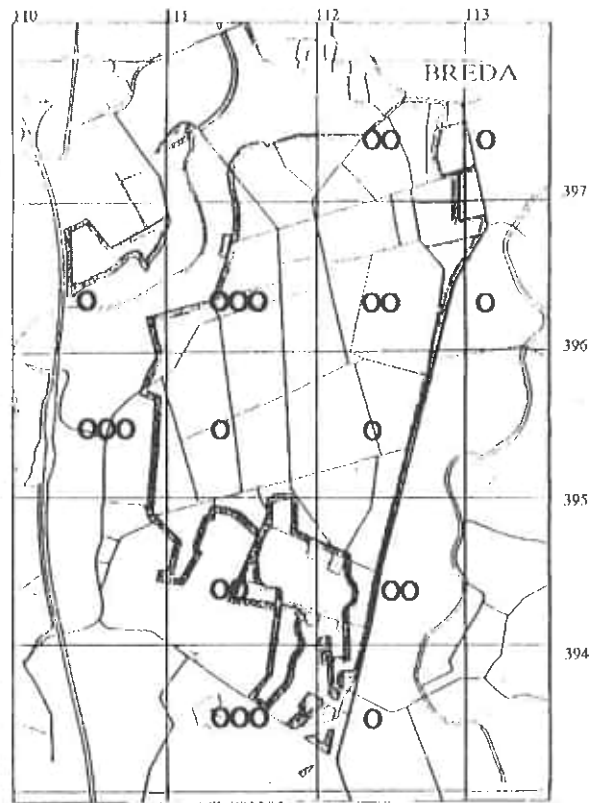
Bryum bamesii
Geel korreltjes-knikmos



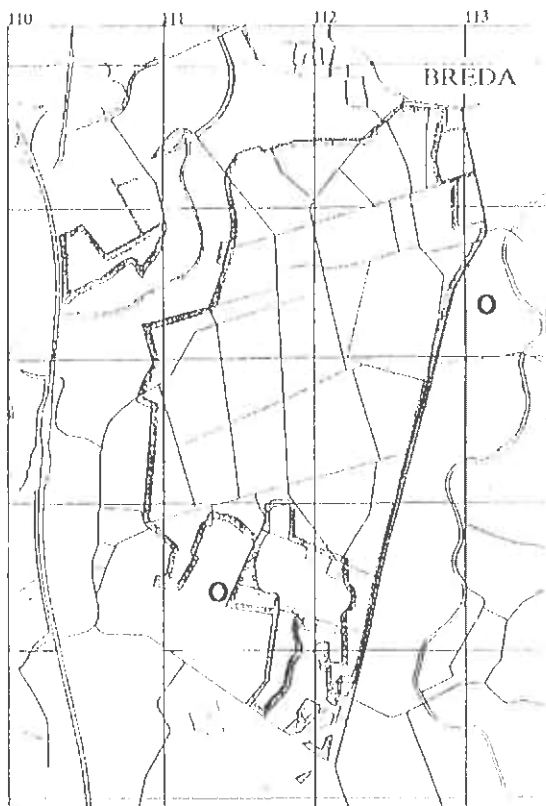
Bryum bicolor
Grof korreltjes-knikmos



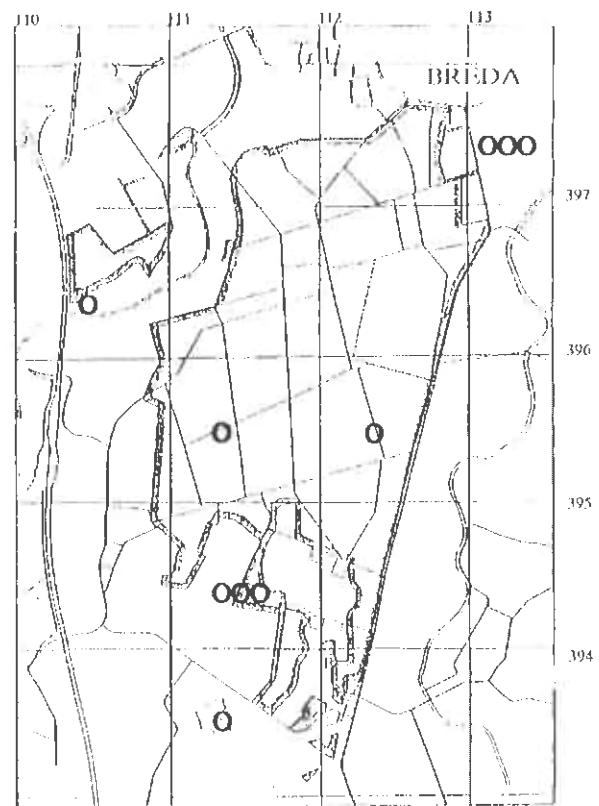
Bryum caespiticium
Zode-knikmos



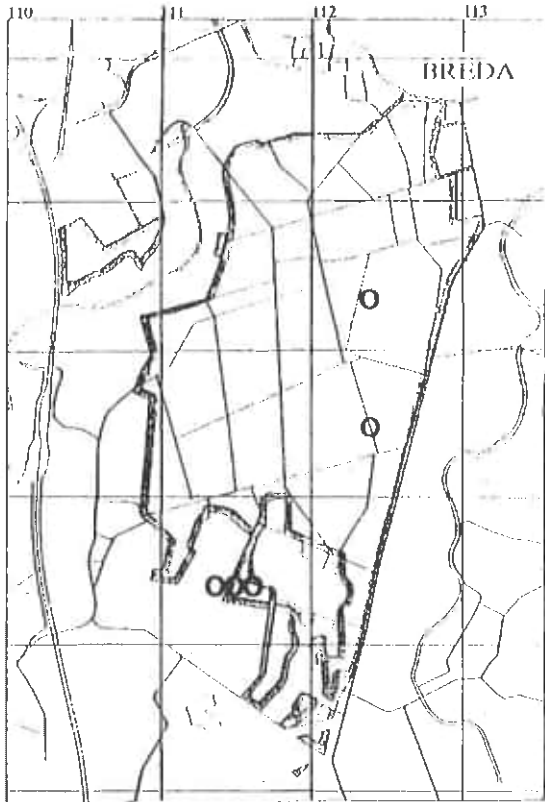
Bryum capillare
Gedraaid knikmos



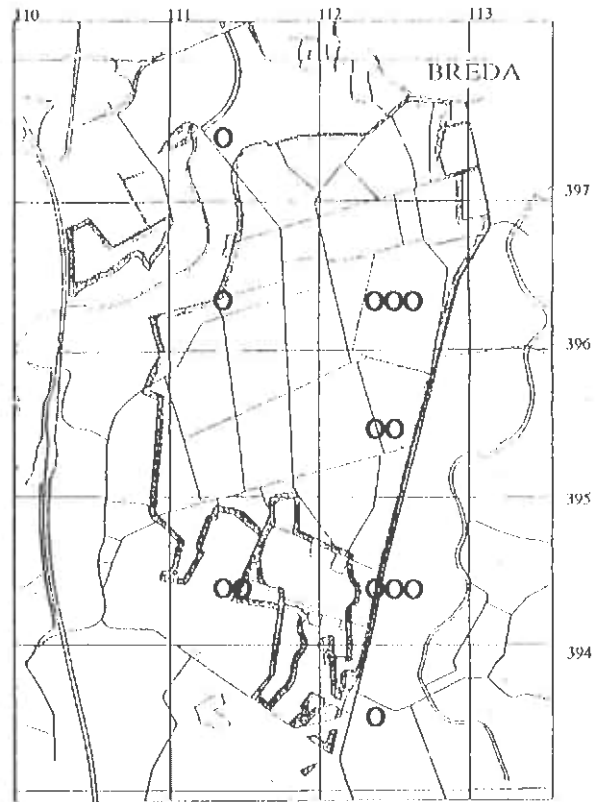
Bryum radiculosum
Muur-knikmos



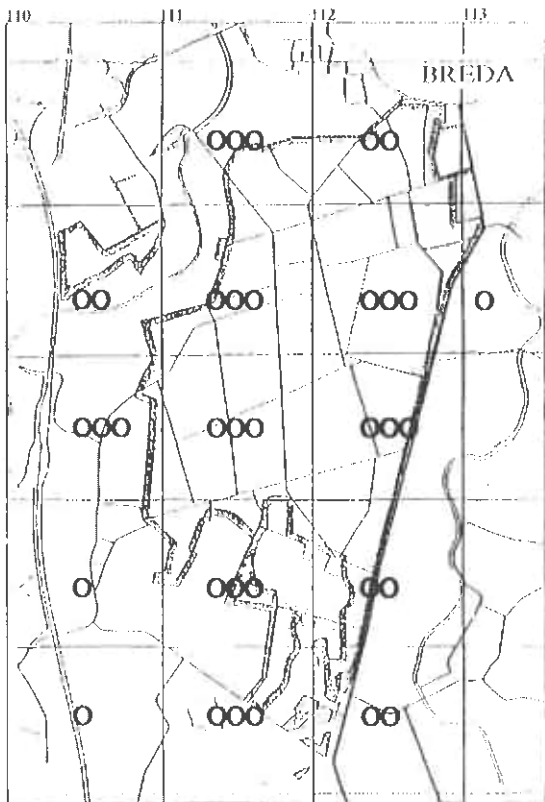
Bryum rubens
Rood knolletjes-knikmos



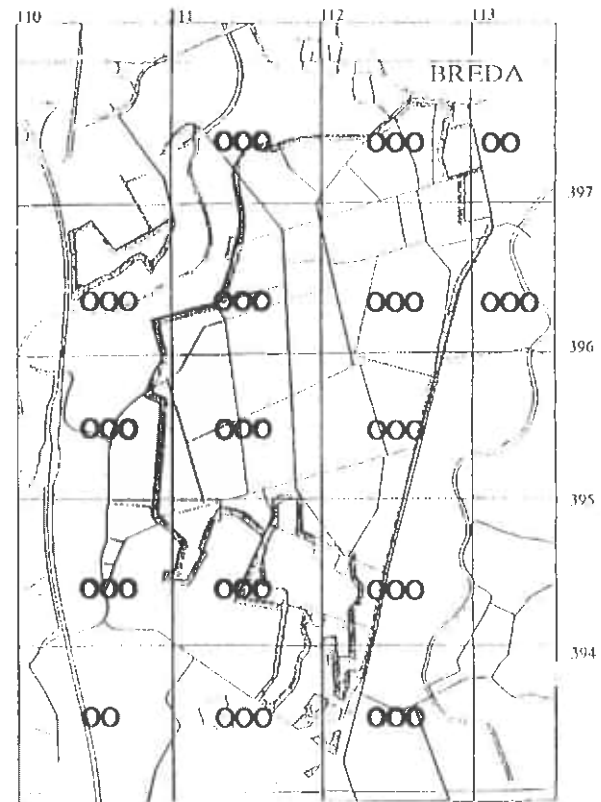
Bryum tenuisetum
Oranje knolletjes-knikmos



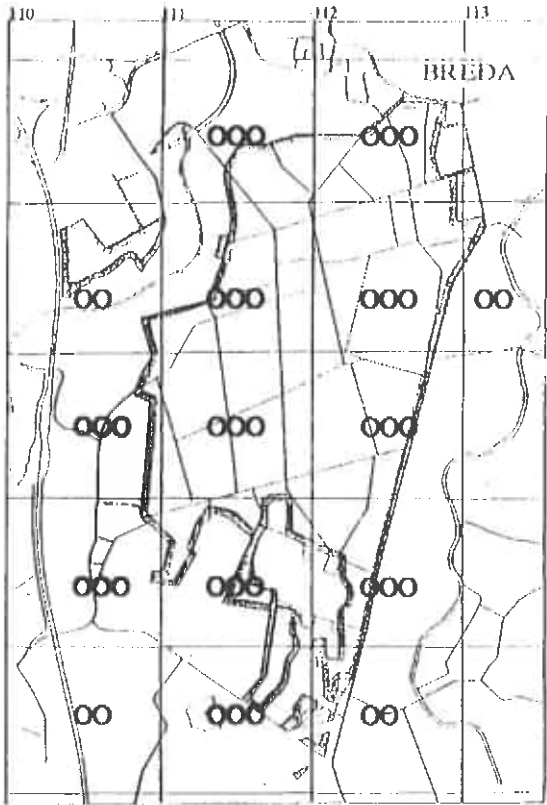
Calliergonella cuspidata
Gewoon puntmos



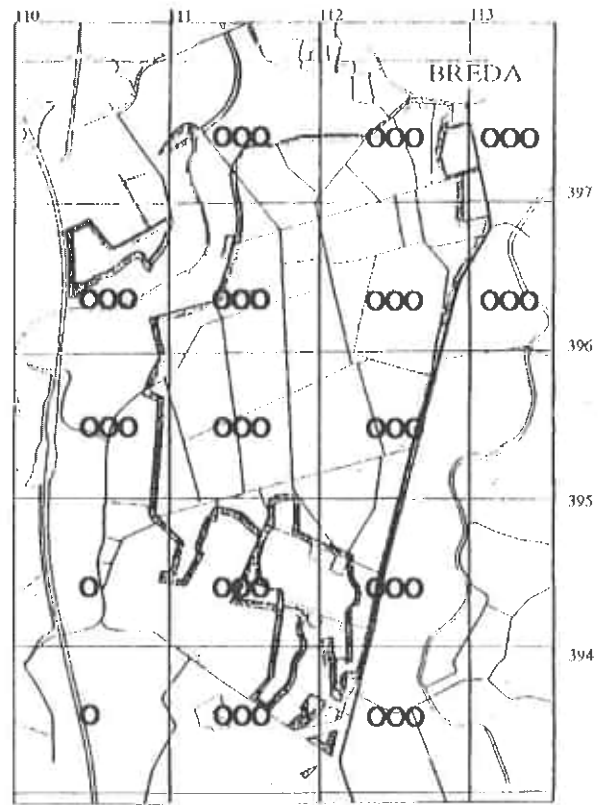
Campylopus flexuosus
Bos-kronkelsteeltje



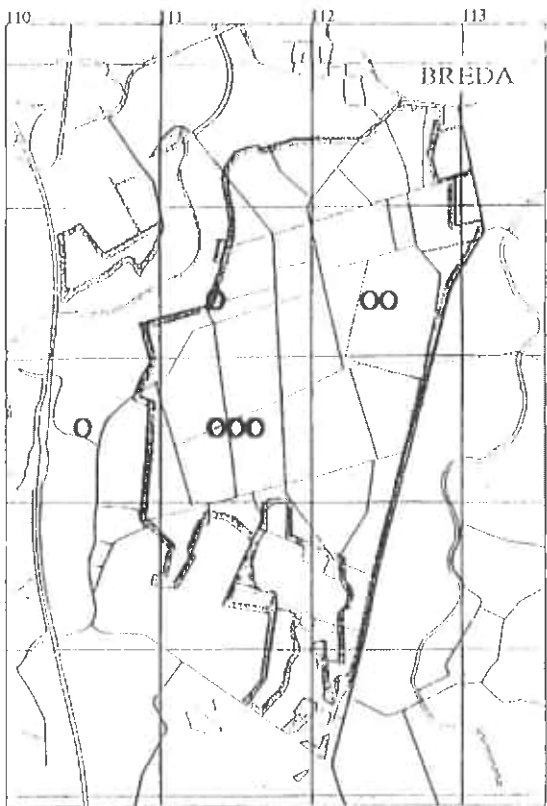
Campylopus introflexus
Grijs kronkelsteeltje



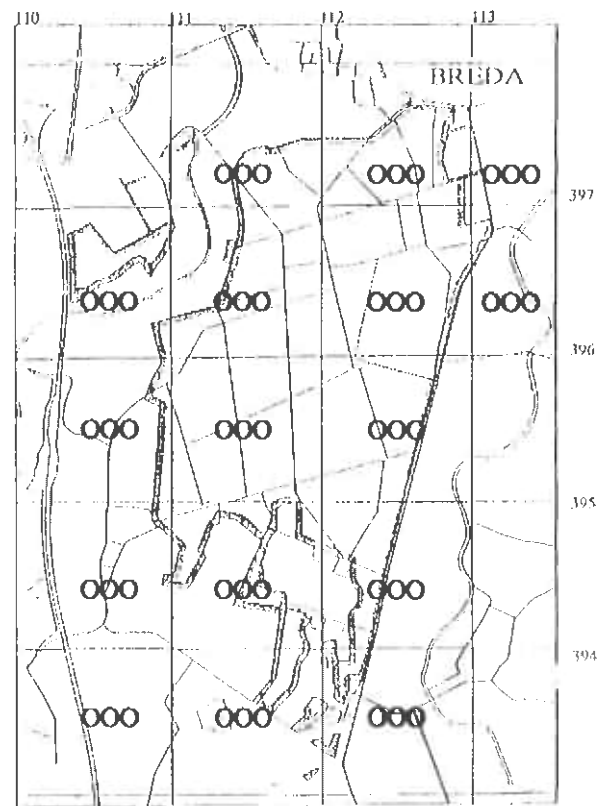
Campylopus pyriformis
Breekblaadje



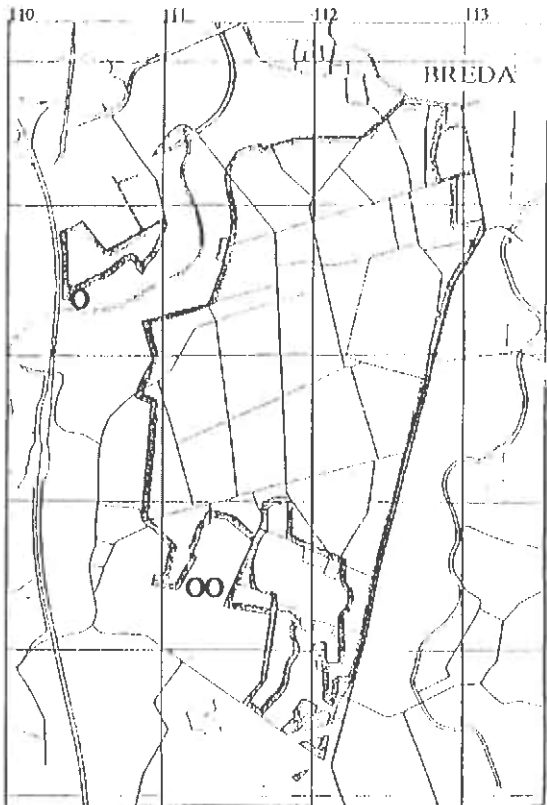
Ceratodon purpureus
Purpersteeltje



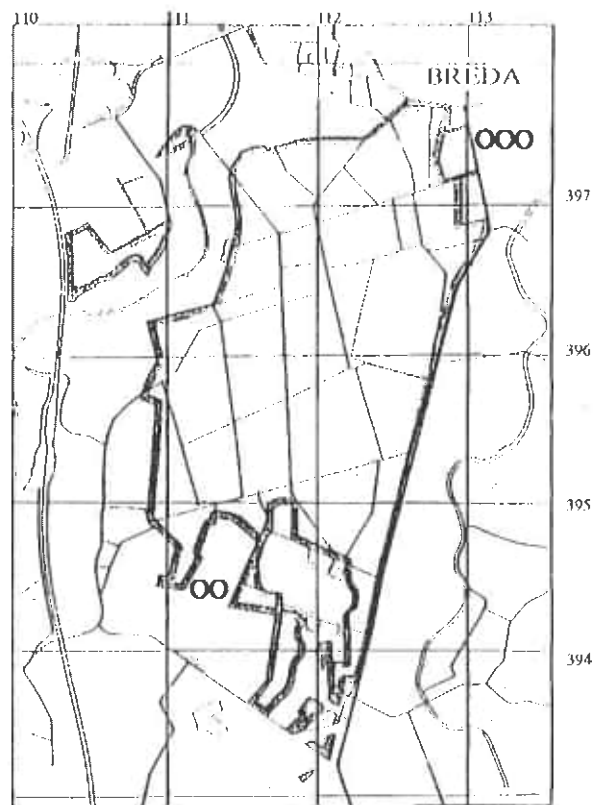
Dicranella cerviculata
Krop-pluisjesmos



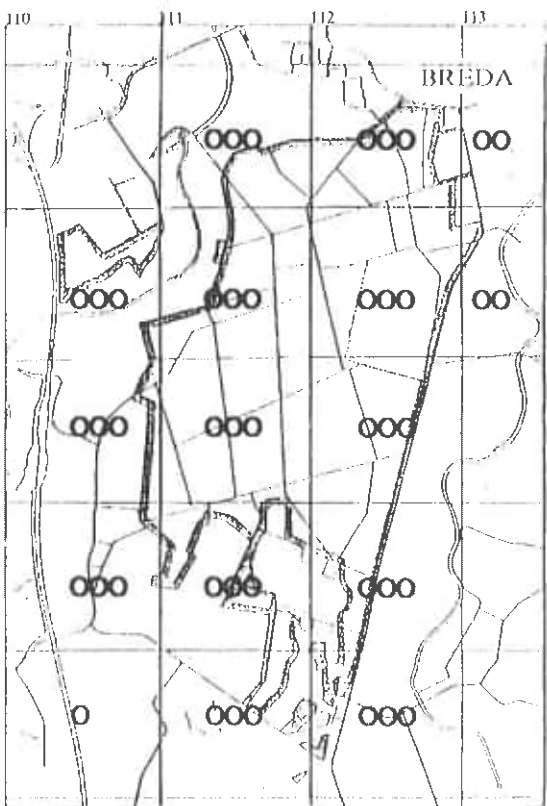
Dicranella heteromalla
Gewoon pluisjesmos



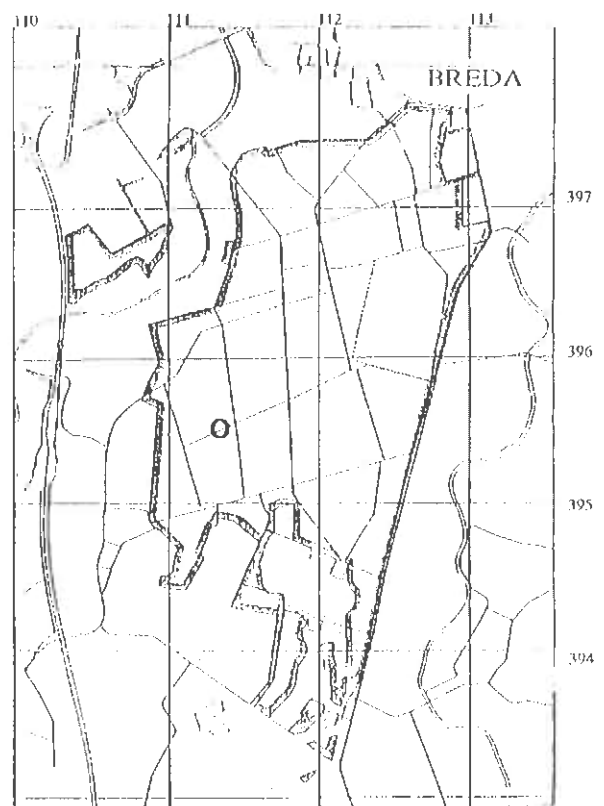
Dicranella schreberiana var. *schreberiana*
Hakig greppelmos



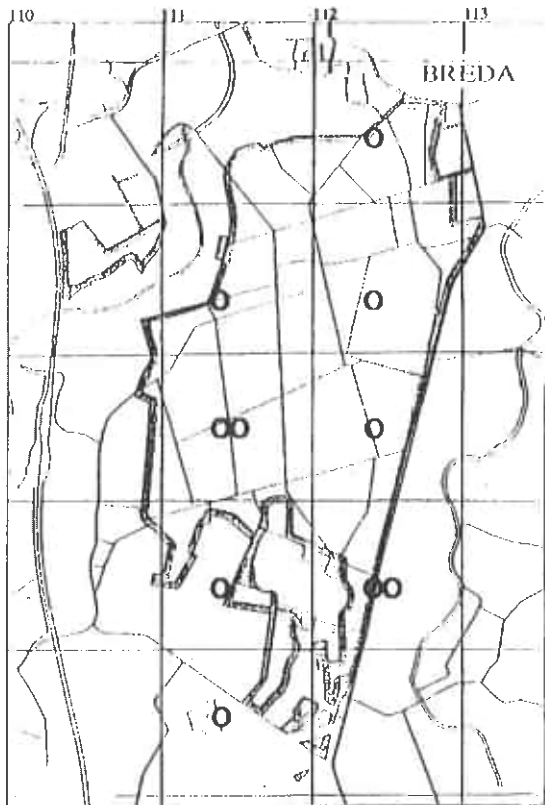
Dicranella staphylina
Knolletjes-greppelmos



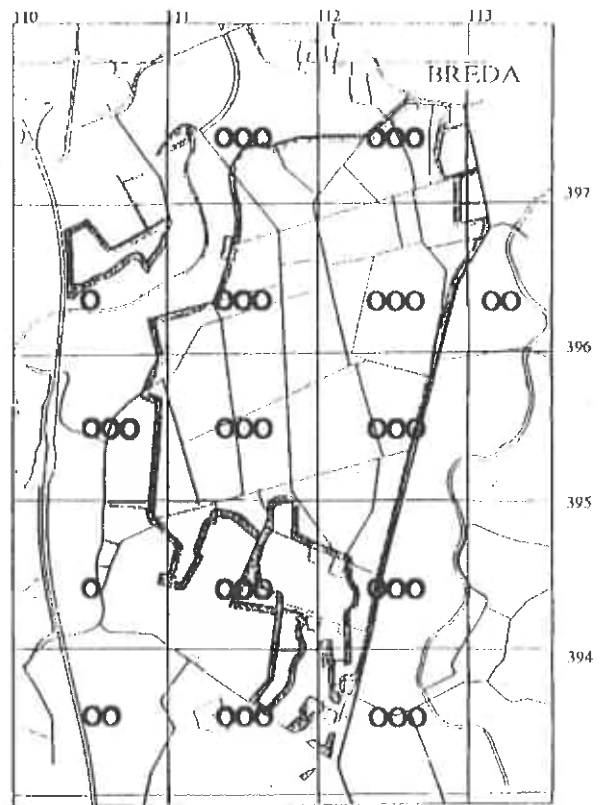
Dicranoweisia cirrata
Gewoon sikkelsterretje



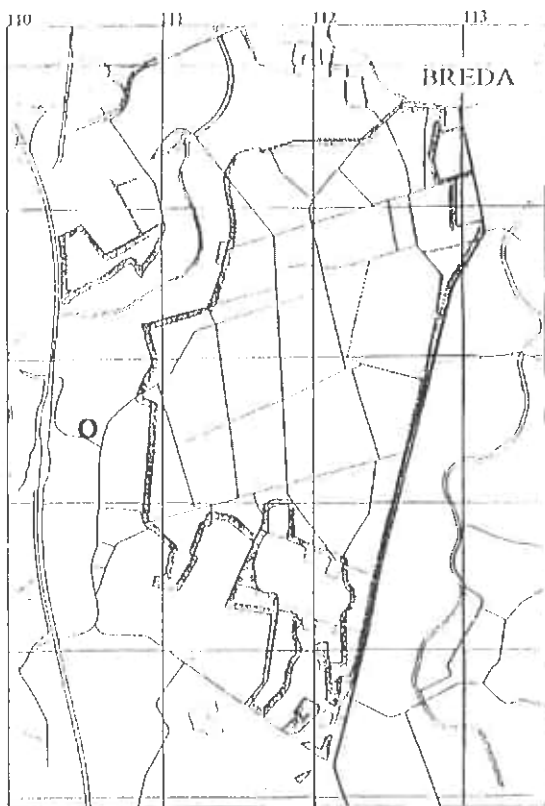
Dicranum majus
Groot gaffeltandmos



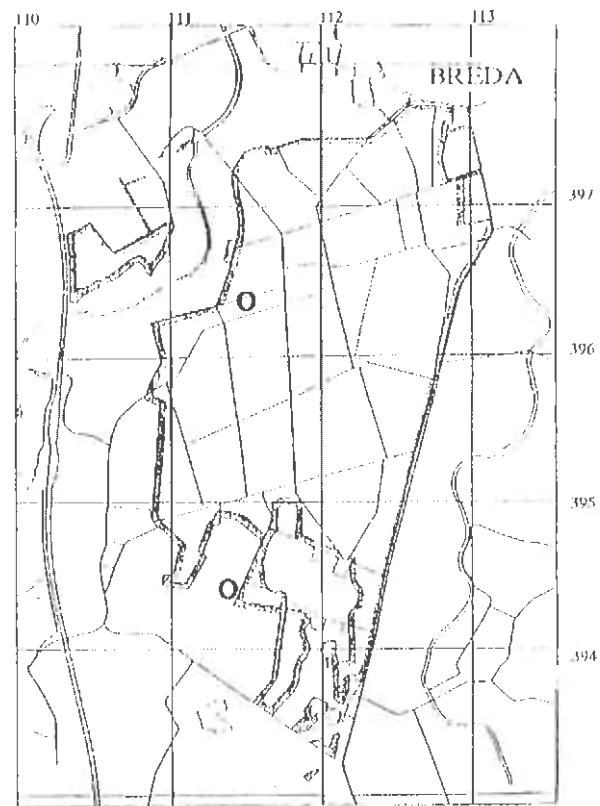
Dicranum montanum
Bossig gaffeltandmos



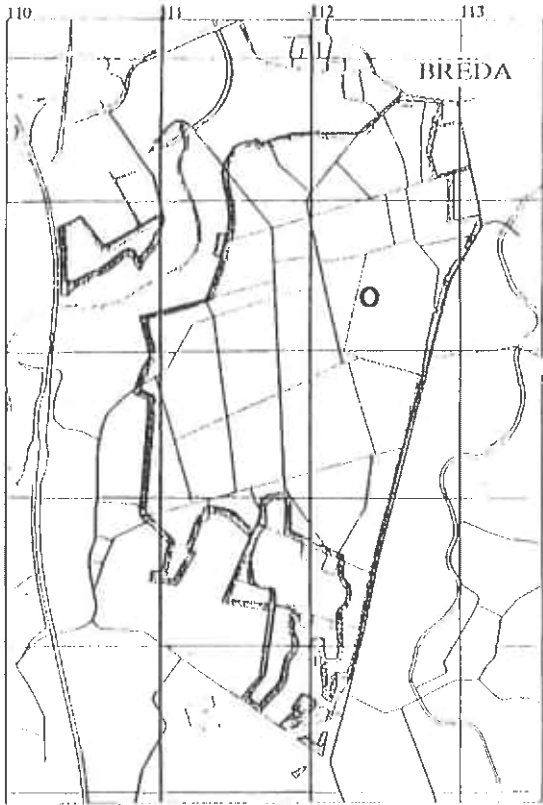
Dicranum scoparium
Gewoon gaffeltandmos



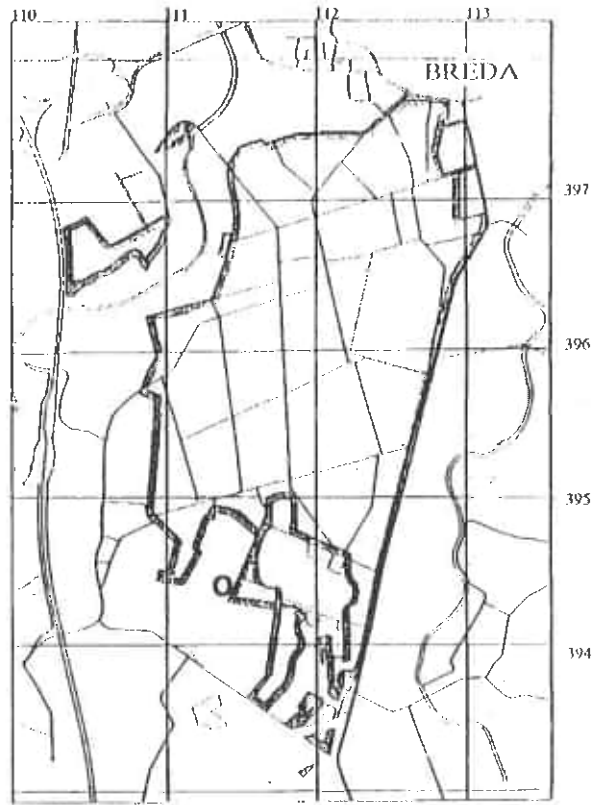
Dicranum scoparium var. curvulum
Gewoon g ffelt ndmos



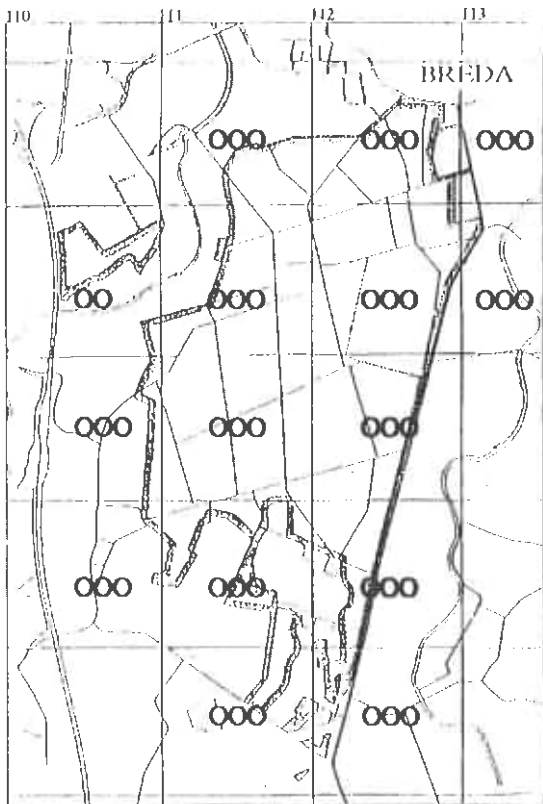
Dicranum tauricum
Bros g ffelt ndmos



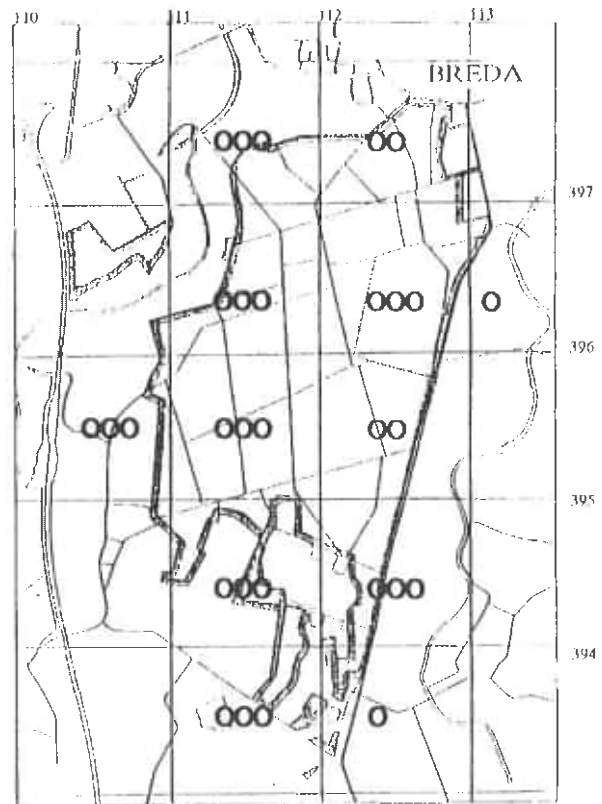
Ditrichum cylindricum
Hakig smaltandmos



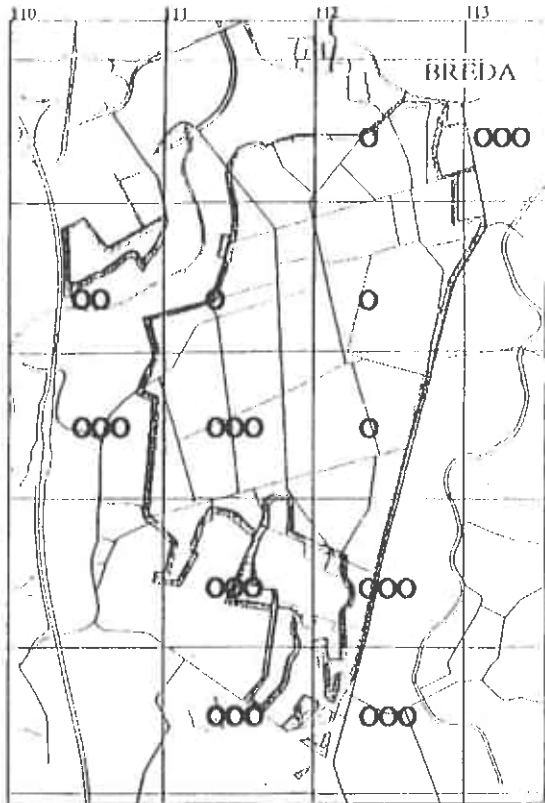
Drepanocladus polygamus
Gewoon goudmos



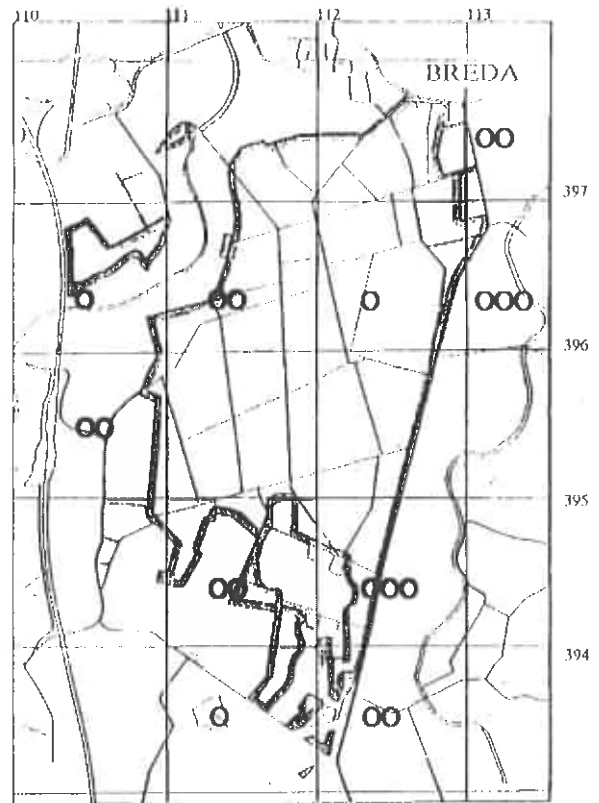
Eurhynchium praelongum
Fijn laddermos



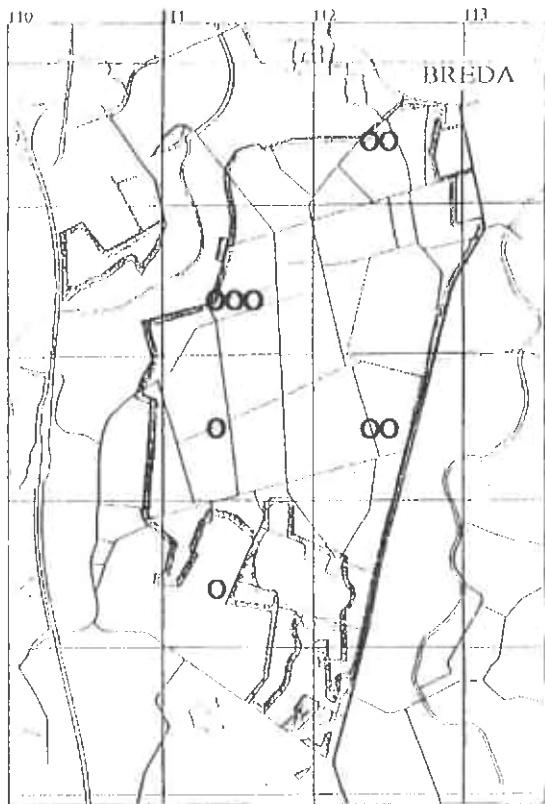
Eurhynchium striatum
Geplooid snavelmos



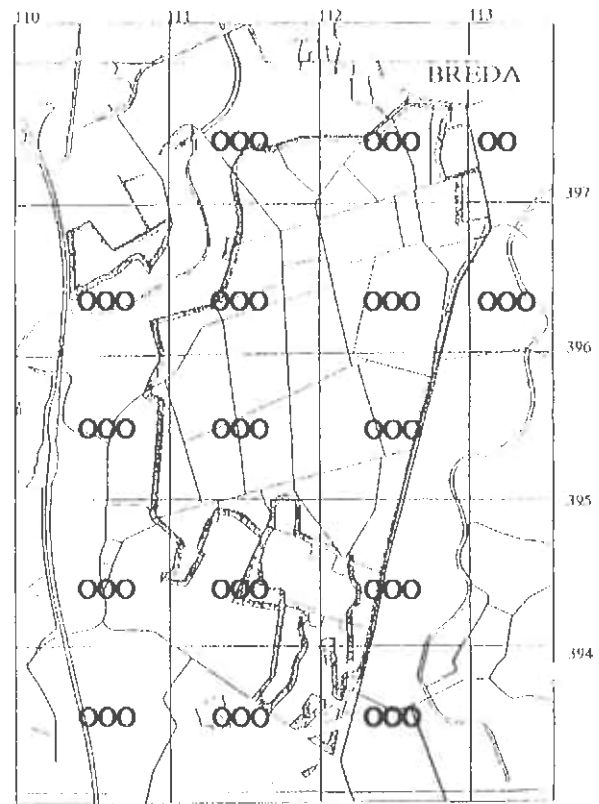
Funaria hygrometrica
Gewoon krulmos



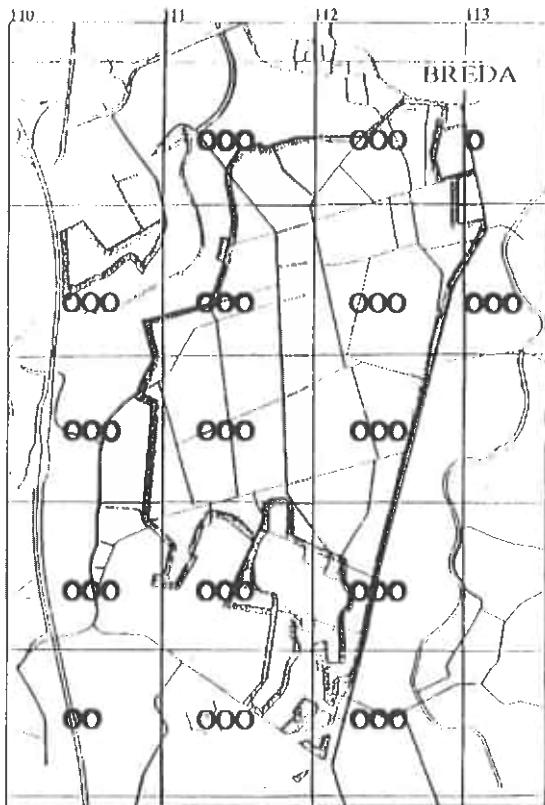
Grimmia pulvinata
Gewoon muisjesmos



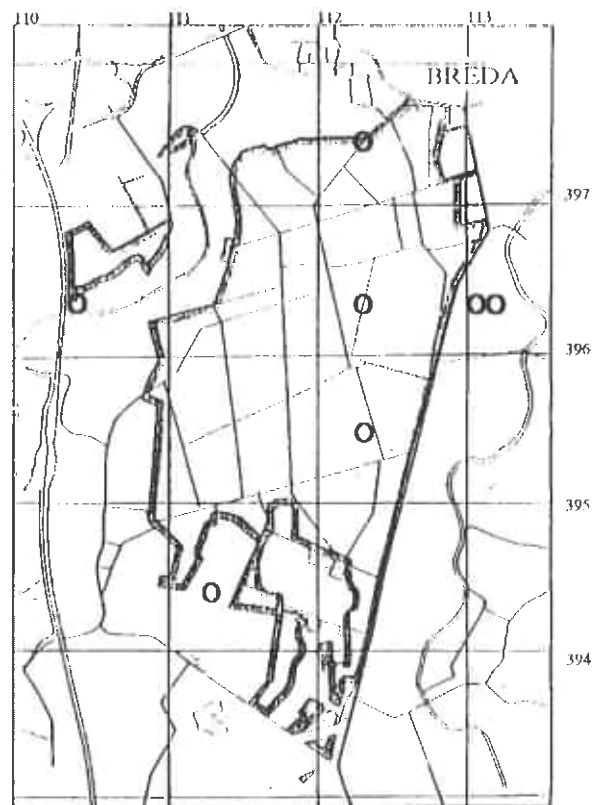
Herzogiella seligeri
Geklauwd pronkmos



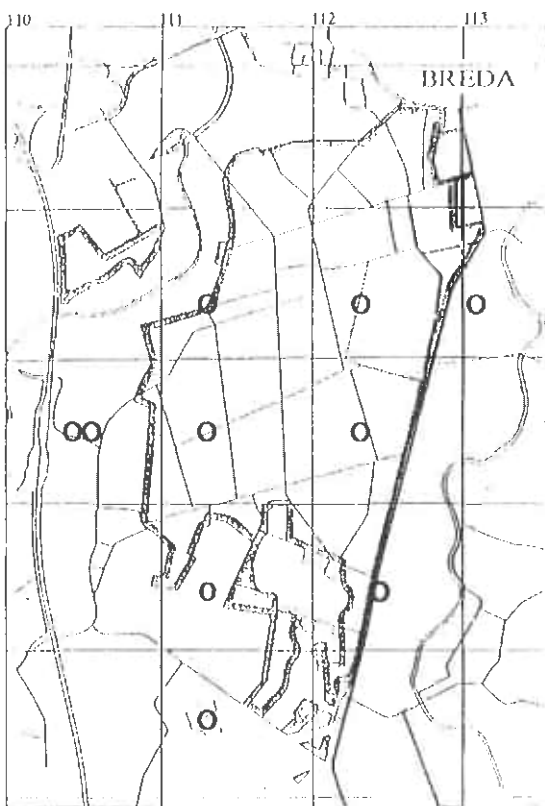
Hypnum cupressiforme s.l.
Gewoon klauwtjesmos



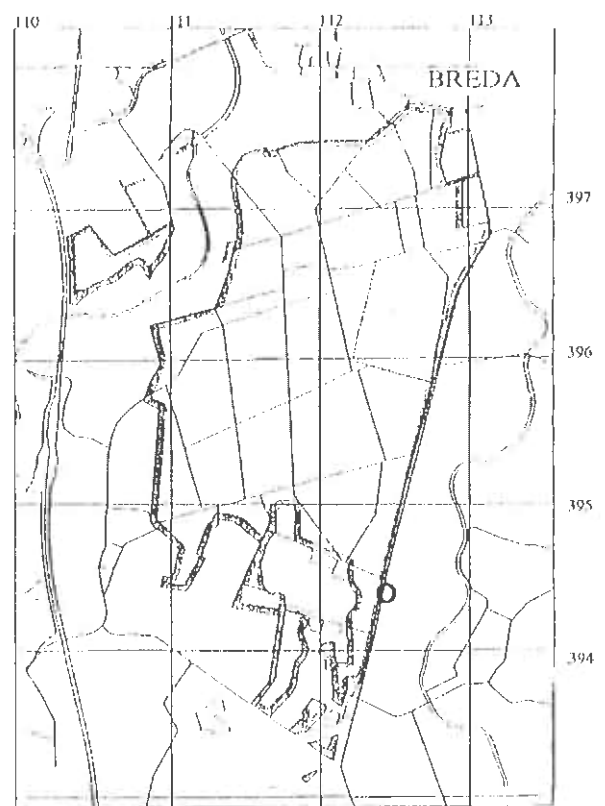
Hypnum jutlandicum
Heide-klauwtjesmos



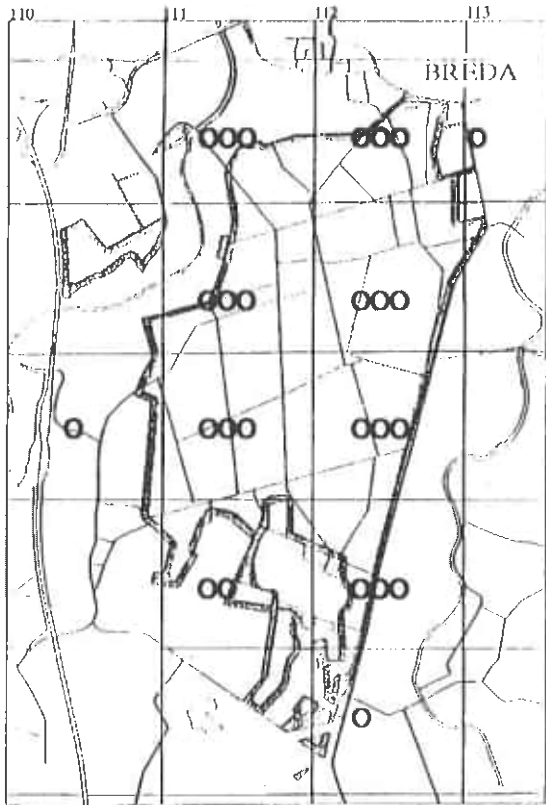
Leptobryum pyriforme
Slankmos



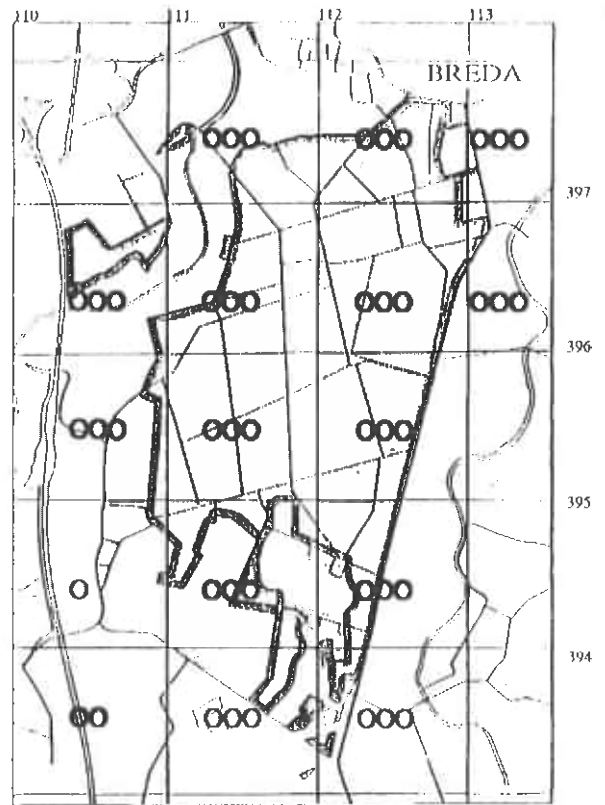
Leptodictyum riparium
Beekmos



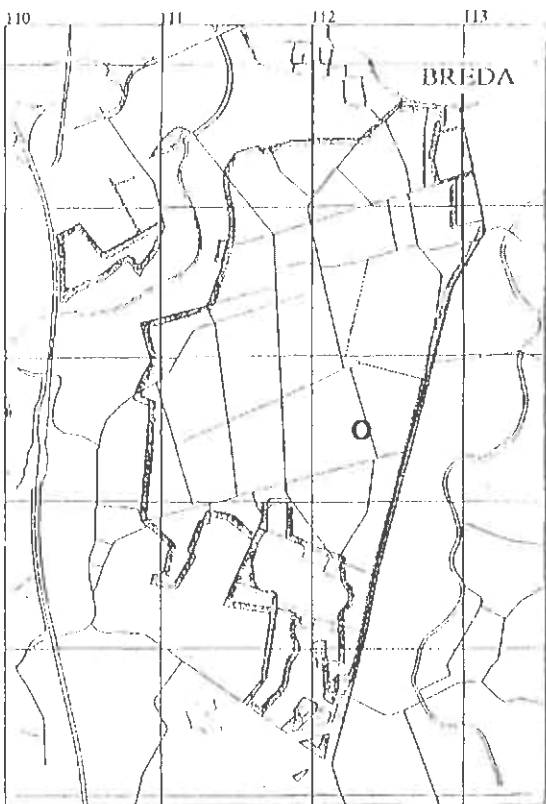
Leskea polycarpa
Uiterwaardmos



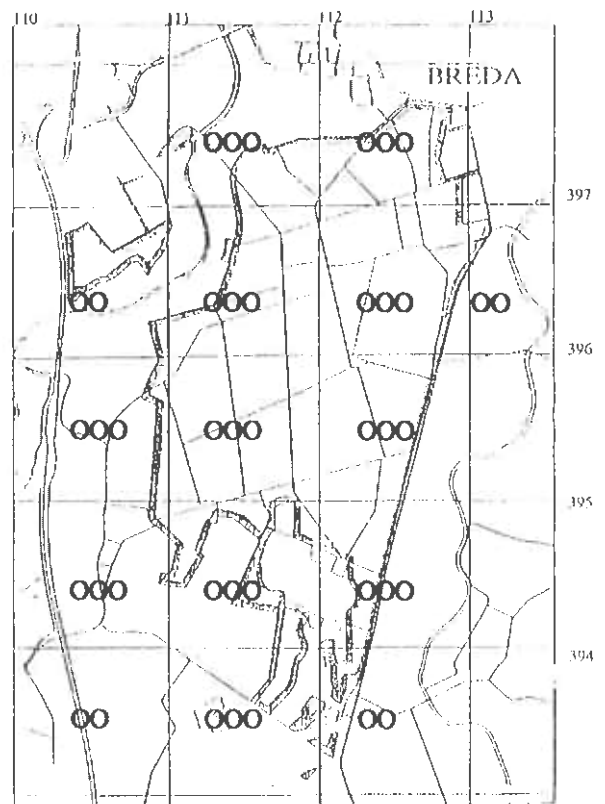
Leucobryum glaucum
Kussentjesmos



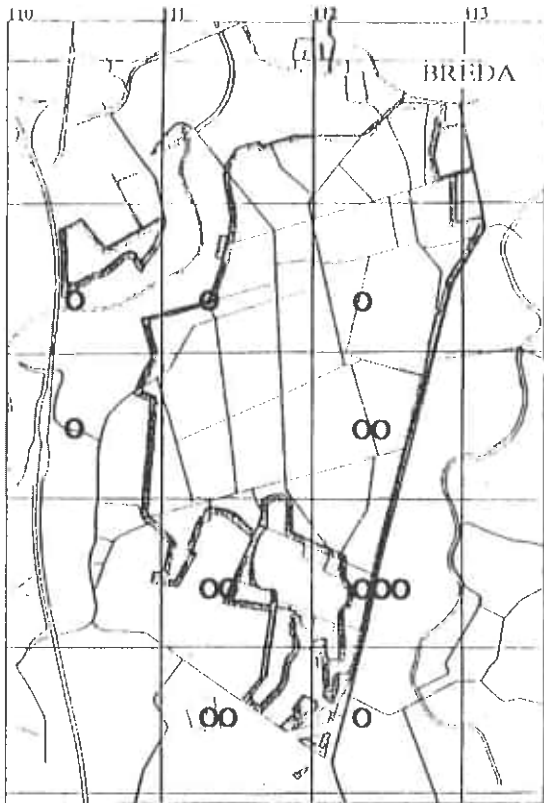
Mnium hornum
Gewoon sterrenmos



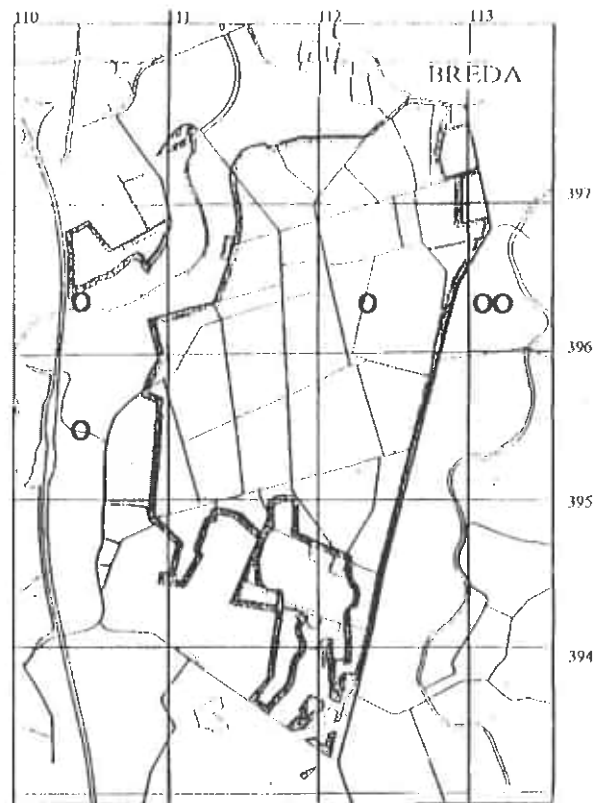
Oligotrichum hercynicum
Noors mos



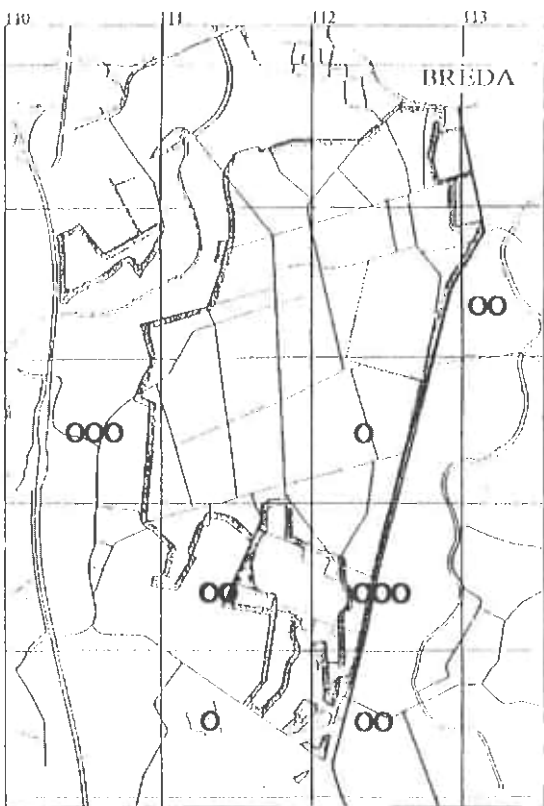
Orthodontium lineare
Geelsteeltje



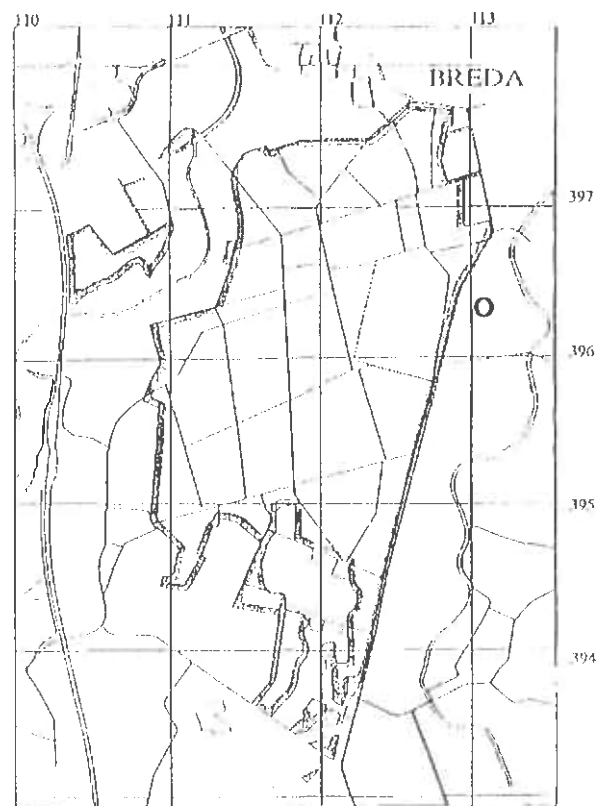
Orthotrichum affine
Gewone haarmuts



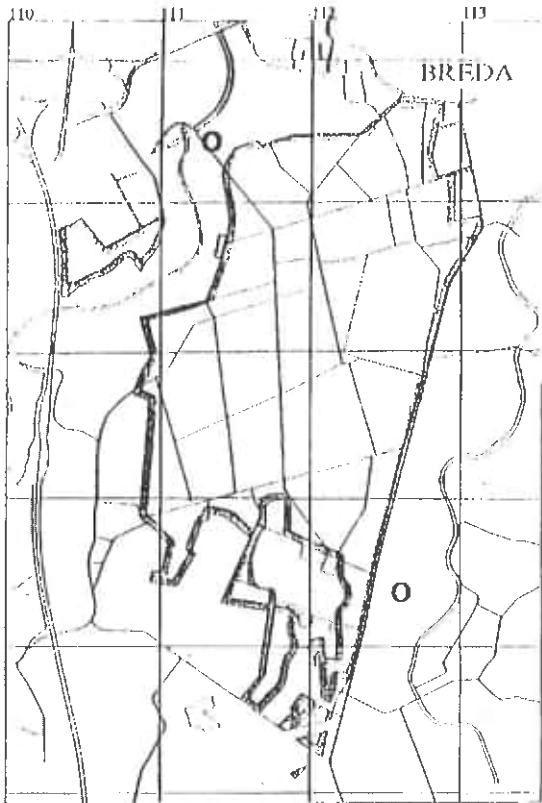
Orthotrichum anomalum
Gesteelde haarmuts



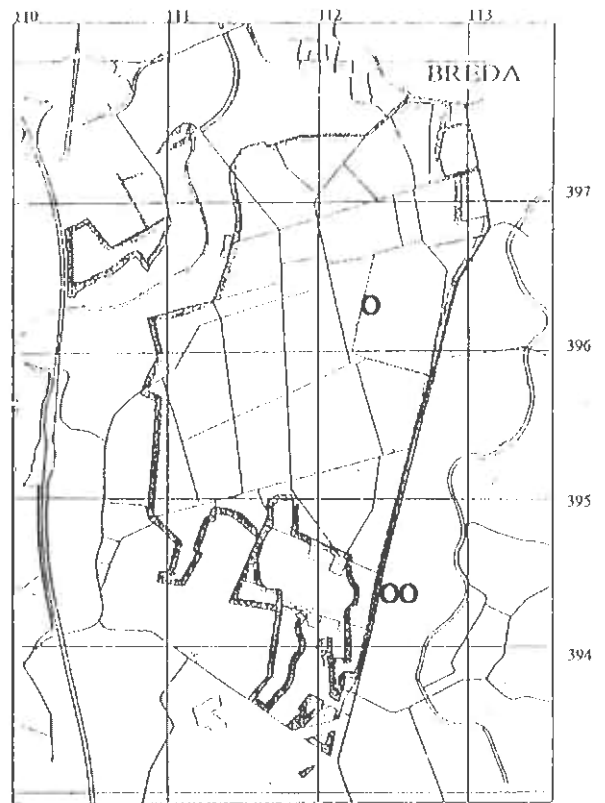
Orthotrichum diaphanum
Grijze haarmuts



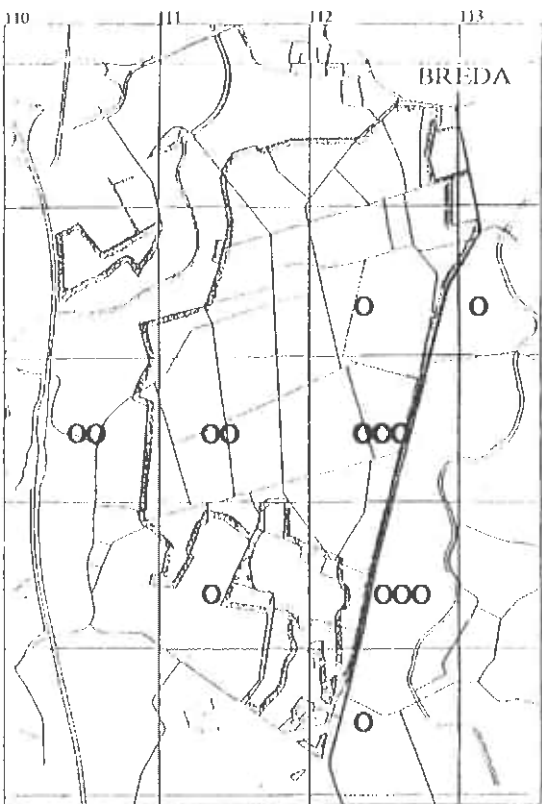
Physcomitrium pyriforme
Gewoon knikkertjesmos



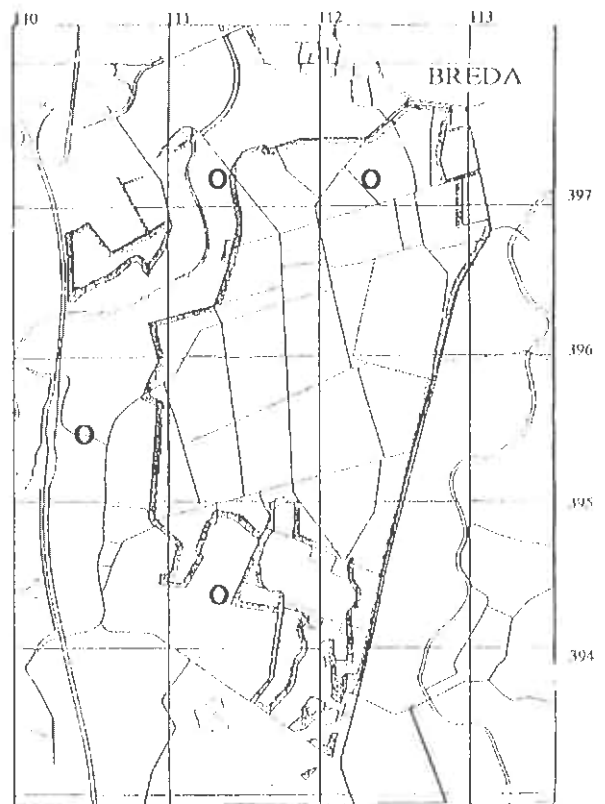
Plagiomnium affine
Rondbladig boogsterrenmos



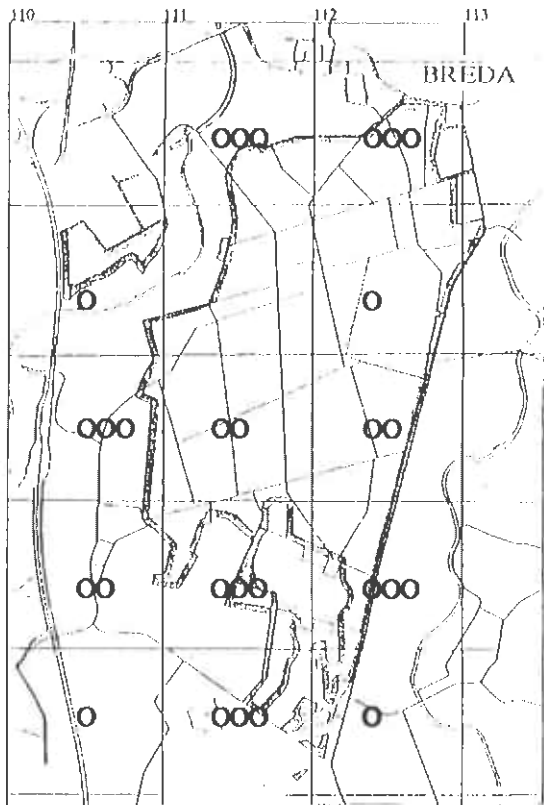
Plagiomnium undulatum
Gerimpeld boogsterrenmos



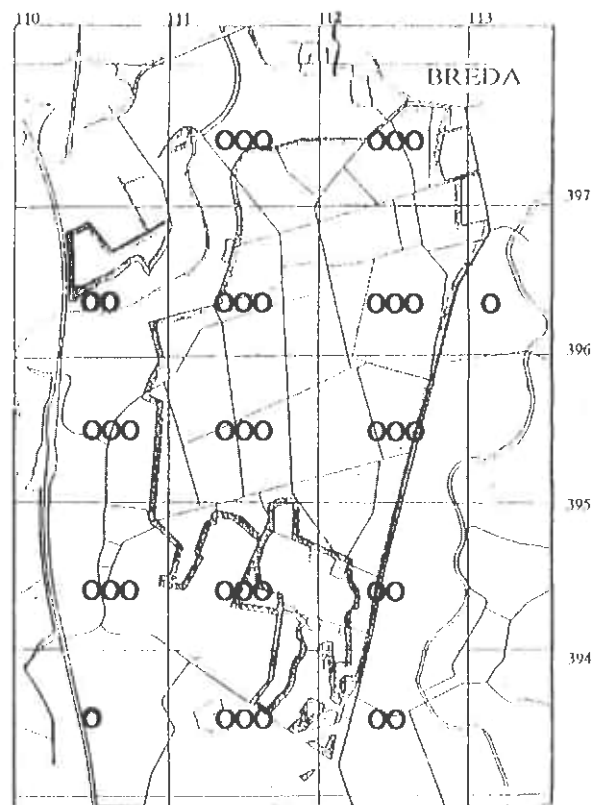
Plagiothecium denticulatum var. *denticulatum*
Glanzend platmos



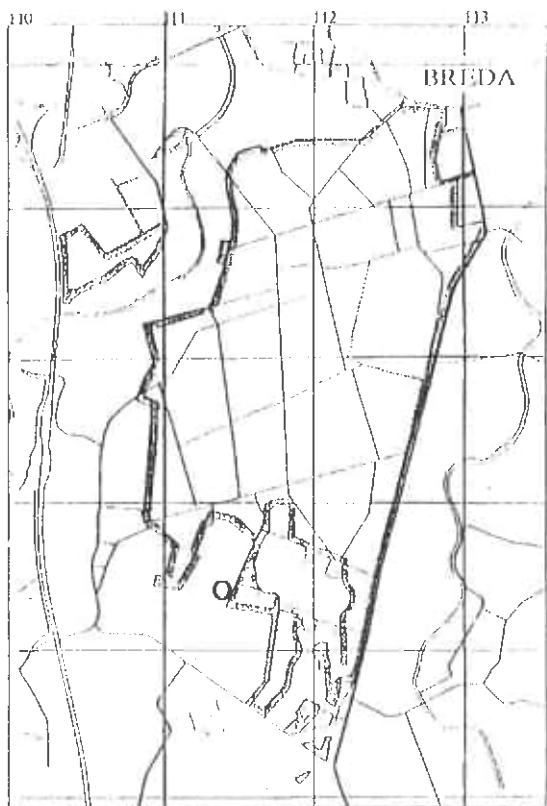
Plagiothecium denticulatum var. *undulatum*
Glanzend platmos



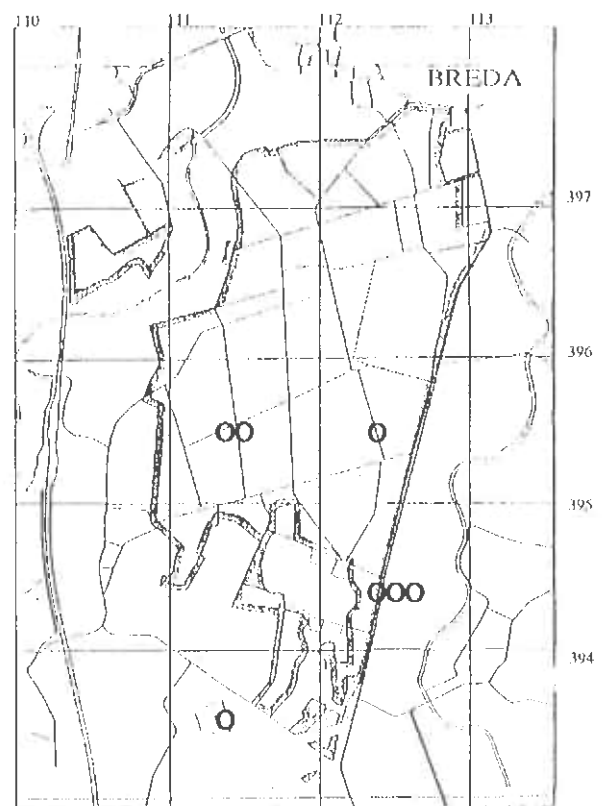
Plagiothecium laetum
Klein platmos



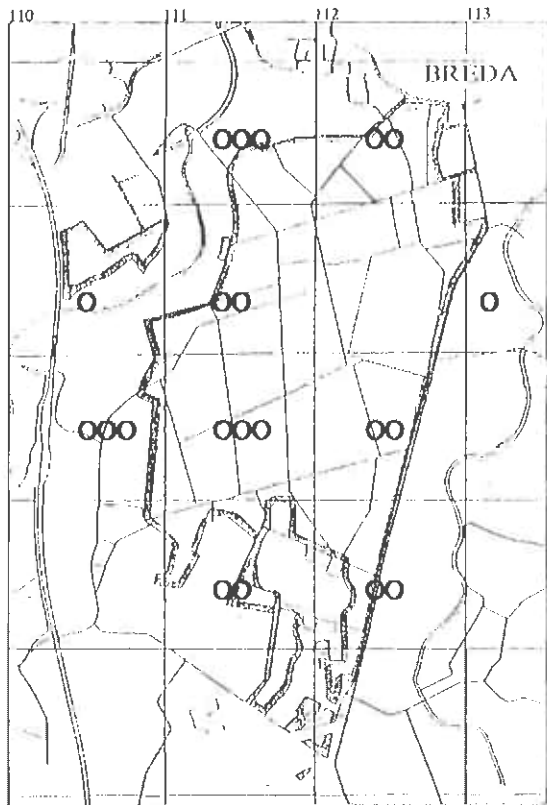
Plagiothecium laetum fo. *curvifolium*
Klein platmos



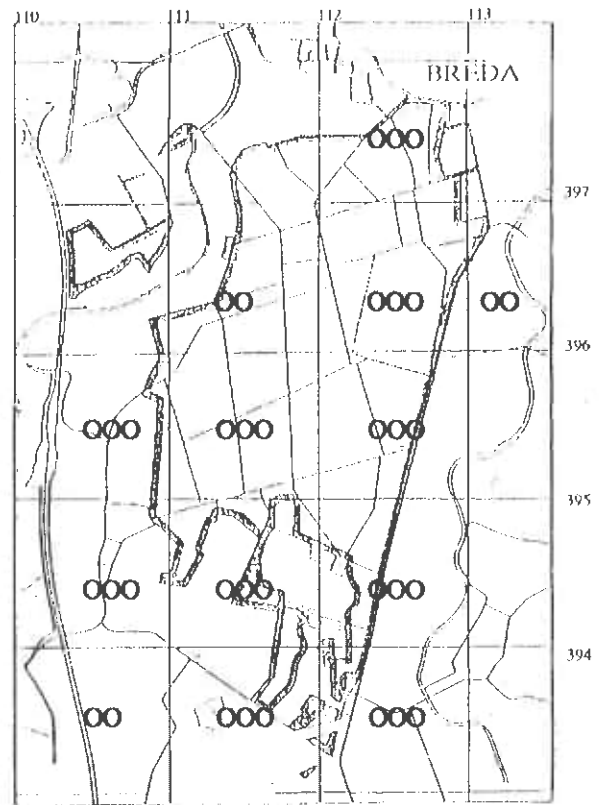
Plagiothecium latebricola
Dwergr-platmos



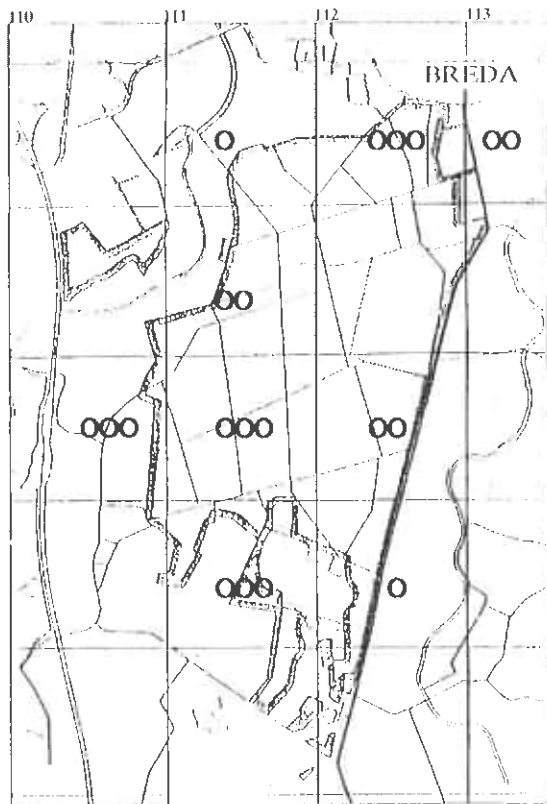
Plagiothecium nemorale
Groot platmos



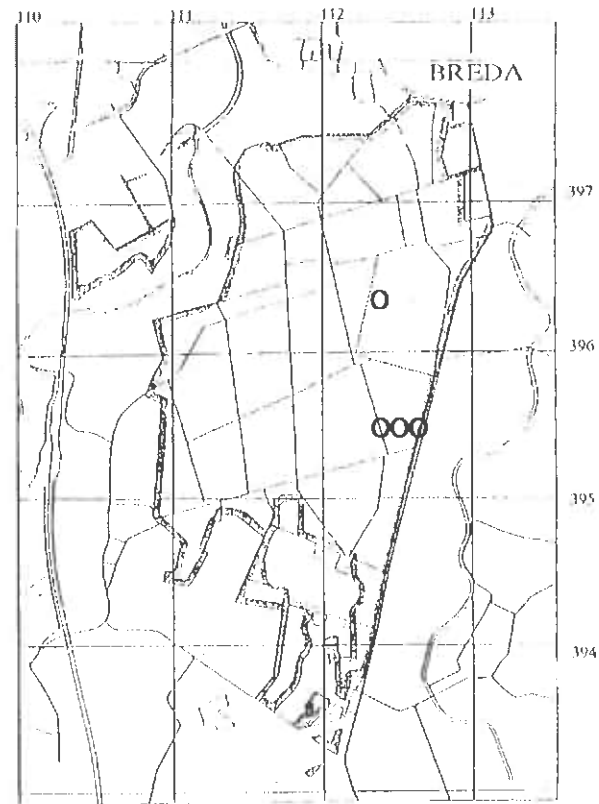
Plagiothecium undulatum
Gerimpeld platmos



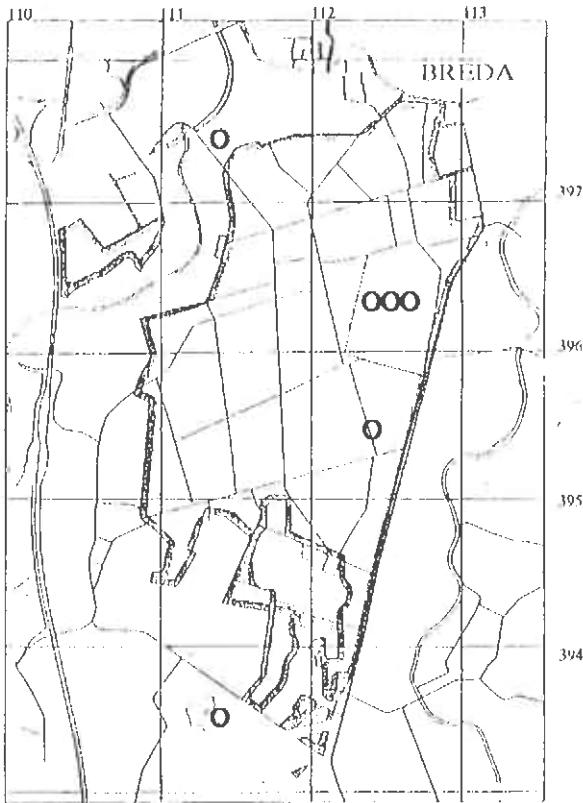
Pleurozium schreberi
Bronsmos



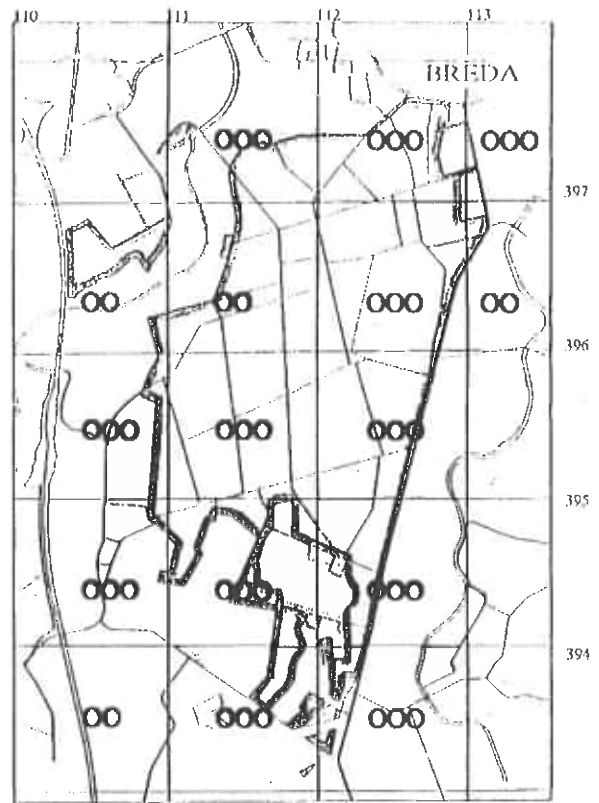
Pogonatum aloides
Gewone viltmuts



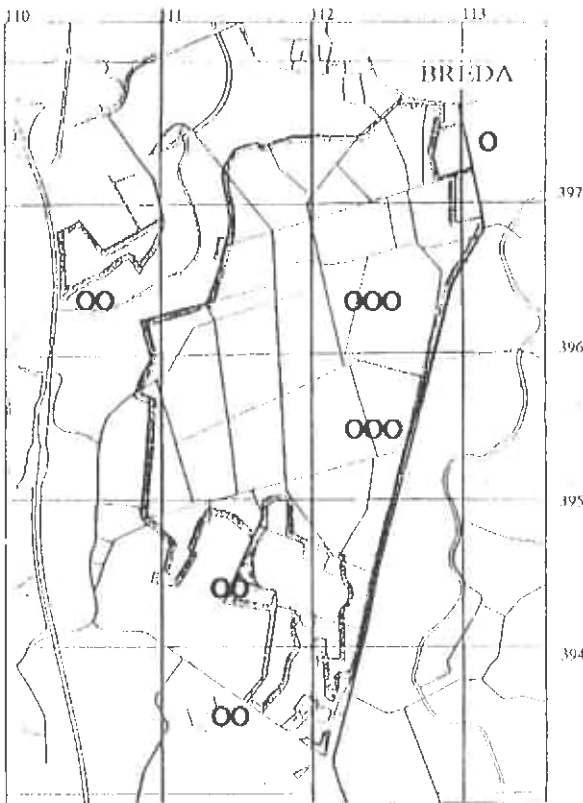
Pohlia annotina
Gewoon broedknop-peermos



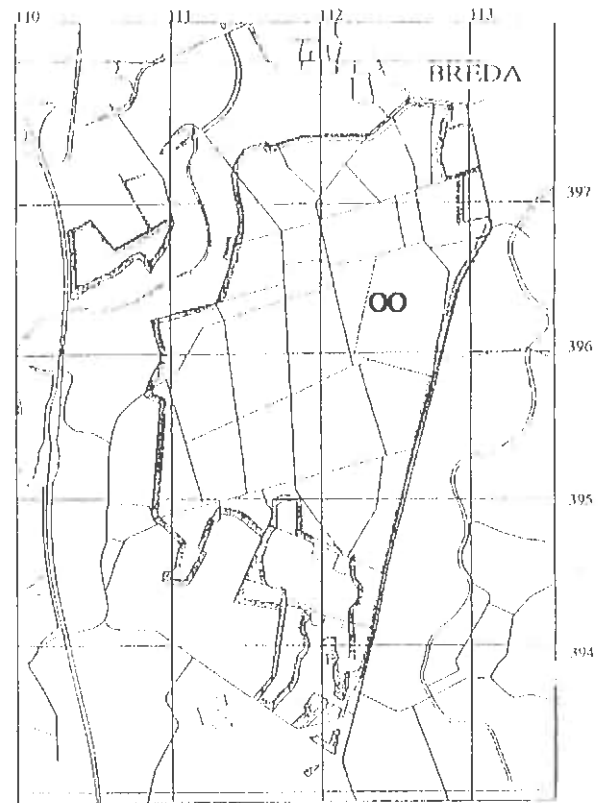
Pohlia bulbifera
Bolletjes-peermos



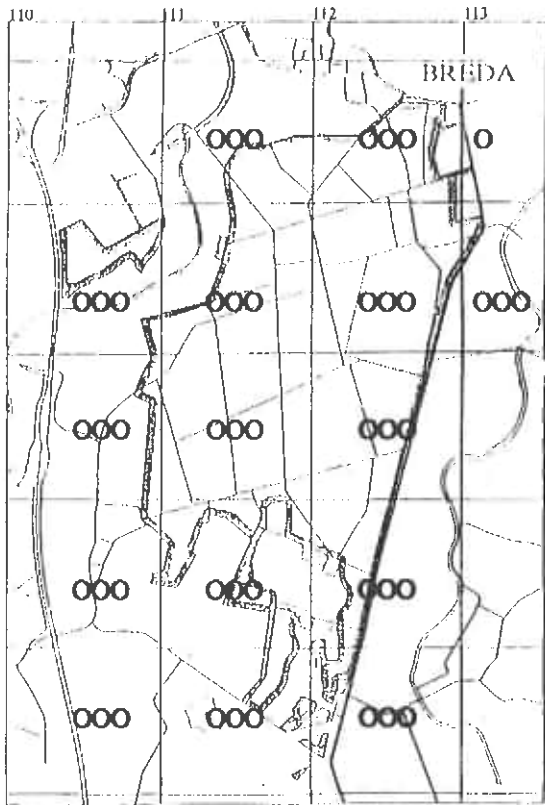
Pohlia nutans
Gewoon peermos



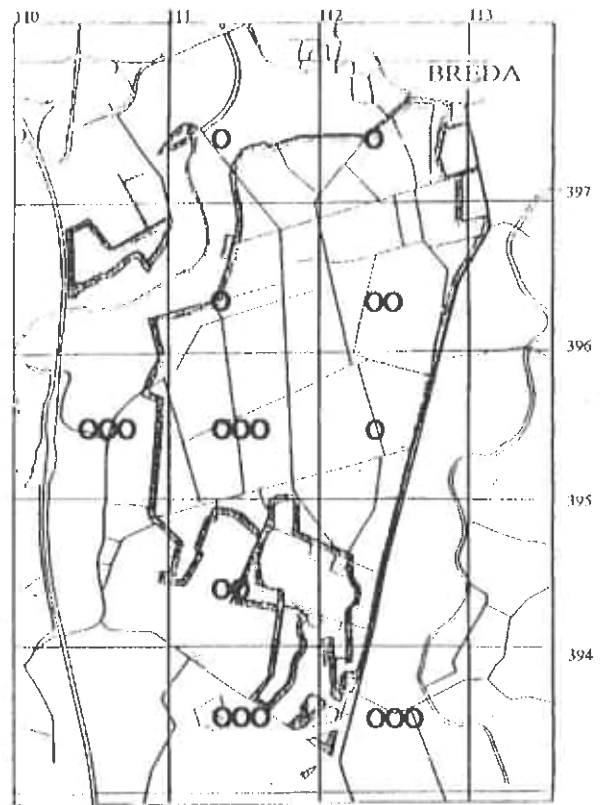
Polytrichum commune s.l.
Gewoon haarmos



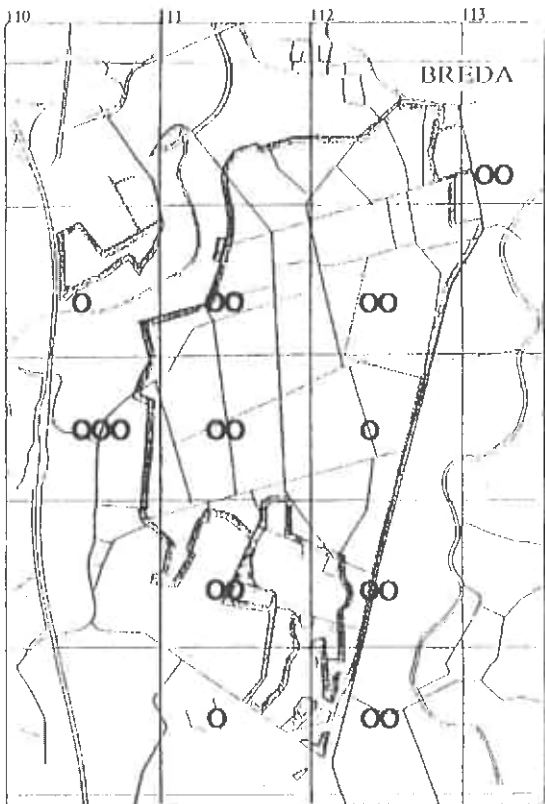
Polytrichum commune vertakte vorm
(zie bijlage 3)



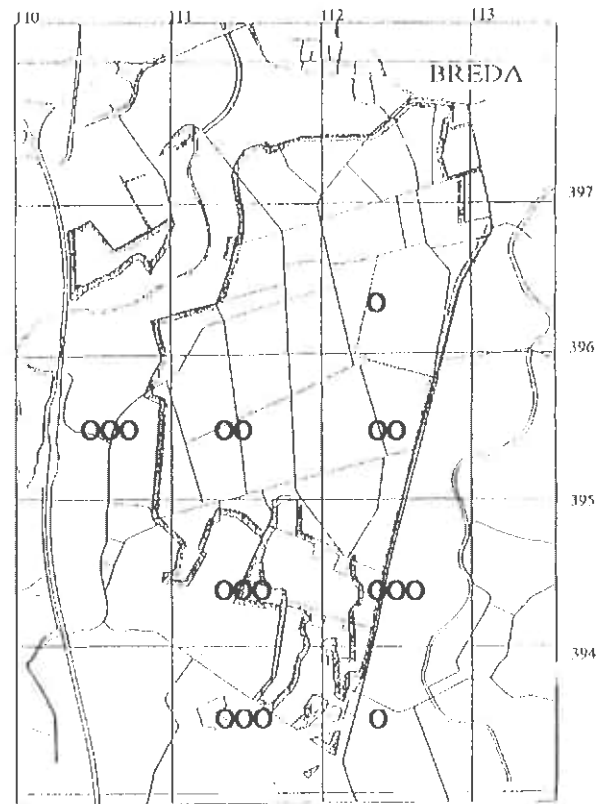
Polytrichum formosum
Fraai haarmos



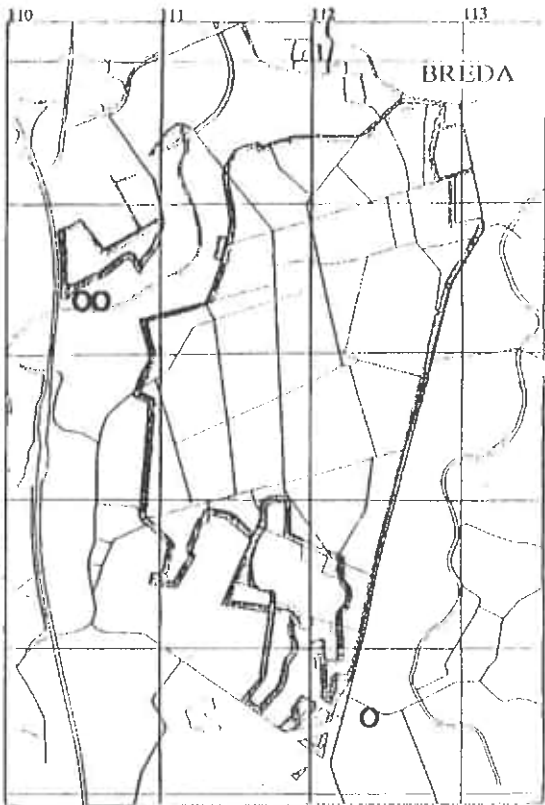
Polytrichum juniperinum
Zand-haarmos



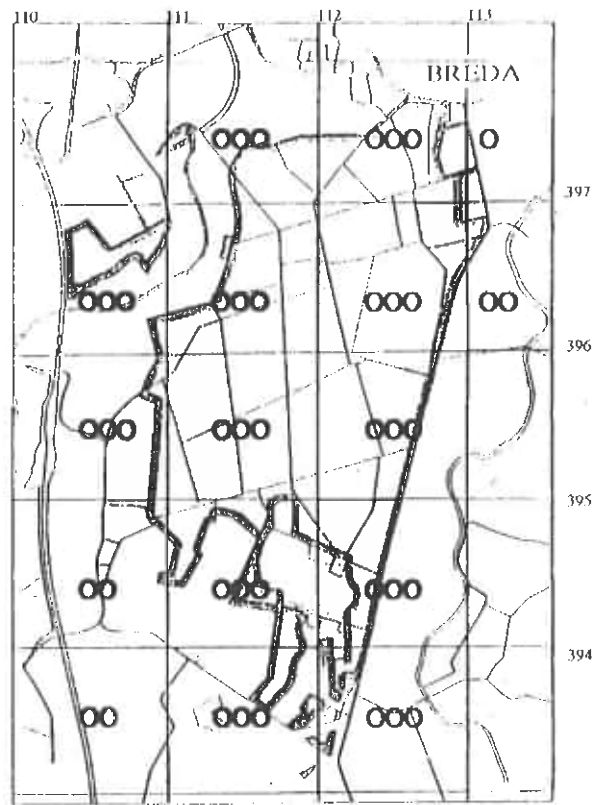
Polytrichum longisetum
Gerand haarmos



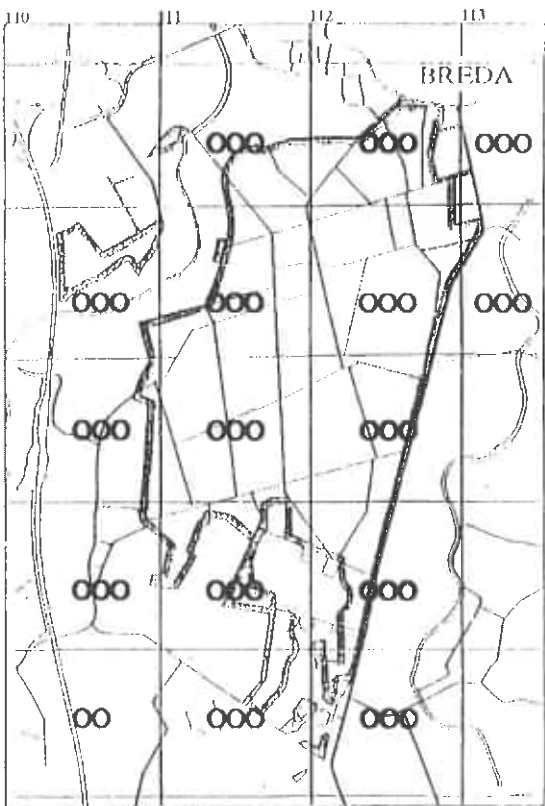
Polytrichum piliferum
Ruig haarmos



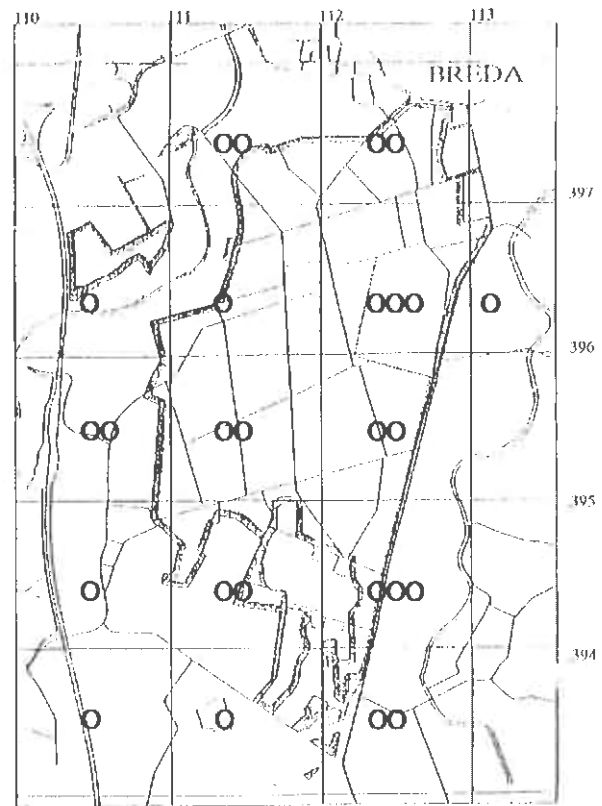
Pseudocrossidium homschuchianum
Vergeten smaragdsteeltje



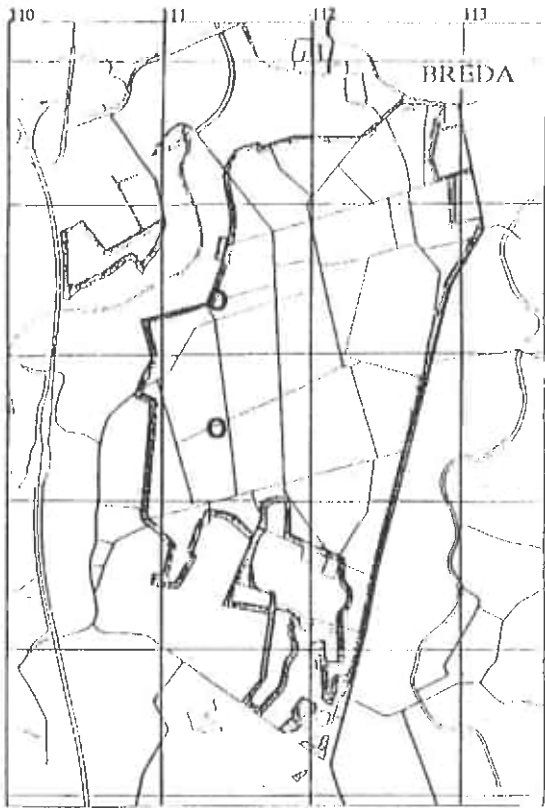
Pseudoscleropodium purum
Groot laddermos



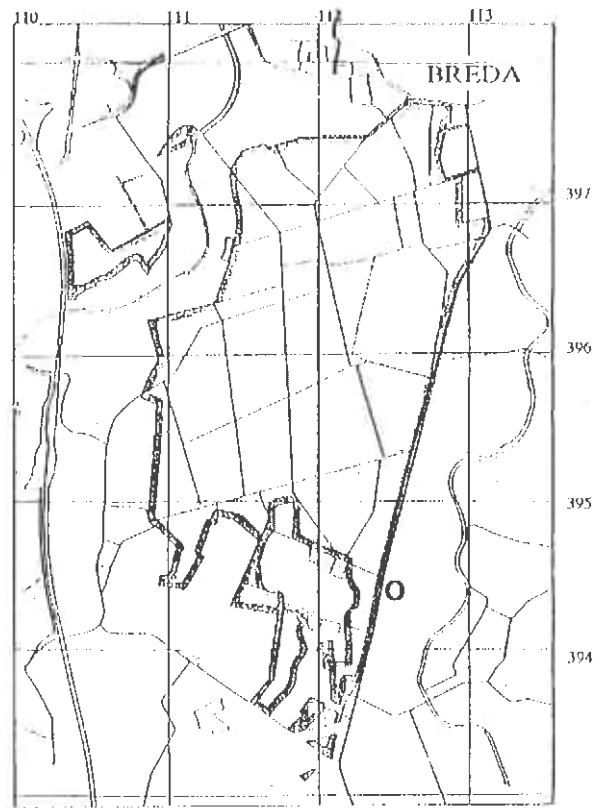
Pseudotaxiphyllum elegans
Gewoon pronkmos



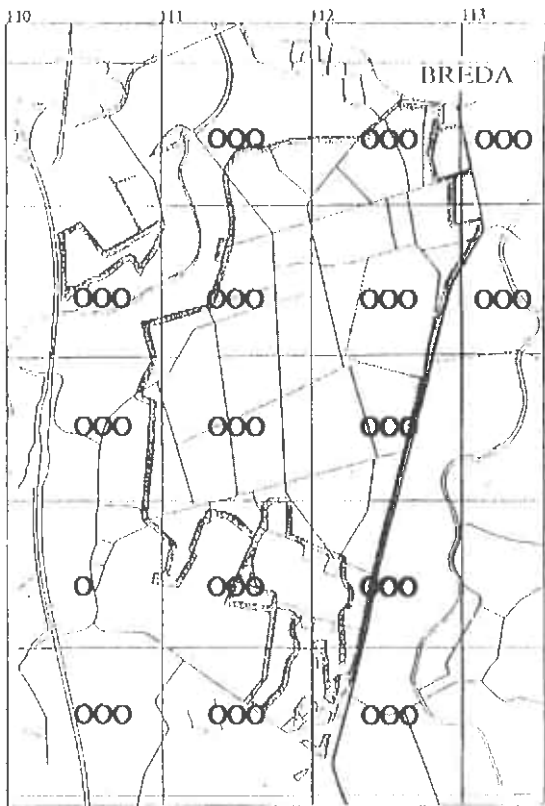
Rhynchostegium confertum
Boom-snavelmos



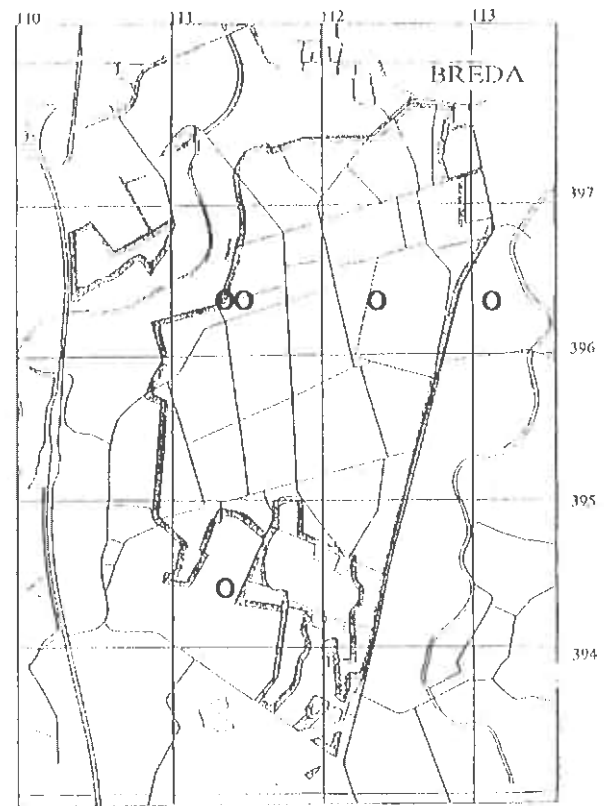
Rhynchostegium murale
Muur-snavelmos



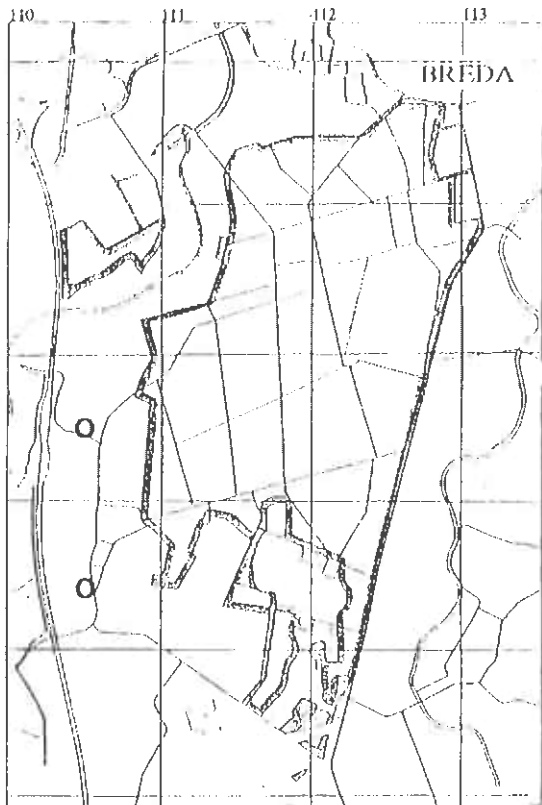
Rhytidiadelphus loreus
Riempjesmos



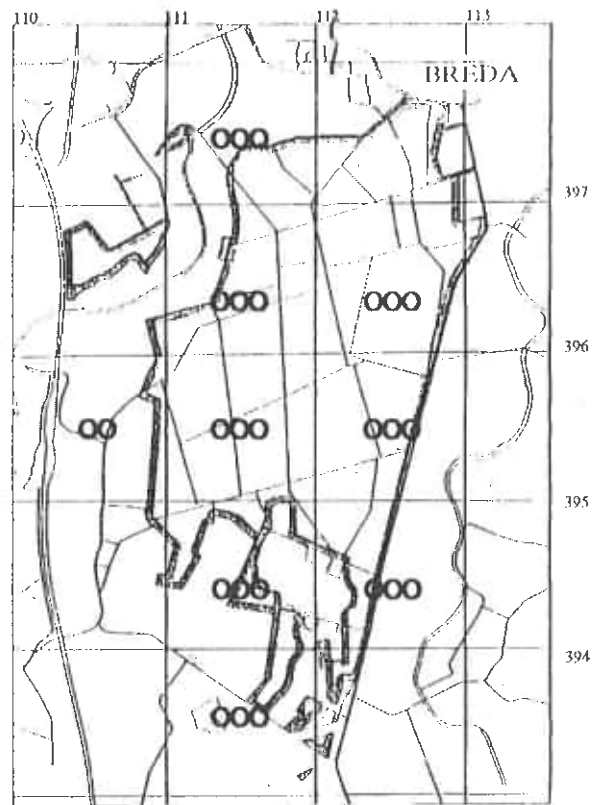
Rhytidiadelphus squarrosus
Gewoon haakmos



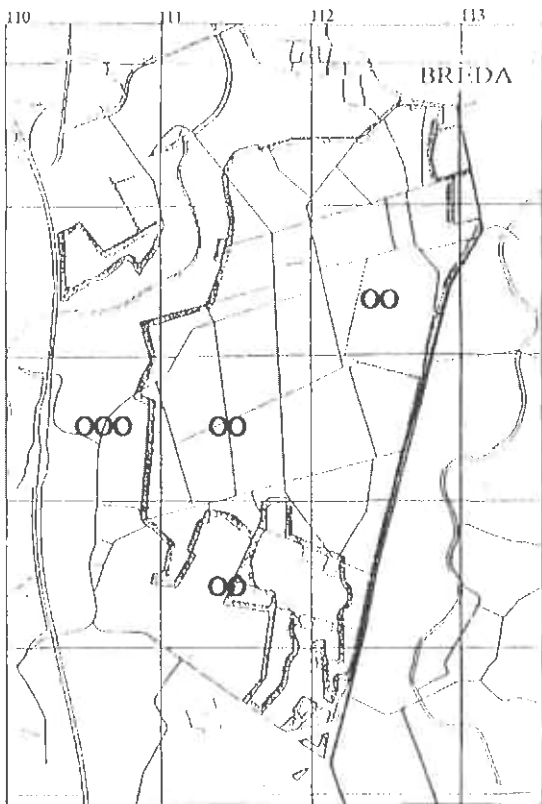
Schistidium apocarpum
Gewoon achterlichtmos



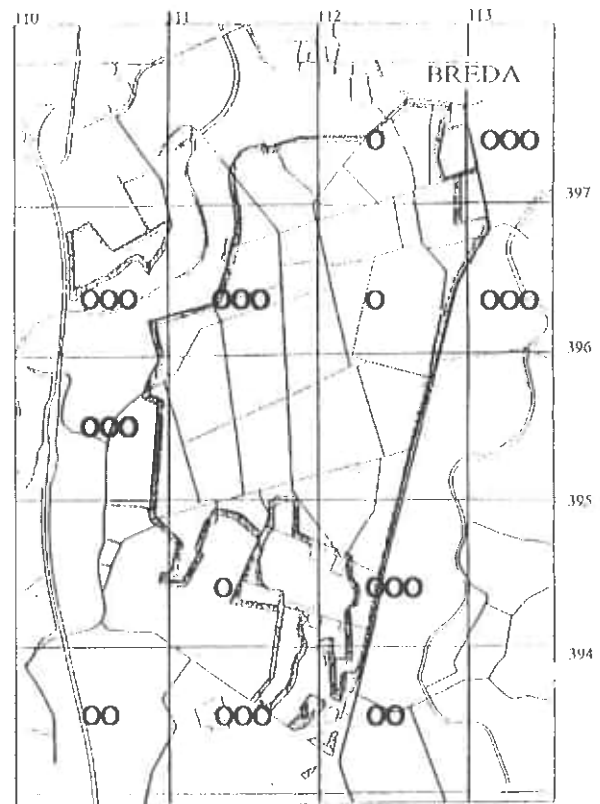
Syntrichia intermedia
Middelst muursterretje



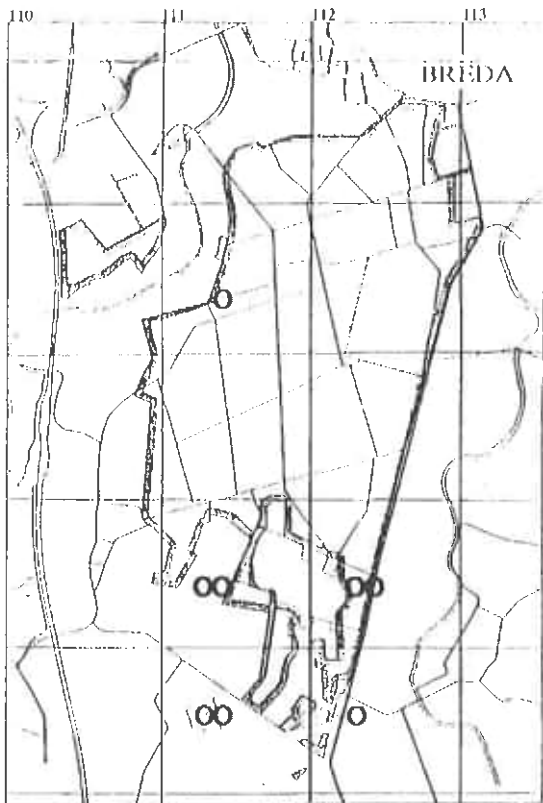
Tetraxis pellucida
Viertandmos



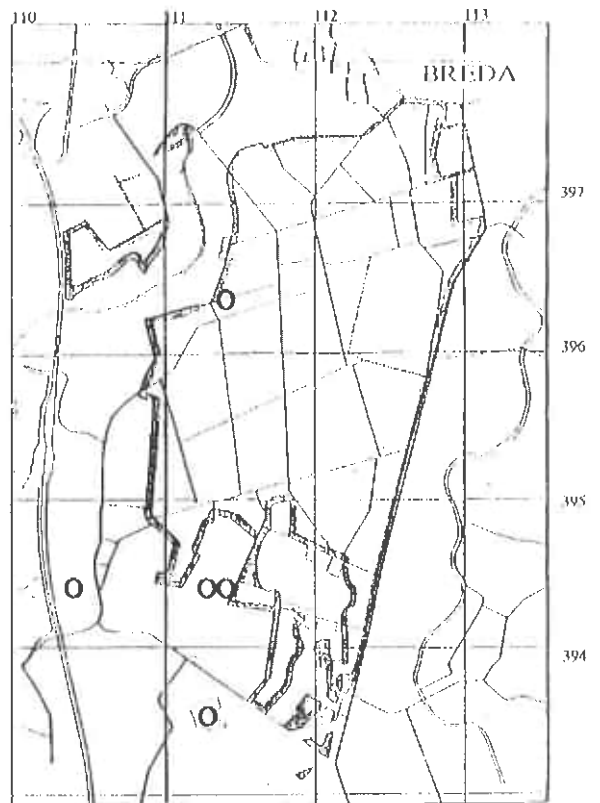
Thuidium tamariscinum
Gewoon thujamos



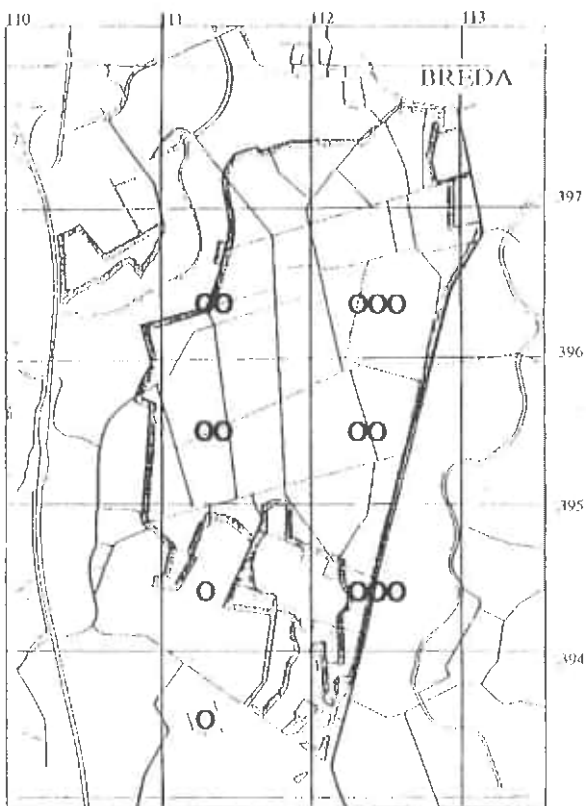
Tortula muralis
Gewoon muurmos



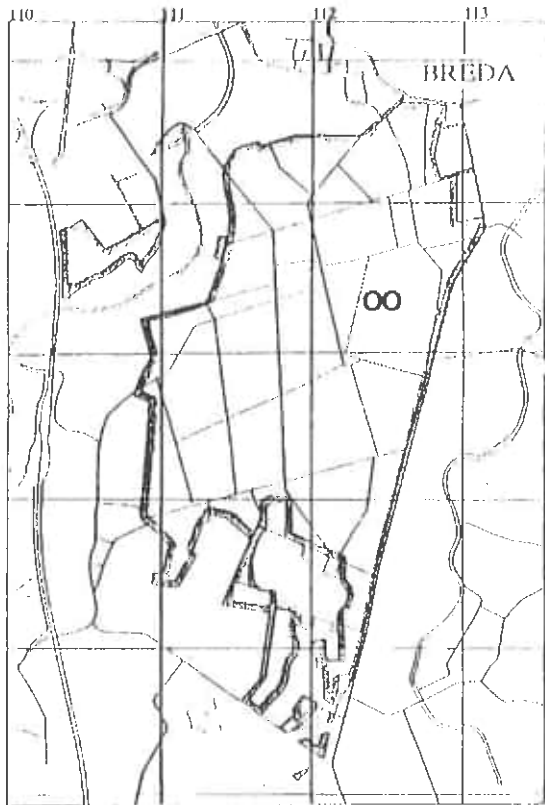
Ulota bruchii
Knots-kroesmos



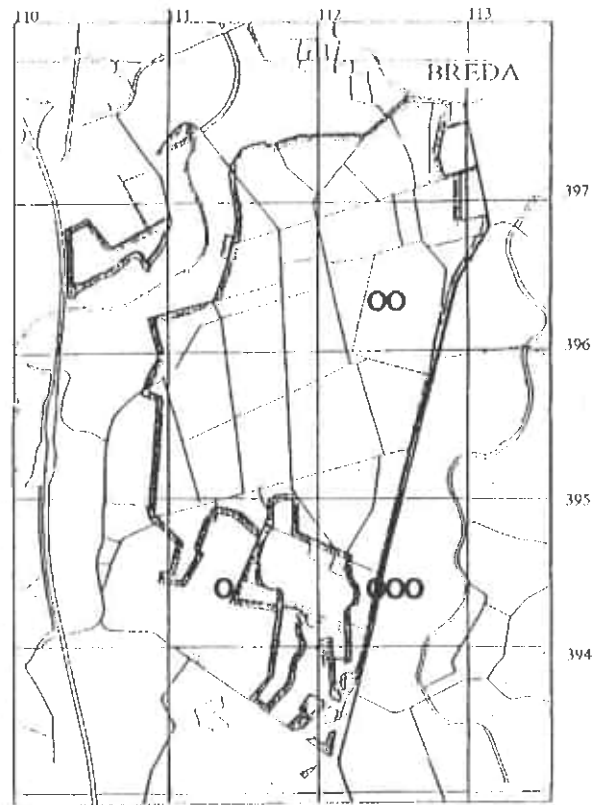
Ulota crispa
Trompet-kroesmos



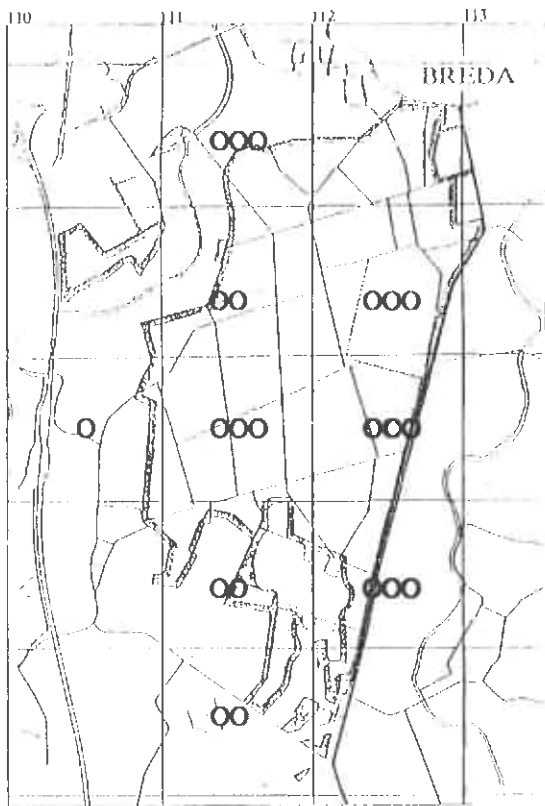
Warnstorfia fluitans
Ven-sikkelmos



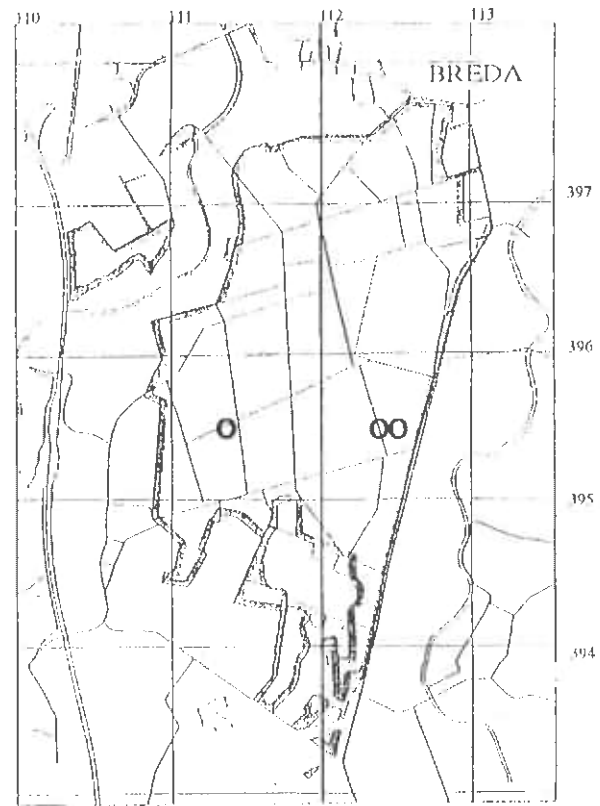
Sphagnum compactum
Kussentjes-veenmos



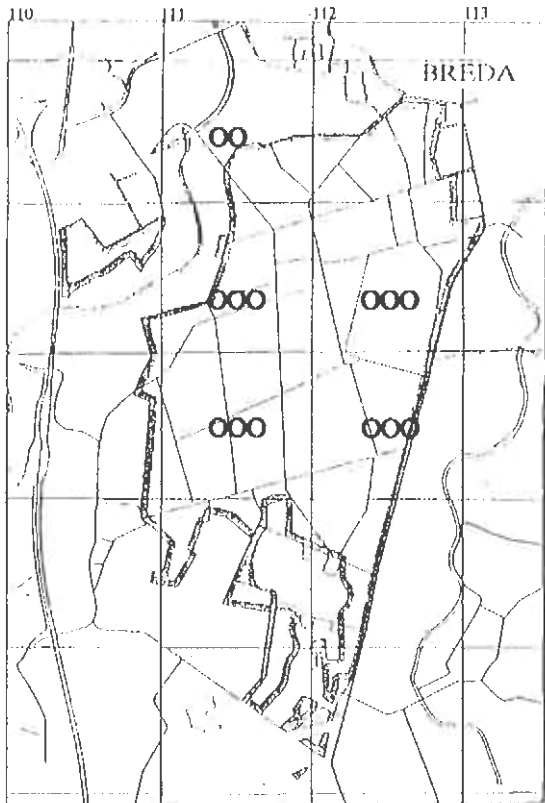
Sphagnum cuspidatum
Water-veenmos



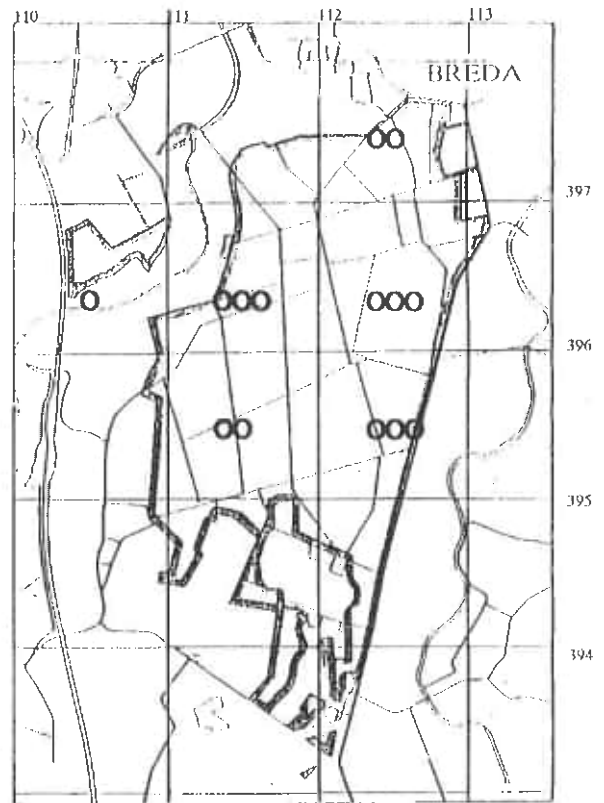
Sphagnum denticulatum
Geoord veenmos



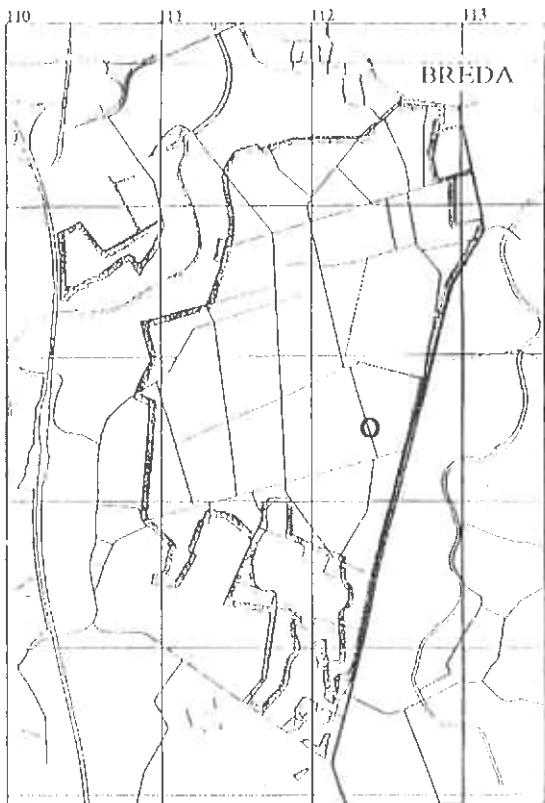
Sphagnum fallax
Fraai veenmos



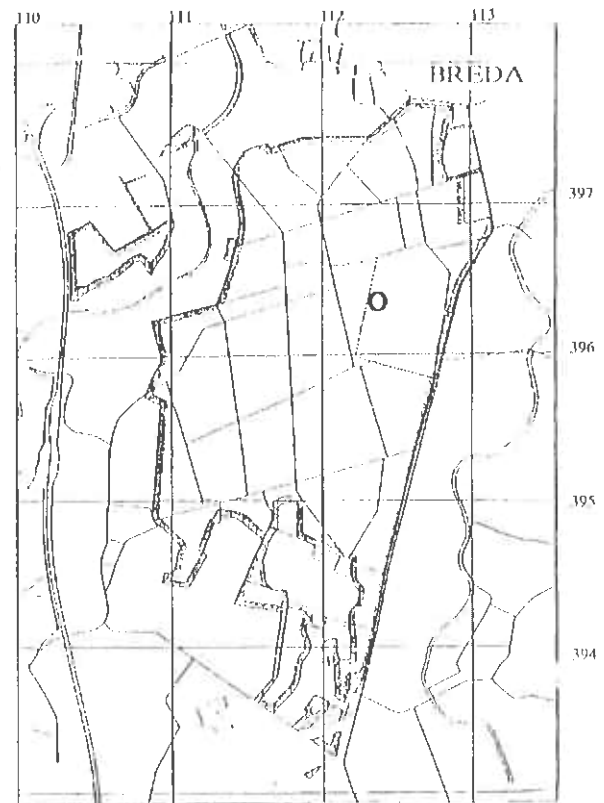
Sphagnum fimbriatum
Gewimperd veenmos



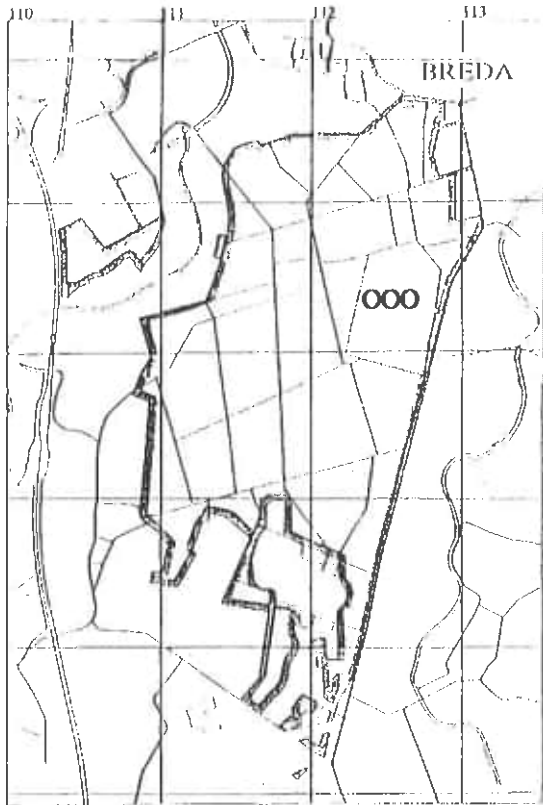
Sphagnum palustre
Gewoon veenmos



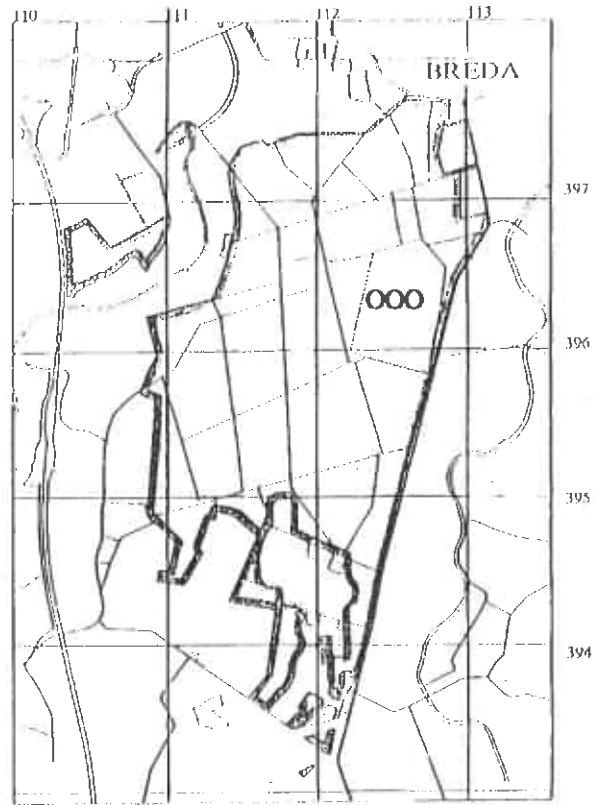
Sphagnum papillosum
Wrattig veenmos



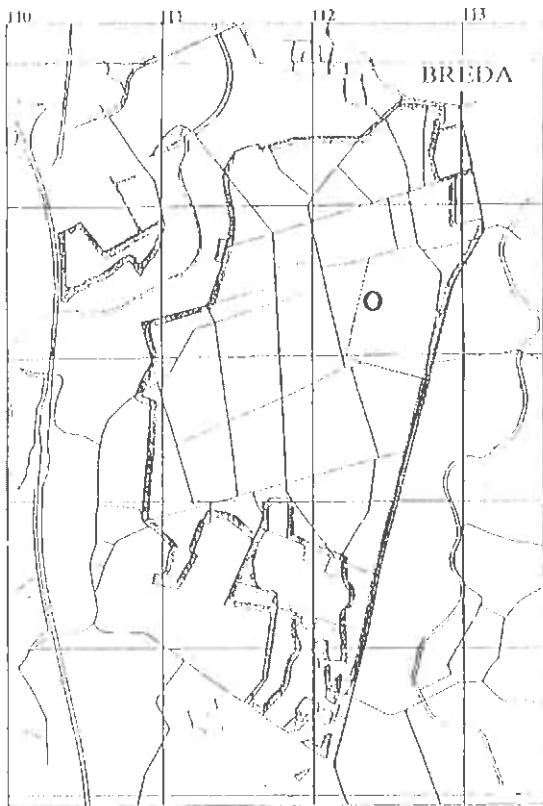
Sphagnum squarrosum
Haak-veenmos



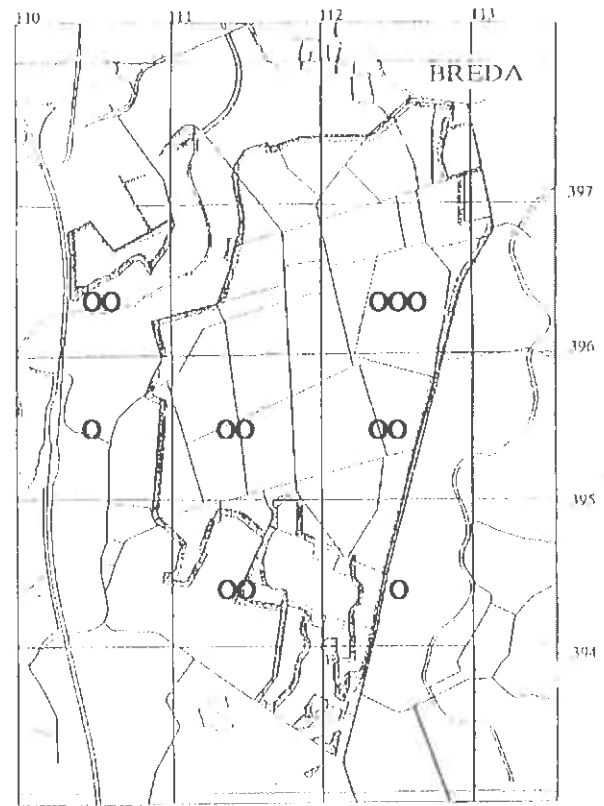
Aneura pinguis
Echt vetmos



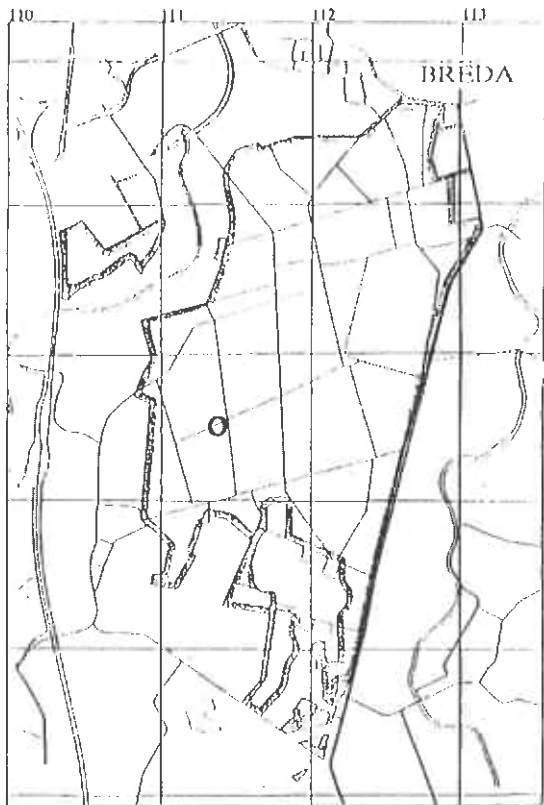
Blasia pusilla
Flesjesmos



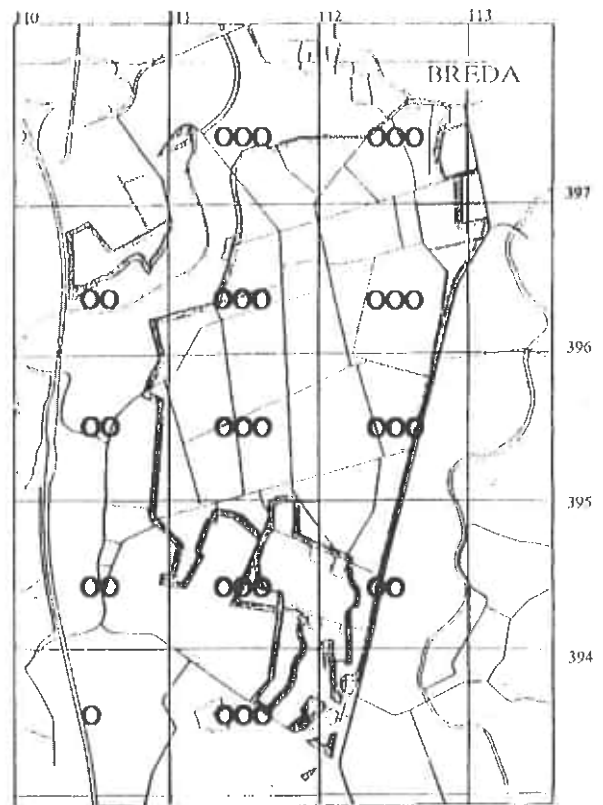
Calypogeia arguta
Scheef buidelmos



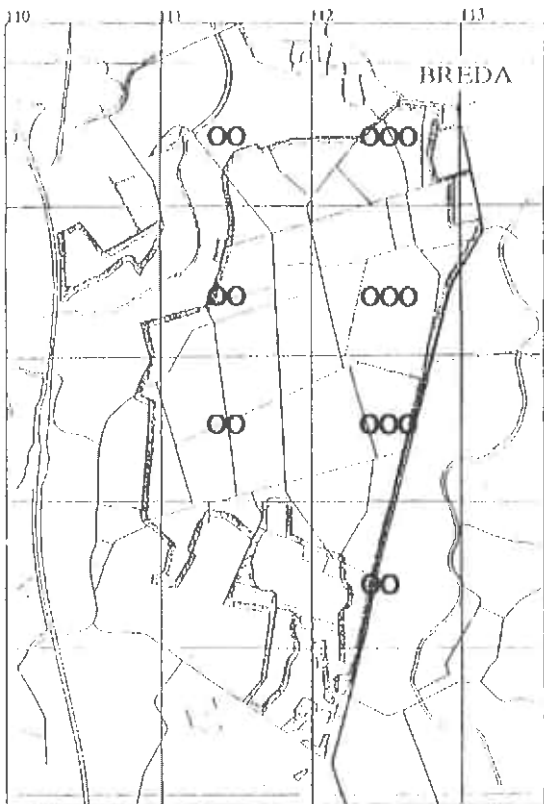
Calypogeia fissa
Moeras-buidelmos



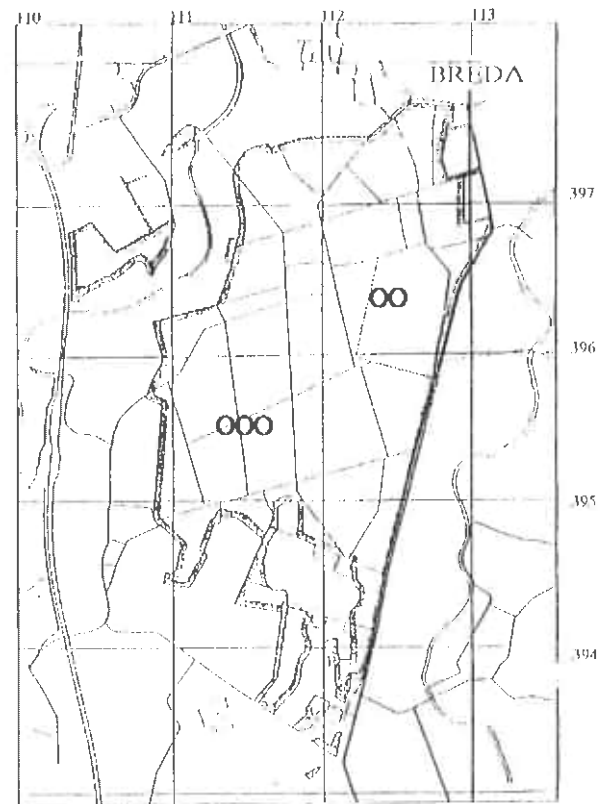
Calypogeia integristipula
Langbladig buidelmos



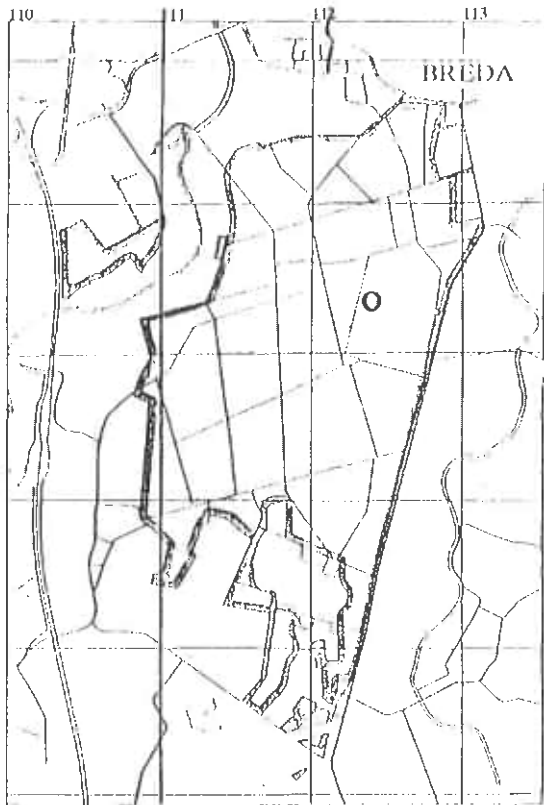
Calypogeia muelleriana
Gaaf buidelmos



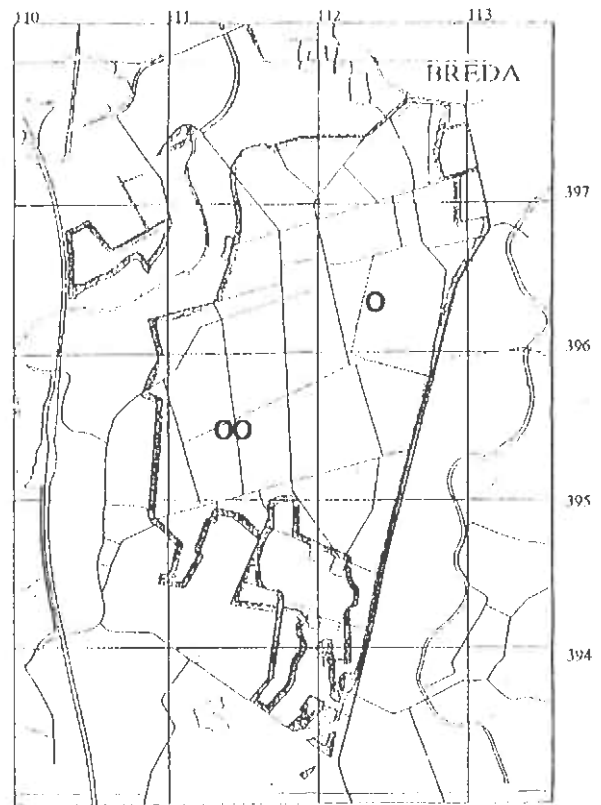
Cephalozia bicuspidata
Gewoon maanmos



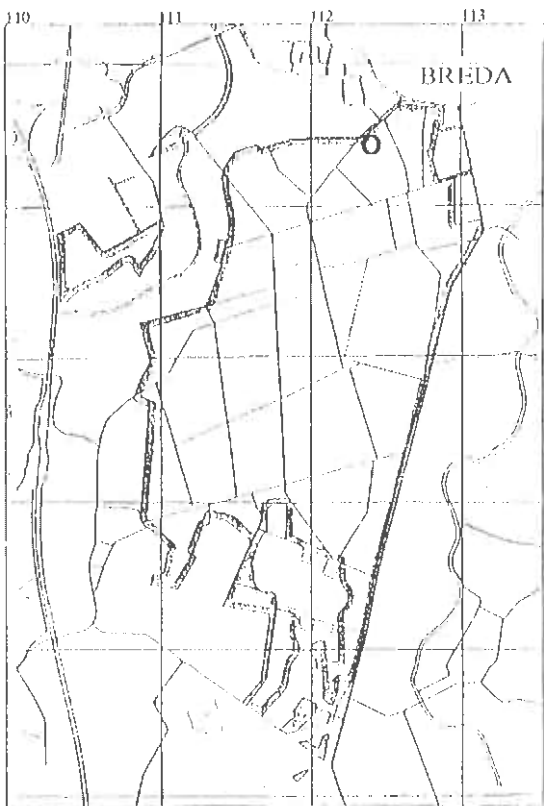
Cephalozia connivens
Glanzend maanmos



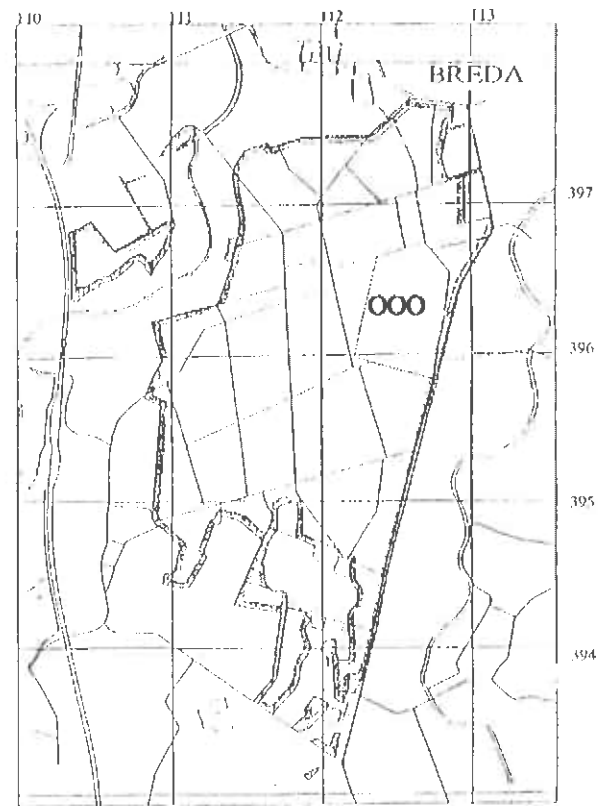
Cephalozia macrostachya
Aar-maanmos



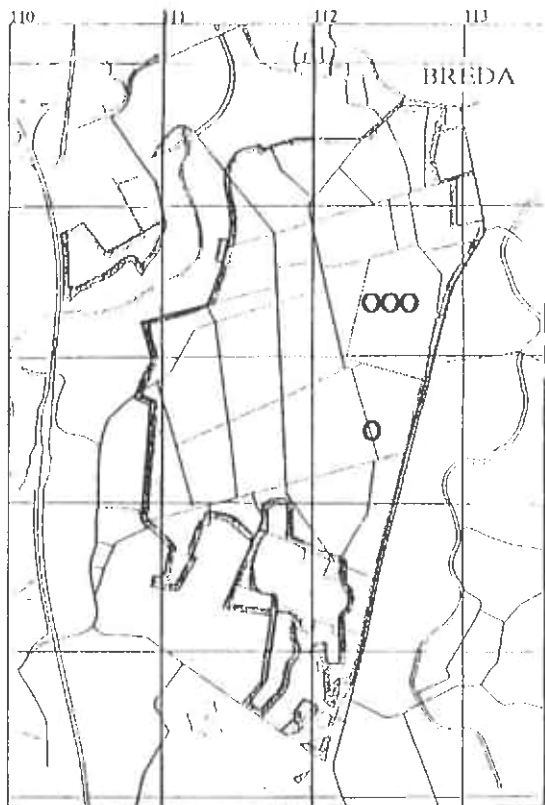
Cephaloziella divaricata
Gewoon draadmos



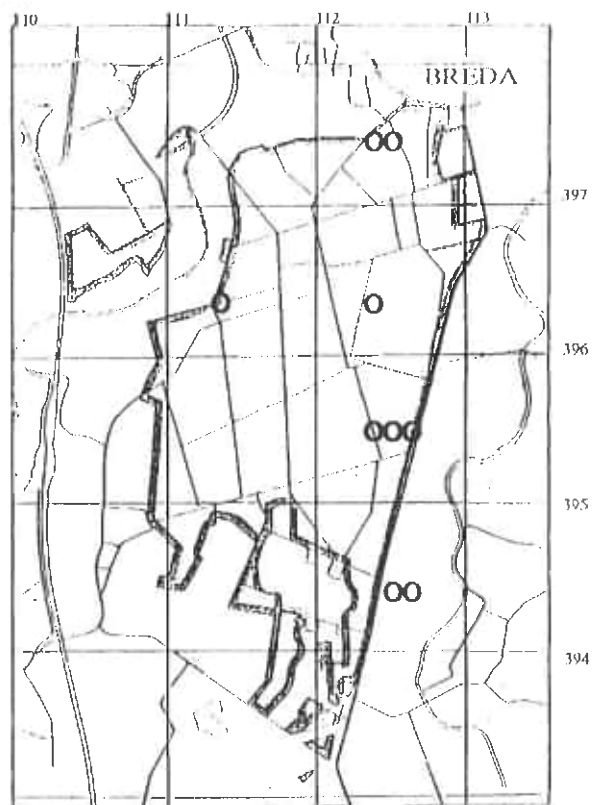
Cephaloziella hampeana
Grof draadmos



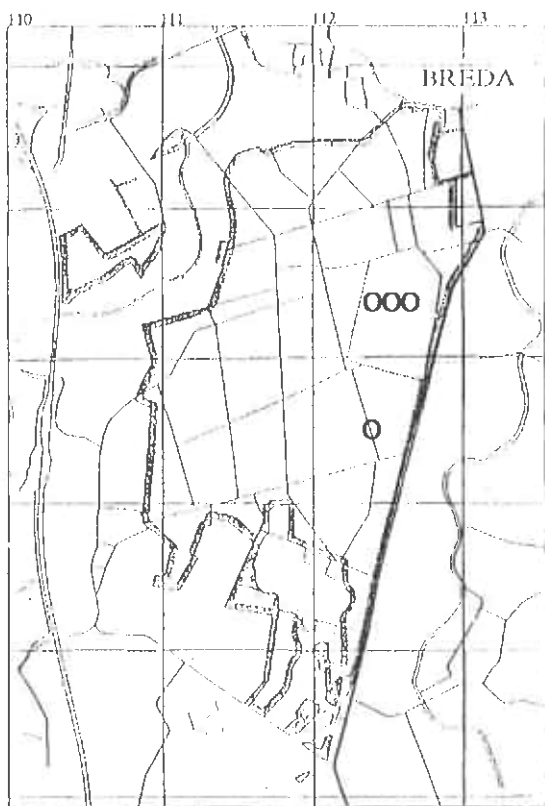
Gladopodiella fluitans
IJl stompmos



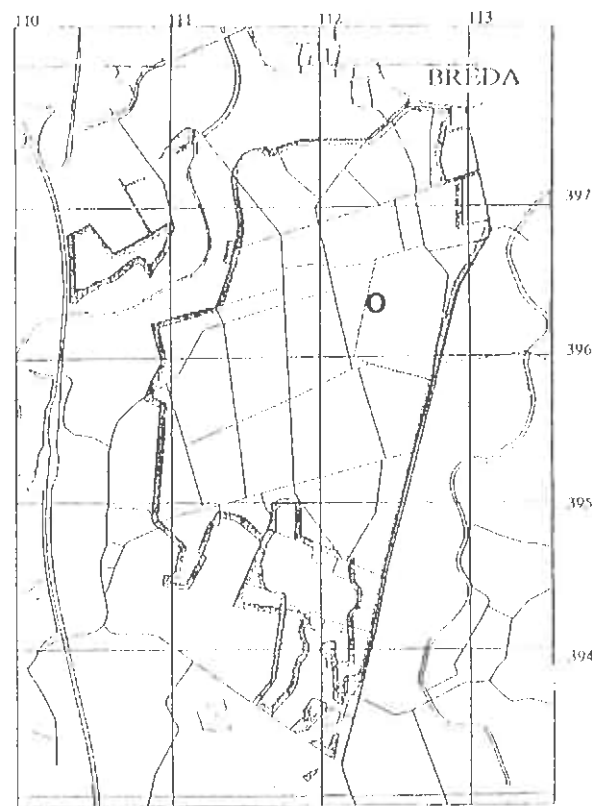
Cladopodiella francisci
Dicht stompmos



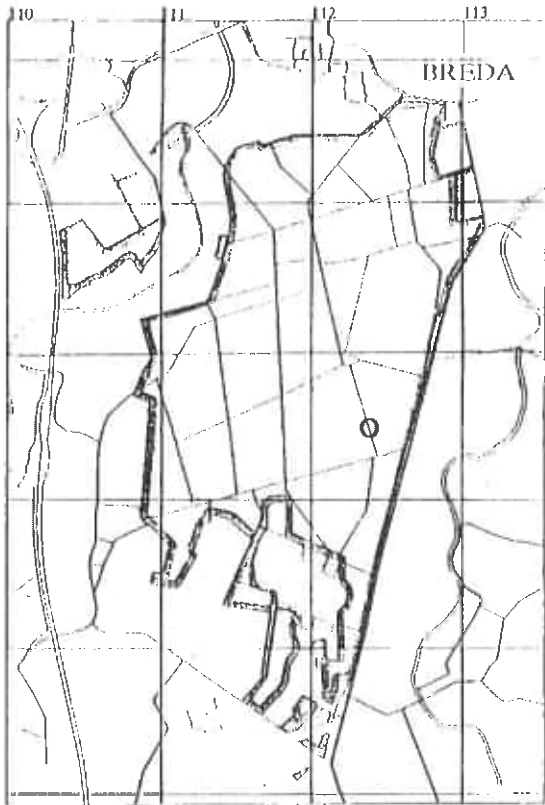
Diplophyllum albicans
Nerf-levermos



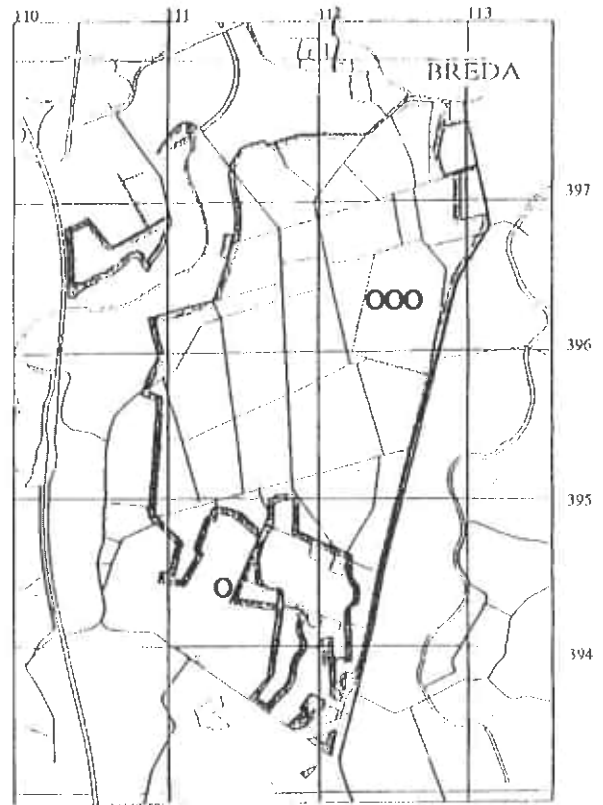
Fossombronina foveolata
Grof goudkorrelmos



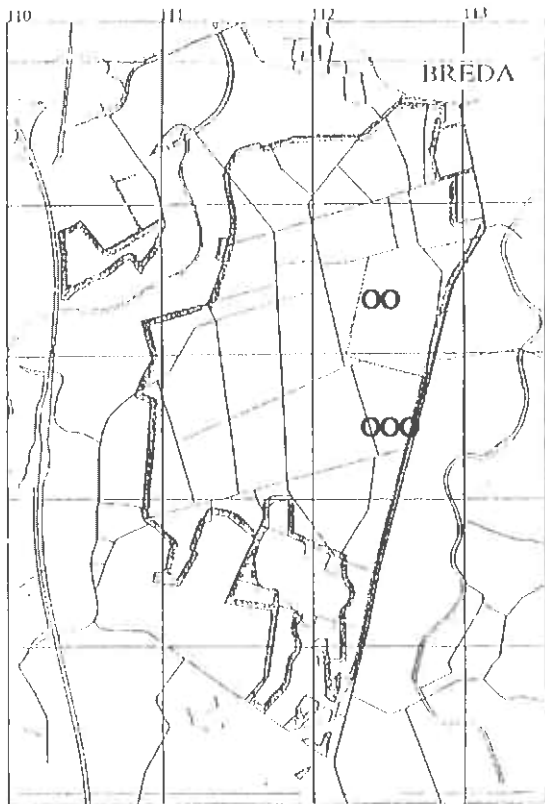
Fossombronina wondraczekii
Stekel-goudkorrelmos



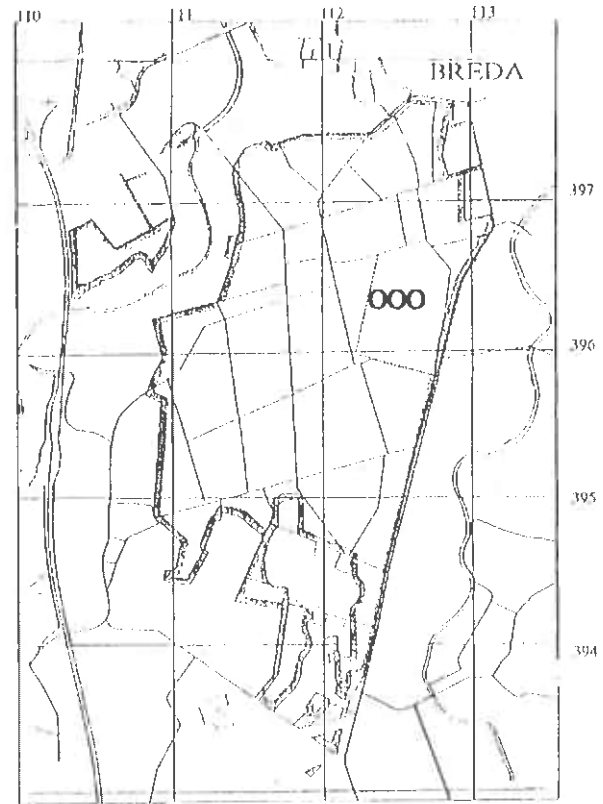
Frullania dilatata
Helm-roestmos



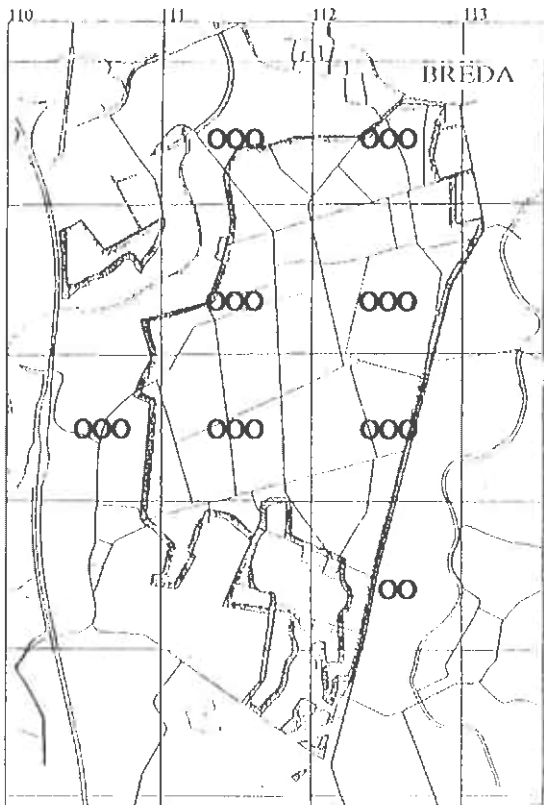
Gymnocolea inflata
Broedkelkje



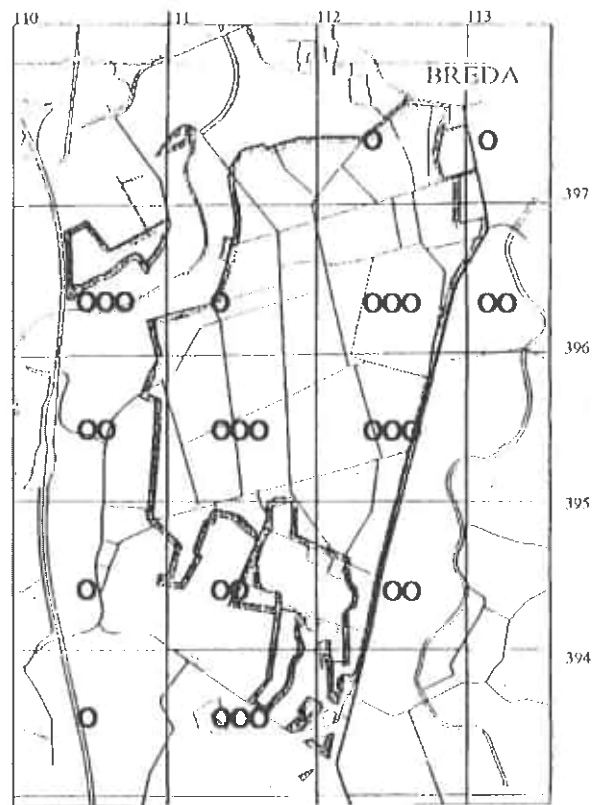
Jungermannia gracillima
Lichtrandmos



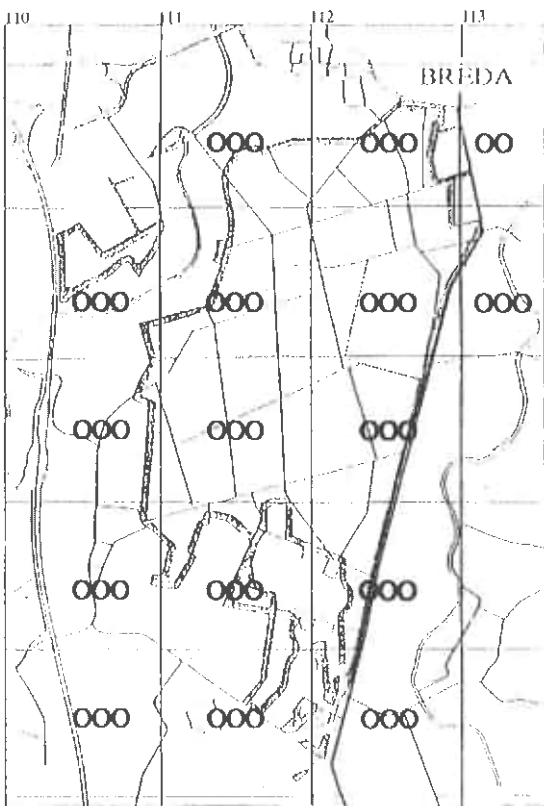
Kurzia pauciflora
Gewoon spinragmos



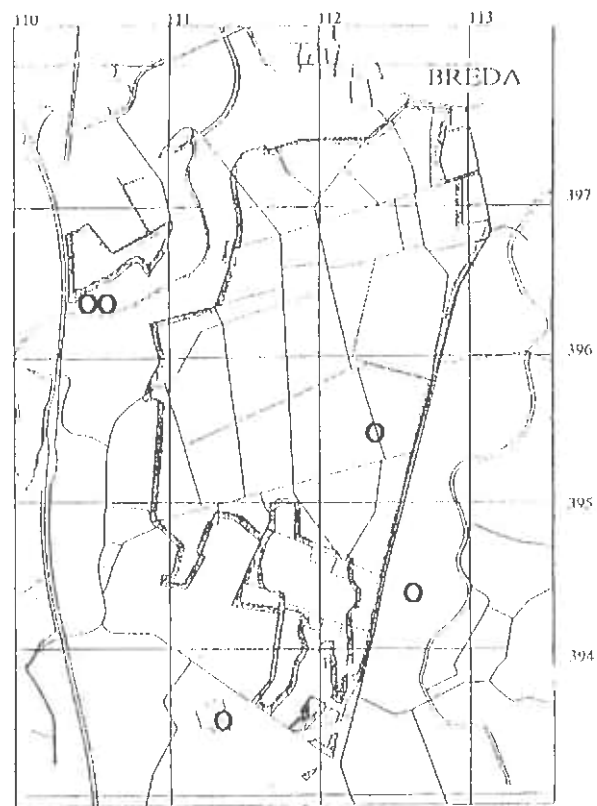
Lepidozia reptans
Neptunusmos



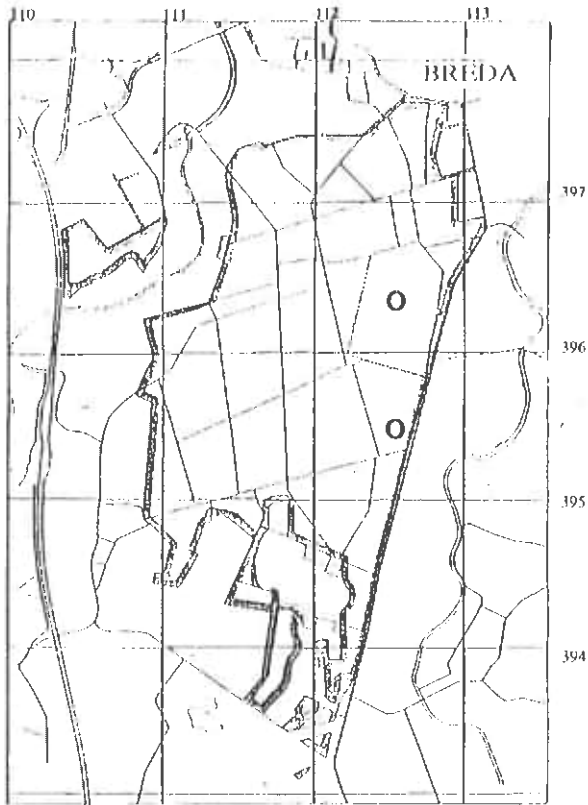
Lophocolea bidentata
Gewoon kantmos



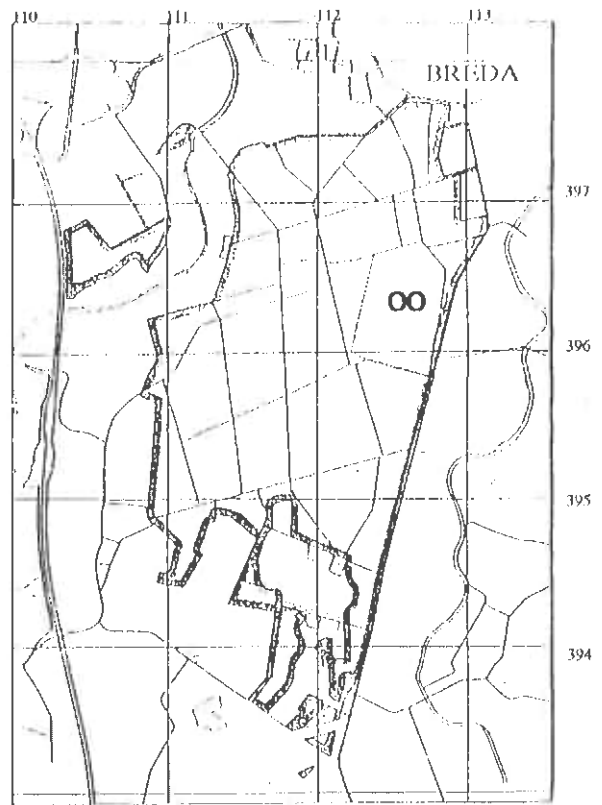
Lophocolea heterophylla
Gedrongen kantmos



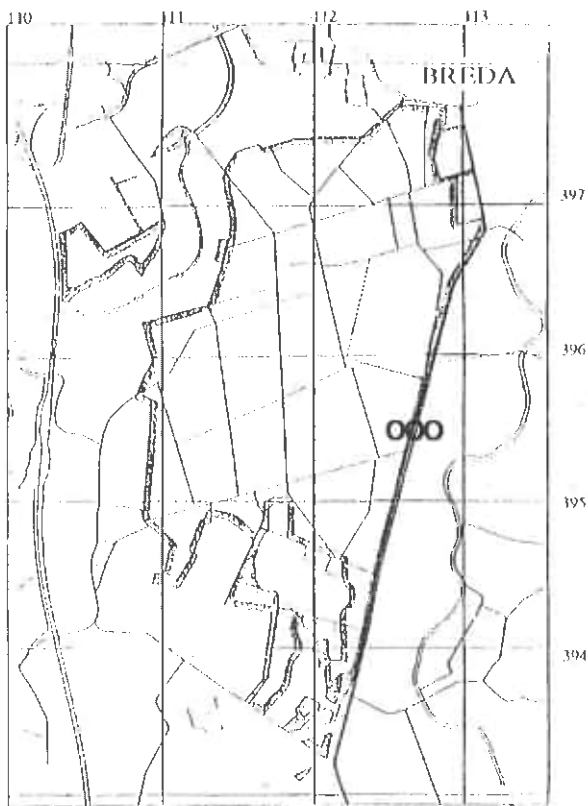
Lophocolea semiteres
Zuidelijk kantmos



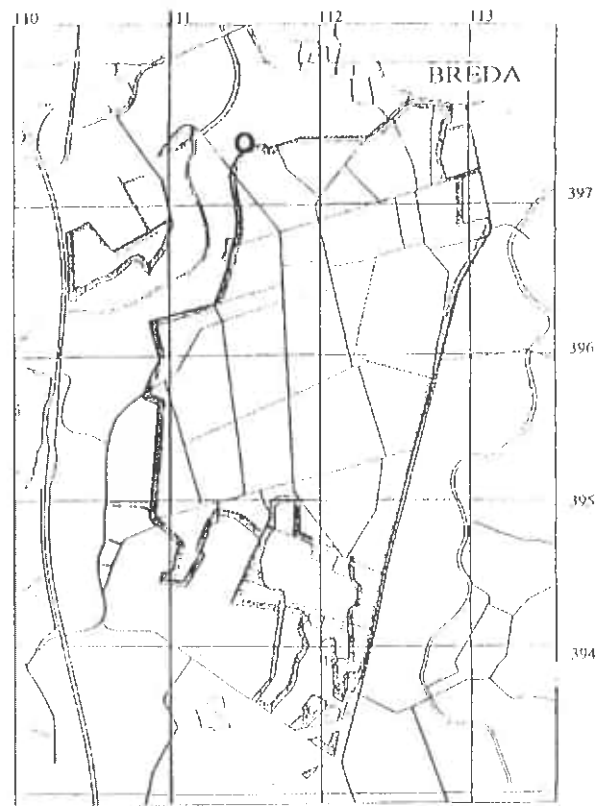
Lophozia bicrenata
Cederhoutmos



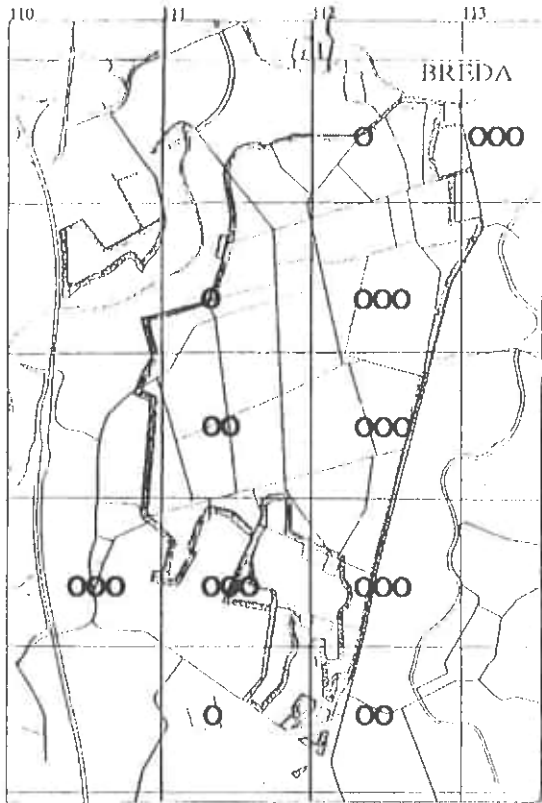
Lophozia capitata
Violet trapmos



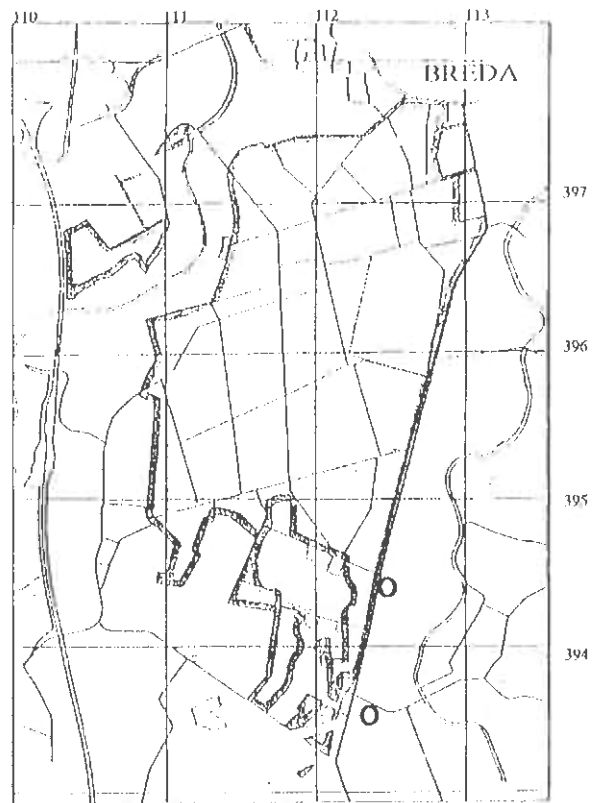
Lophozia ventricosa
Gewoon trapmos



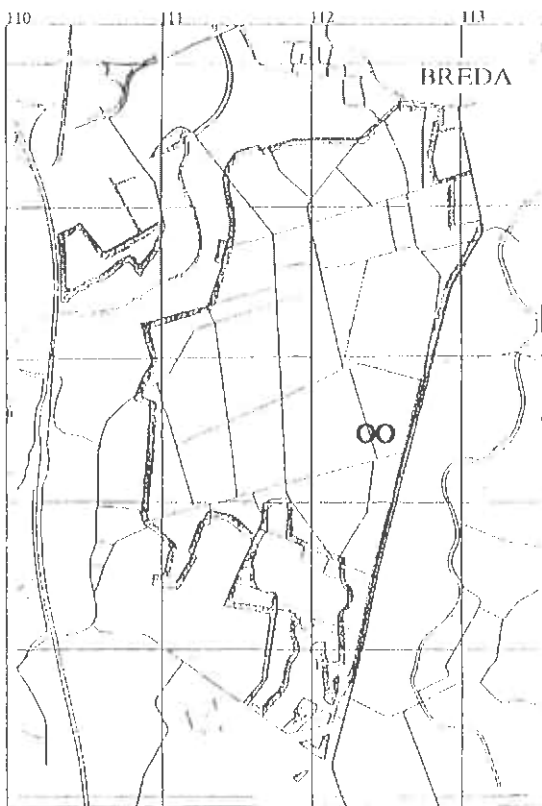
Lunularia cruciata
Halvermaatjesmos



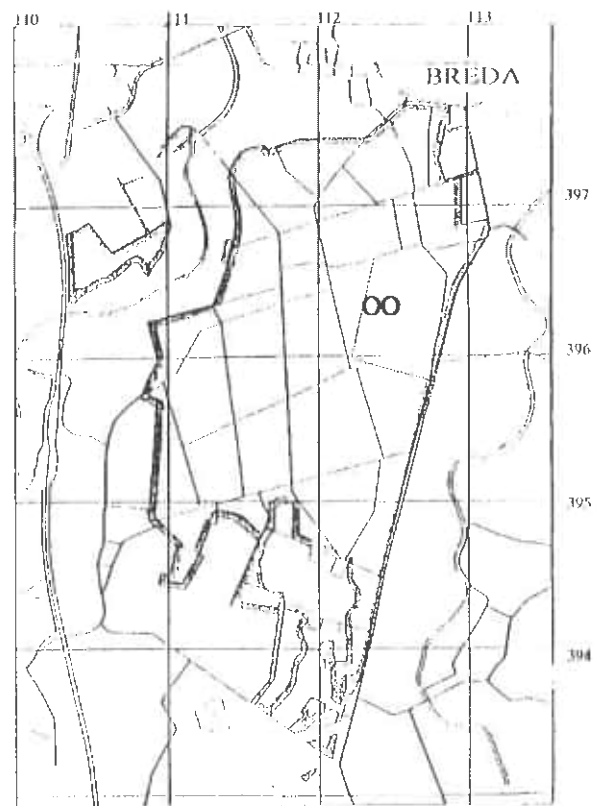
Marchantia polymorpha
Paraplutjesmos



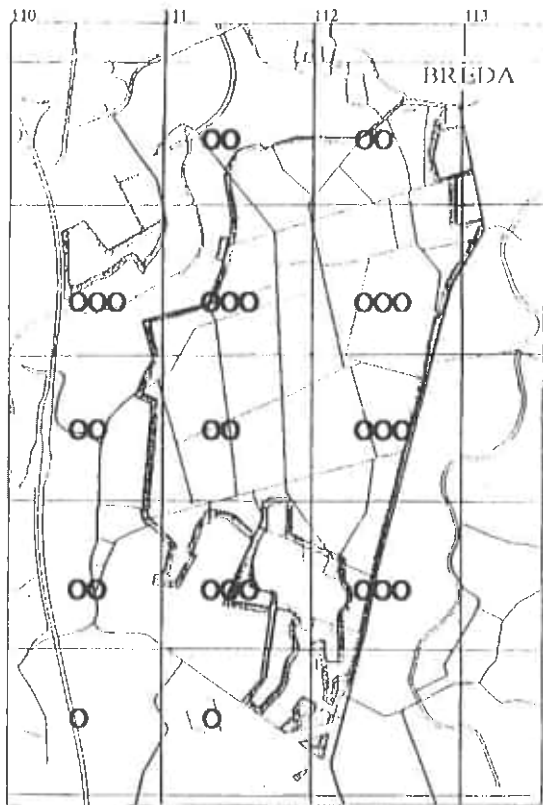
Metzgeria furcata
Bleek boomvorkje



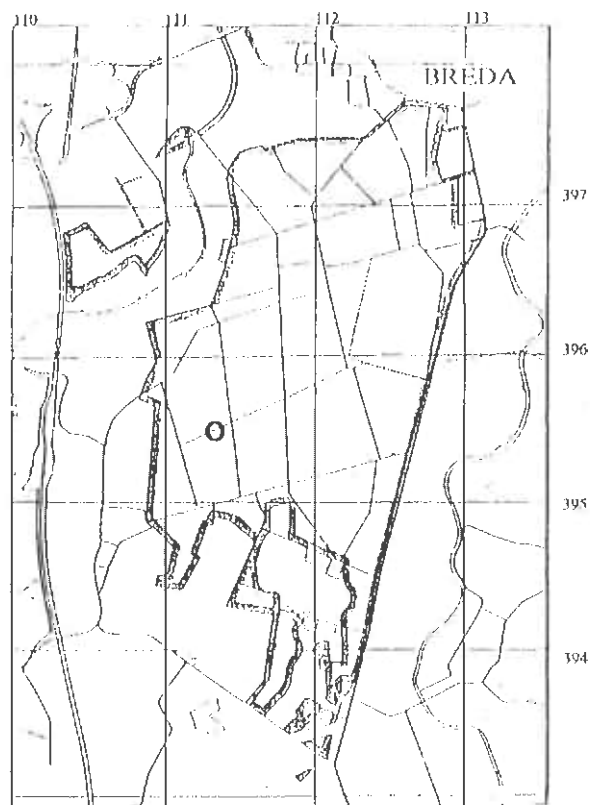
Odontoschisma sphagni
Veen-dubbeltjesmos



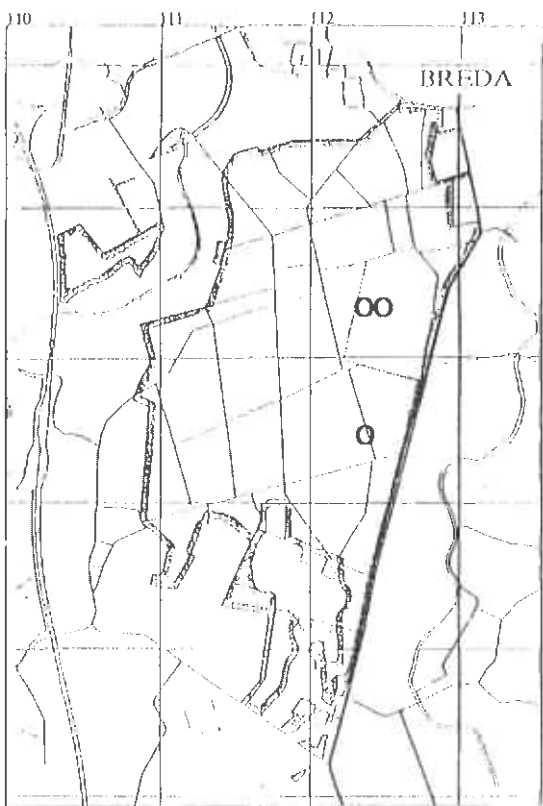
Pellia endiviifolia
Gekroesde pelliã



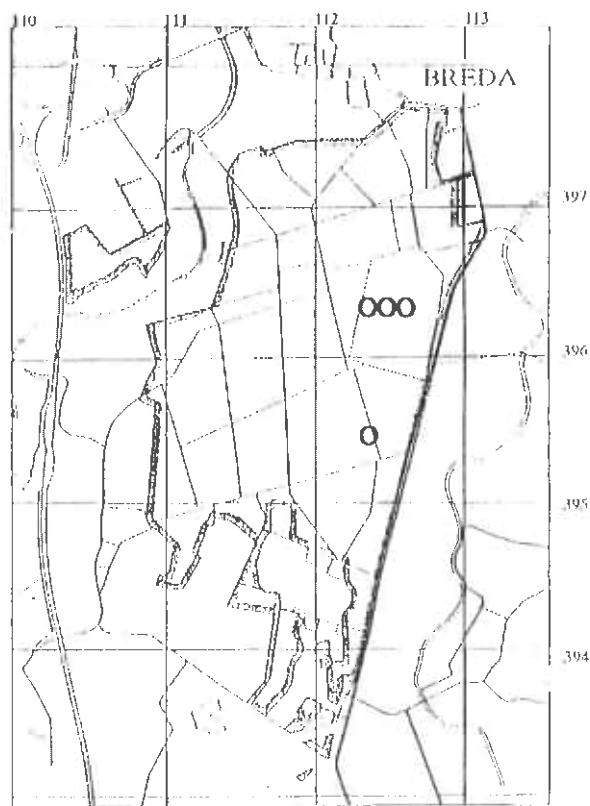
Pellia epiphylla
Gewone peltia



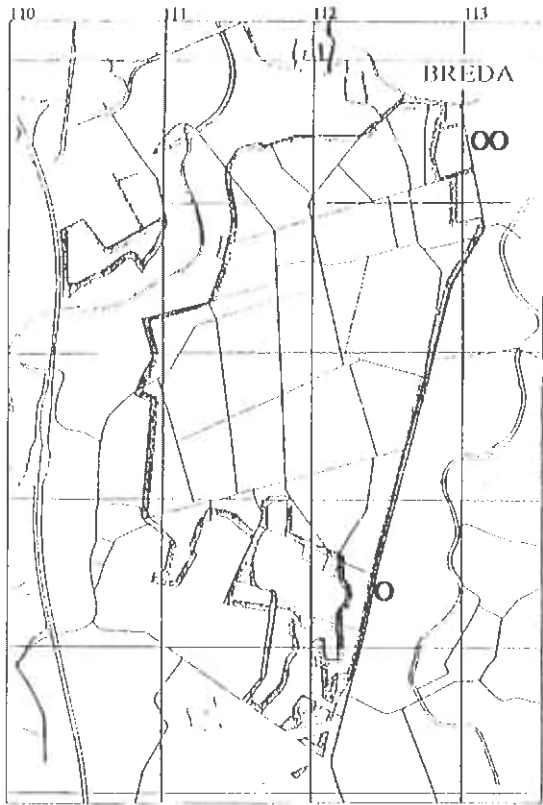
Ptilidium ciliara
Gewoon franjemos



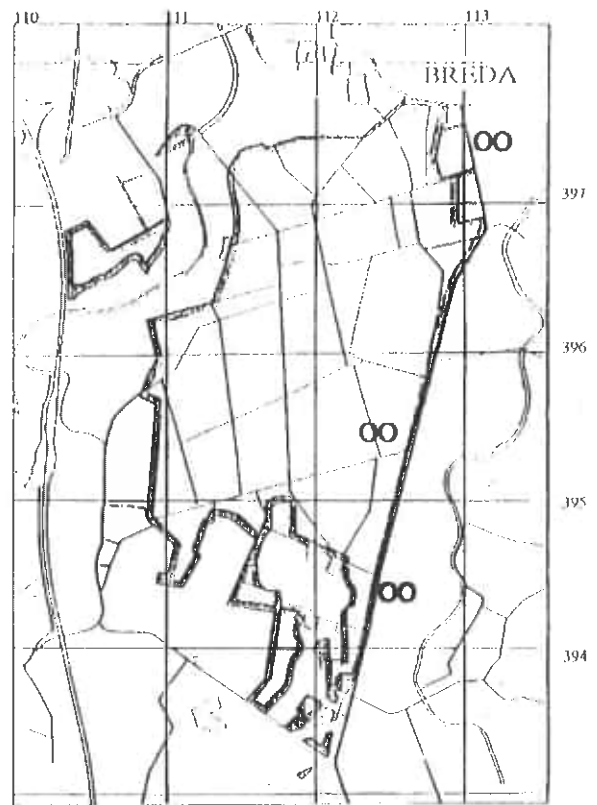
Riccardia chamedryfolia
Gewoon moerasvorkje



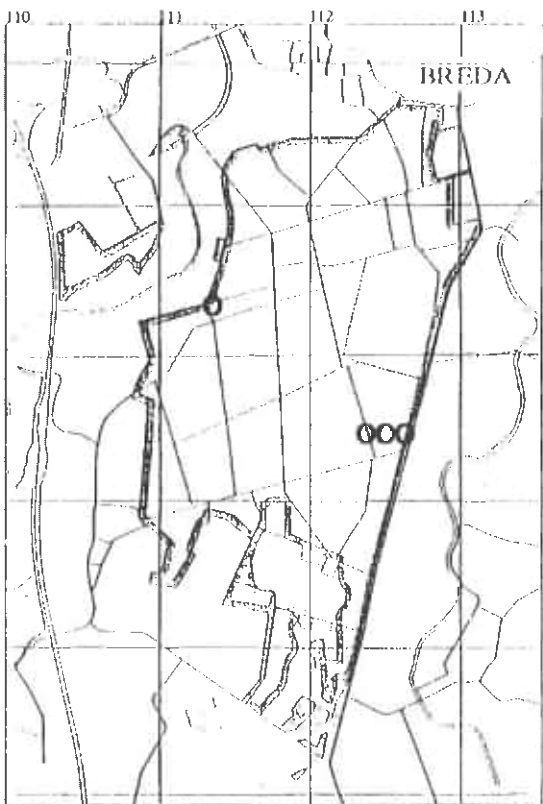
Riccardia incurvata
Hol moerasvorkje



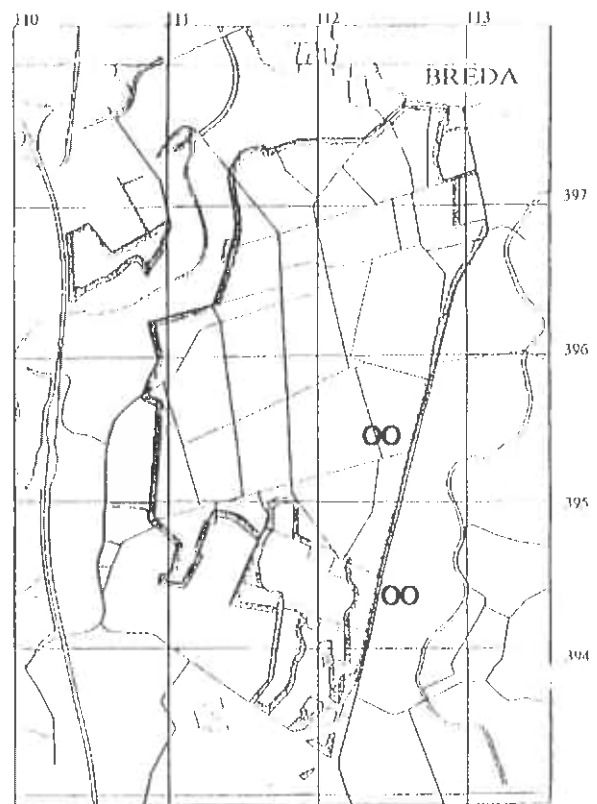
Riccia beyrichiana
Dik landvorkje



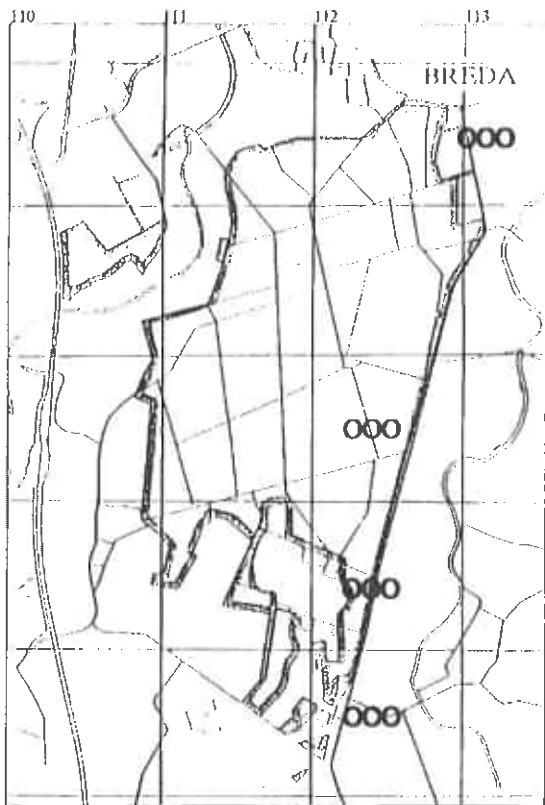
Riccia bifurca
Gevoord landvorkje



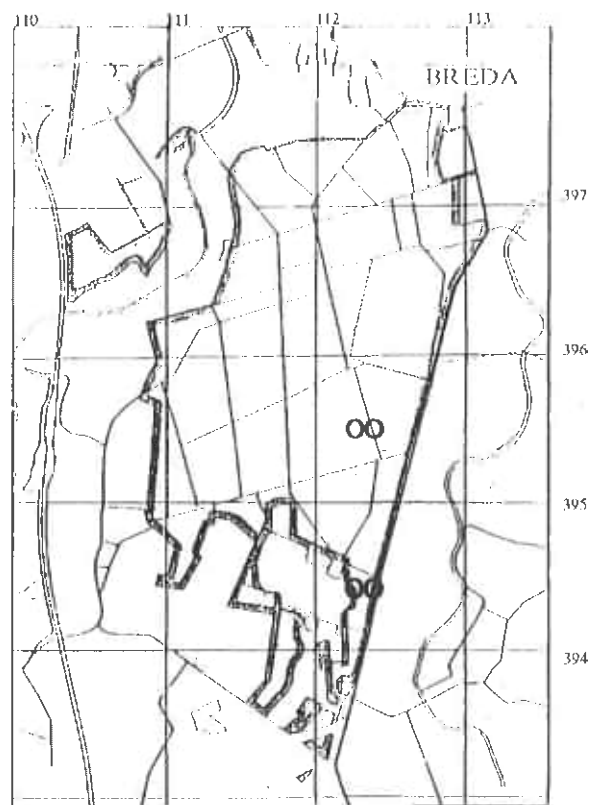
Riccia fluitans
Gewoon watervorkje



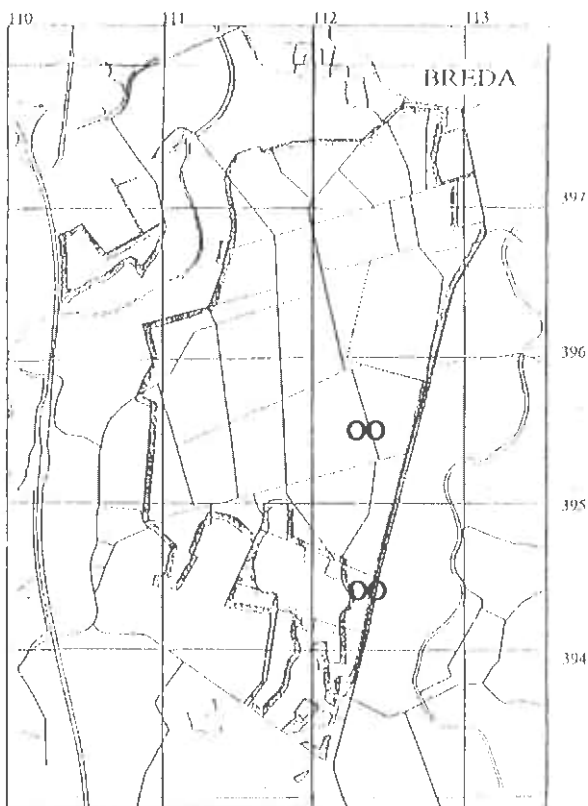
Riccia glauca
Gewoon landvorkje



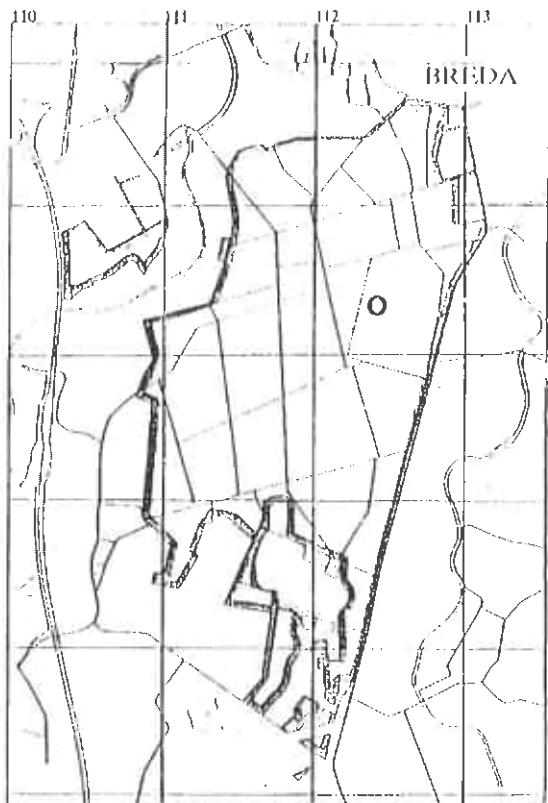
Riccia sorocarpa
Klein landvorkje



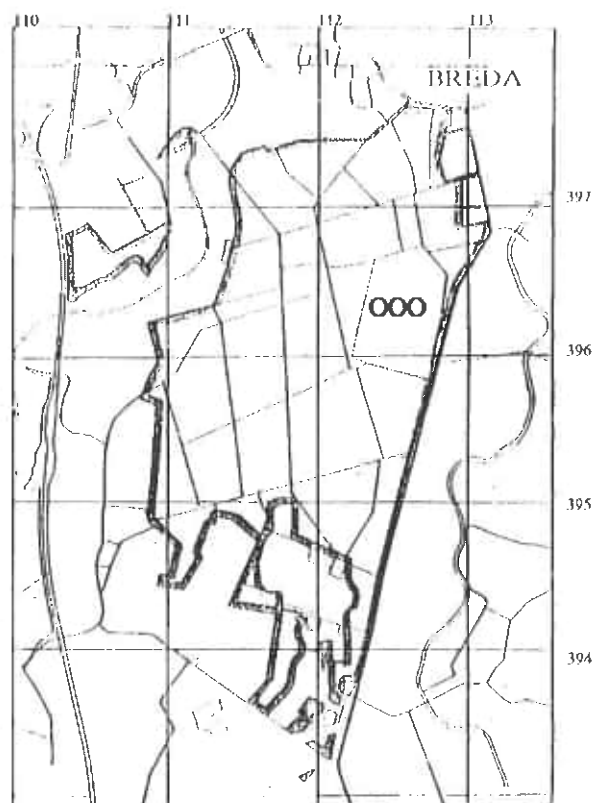
Riccia subbifurca
Violet landvorkje



Riccia warnstorffii
Smal landvorkje



Anthoceros agrestis
Gewoon hauwmos



Phaeoceros carolinianus
Geel hauwmos

XI. LITERATUUR.

Bryologie:

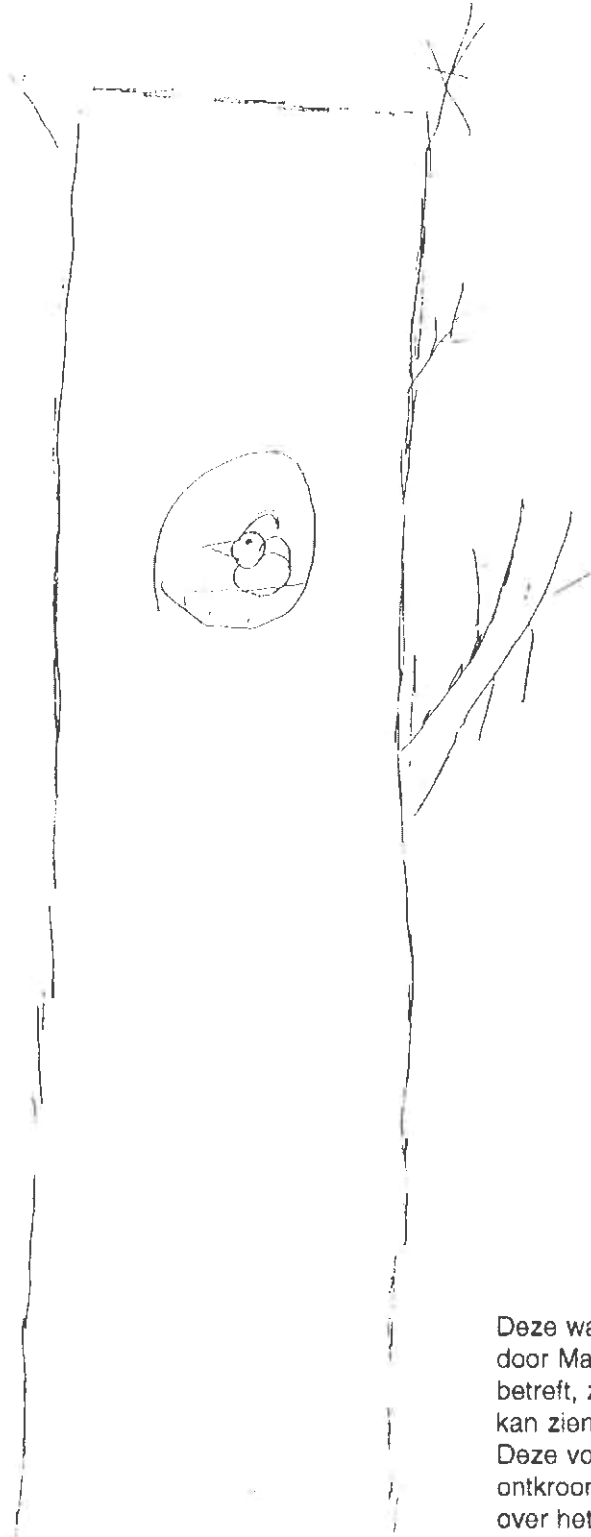
1. DE NEDERLANDSE BLADMOSSEN. A. Touw en W.V. Rubers. 1989.
Stg. Uitgeverij KNNV, Utrecht.
2. NIEUWE ATLAS NEDERLANDSE BLADMOSSEN. J. Landwehr. 1984.
Uitg. BV W.J. Thieme en Cie. Zutphen.
3. DE NEDERLANDSE LEVERMOSSSEN & HAUWMOSSSEN. S.R. Gradstein en H.M.H. van Melick.
1996. Stg. Uitgeverij KNNV, Utrecht.
4. RODE LIJST VAN MOSSSEN EN KORSTMOSSEN. G.M. Dirkse e.a.
Rijksherbarium/Hortus Leiden. In 'Gorteria' deel 18, No. 1 (8 januari 1992).
5. STANDAARDLIJST VAN DE NEDERLANDSE BLAD-, LEVER- EN HAUWMOSSSEN. G. Dirkse e.a.
Uitg. Bryologische en Lichenologische Werkgroep van de KNNV.
In 'Buxbaumiella' No. 50 deel 2. December 1999.
6. GENETIC STRUCTURE OF THE MOSS GENUS POLYTRICHUM. Marco van der Velde.
Proefschrift R.U.G. Oktober 2000.
ISBN 90.367.1271.8.

Heemkunde:

1. HET MASTBOS. Staatsbosbeheer 100 jaar natuur voor iedereen. Thijs Caspers. 1999.
Uitg. Uniepers. Abcoude. ISBN 90.6825.217.8.

XII. OVERIGE WAARNEMINGEN.

Hoewel dit rapport primair de bryoflora van het Mastbosch betreft, kon niet worden voorbij gegaan aan andere in het oog springende natuuraspecten.



Deze waarneming werd gedaan door Maxime (acht jaar). Het betreft, zoals een ieder meteen kan zien, een specht. Deze vogel woont in een dode, ontkroonde eik, die pal tegenover het huis staat waar Maxime woont

1. TRIPLAX RUFIPES (F.)

EEN KEVER NIEUW VOOR DE NEDERLANDSE FAUNA.

Tijdens het veldwerk, op 10 mei 2000 in KM-vak 111-396, werd de aandacht getrokken door een betrekkelijk grote groep Oesterzwammen die op de stam van een geveld beuk stonden. Deze riepen spontaan culinaire ideeën op die evenwel dichterbij gekomen meteen overboord gezet konden worden. De betrokken paddestoelen waren aan de oude kant en reeds behoorlijk ingedroogd. De bijbehorende teleurstelling werd echter spoorslags vergeten door de aanwezigheid van enige honderden, ongeveer 4 tot 5 mm grote kevers met chocolade-bruine dekschilden en een donker-oranje kop-halsschild. Een deel van deze kevers was bezig met consumptieve activiteiten, (in de zwammen), terwijl de meerderheid zeer actief betrokken was zich te verzekeren van 'n nageslacht.

Van deze keversoort werden een aantal exemplaren verzameld en ter beschikking gesteld van de heer E. Bouvy, conservator van de entomologische afdeling van het Natuurmuseum Brabant te Tilburg. Na determinatie bleek het de soort '*Triplax rufipes*' te betreffen. Deze kever maakt deel uit van de fam. Erotylidae. (Maakt deel uit van de groep zogenaamde 'Schimmelvreters') Voorts bleek dat de vangst in het Mastbosch de tweede was in Nederland. Betreffende kever was eerder (september 1999) elders in Nederland (omgeving Amerongen) aangetroffen door de heer B. Drost (Wadenoyen) en ook in dit geval werden de dieren aangetroffen bij Oesterzwammen.

Triplax rufipes is een keversoort die oorspronkelijk 'meer thuis' is in het zuiden van Europa, maar kennelijk aan een opmars naar het noorden bezig is. In 1990 werd dit dier voor het eerst aangetroffen in Luxemburg, daarna in 1992 in België.

Het is als vaststaand te achten dat deze kever in zekere mate gebonden aan het mycelium en de vruchtlichamen van de Oesterzwammen en andere op bomen voorkomende zwammen. De Oesterzwammen zijn op hun beurt in hoofdzaak weer gebonden aan dode of op sterven na dood zijnde loofbomen als: beuk, berk, wilg en populier.

De heer G. Bogaers (Tilburg) van de Paddenstoelenwerkgroep KNNV Afd. Tilburg, wees erop dat de betrokken Oesterzwammen hoogst waarschijnlijk de Bleke oesterzwam, *Pleurotus pulmonarius*, betreffen, omdat deze soort nu juist in de periode (voor)zomer-(Vroege)herfst vruchtlichamen vormt. De van deze soort moeilijk te onderscheiden Gewone oesterzwam, *Pleurotus ostreatus*, vormt de vruchtlichamen in de periode herfst-winter.

Voor wat betreft de vangst gedaan door de heer Drost is het zeker dat deze gedaan werd bij en in de Bleke oesterzwam. Landelijk bezien is de Bleke oesterzwam zeldzaam terwijl de Gewone oesterzwam als algemeen kan worden beschouwd.

Vermeldenswaard is nog dat het nu juist de Bleke oesterzwam is die aan de basis staat van de gekweekte vorm, die als 'consumptie-paddestoel' brede bekendheid geniet.

In dit verband was het zeer verheugend dat op 25 juni 2001, elders in het Mastbosch (KM-vak: 111-395), wederom een flinke populatie Bleke oesterzwammen werd aangetroffen, wederom op een geveld beuk en wederom in 'beslag genomen' door een groot aantal exemplaren van de keversoort *Triplax rufipes*, maar nu wel in het gezelschap van een groot aantal, kleine 'kortschildkevers', die momenteel nog onderwerp van nadere studie zijn. Deze vondst (derde in Nederland) doet voorzichtig het vermoeden rijzen dat *T. rufipes* zich blijvend in Nederland gevestigd heeft.

De hiervoor beschreven feiten roepen een aantal vragen op. Vanwaar de immigratie van 'n aantal 'zuidelijke' dier- en plantensoorten? Toegegeven, waarschijnlijk zullen de zich lichtelijk wijzigende meteorologische omstandigheden hierbij een rol spelen, maar ook aan een aantal biotoopeisen zal moeten zijn voldaan.

Voor de hier besproken zwam- en keversoort is dat kortweg de beschikbaarheid van voldoende dood hout van beuk, berk, wilg en populier.

Nu was het tot voor kort dat bosbeheerders dood hout, omgewaaide bomen en resthout rigoures uit de bossen verwijderde. Momenteel is het beleid zo dit na te laten en de natuur haar gang te laten gaan. De winst is zelfs oppervlakkig bezien duidelijk: geen dood hout; geen Oesterzwammen, geen Oesterzwammen; geen schimmelvretende kevers!

Ongetwijfeld zal nadere studie een nog veel grotere toename inzake de biodiversiteit aan het licht brengen.

Derhalve kan zonder meer gesteld worden dat het huidige beleid inzake bosbeheer, althans voor natuurontwikkeling, goed is. Publieksbezwaren betreffende de 'rommelige aanblik' van sommige

bospertalen kunnen dan ook goed beargumenteerd terzijde worden gelegd.

NB. Een publicatie betreffende de nadere studieresultaten inzake het voorkomen van de keversoort *Triplax rufipes* in Nederland is in voorbereiding bij de heren B. Drost, O. Vorst en E. Bouvy. Deze zal t.z.t. worden opgenomen in: 'Entomologische Berichten'. (Een uitgave van de Nederlandse Entomologische Vereniging).

2. KONINGSVAREN.

Osmunda regalis L.

Deze beschermde, zeer fraaie varensoort is in Midden-Brabant en ook binnen het Mastbosch goed vertegenwoordigd. Een mooie, vrij rijke populatie met omvangrijke pollens werd aangetroffen in het 'Rondven' dat momenteel vrijwel geheel verland is. Deze populatie kan met recht de meest fraaie binnen het Mastbosch genoemd worden.

Bij een eventuele toekomstige herinrichting van deze locatie zou overwogen moeten worden, deze plantengroep daarbij zoveel mogelijk intact te laten.

3. GRONDSTER.

Illecebrum verticillatum L.

Deze vrij zeldzame plant uit de Anjerfamilie (Caryophyllaceae) is de laatste jaren in Midden-Brabant duidelijk in opmars.

Ook binnen het Mastbosch werden her en der, een bescheiden aantal planten aangetroffen, dit hoofdzakelijk in bermen van vochtige bospaden.

4. HENGEL.

Melampyrum pratense L.

Een voornamelijk op de pleistocene zandgronden (nog) algemeen voorkomende plant uit de Helmkruidfamilie (Scrophulariaceae), maar die de laatste jaren toch enige achteruitgang laat zien.

Hengel is een zogenaamde halfparasiet op grassoorten en is een vrij forse en nogal opvallende plant met bleekgele, soms iets rood aangelopen bloemen. Begin juli 2001 werd een grote populatie van deze plant aangetroffen in de berm van de openbare verkeersweg langs en ter hoogte van het kasteel Bouvigne. De begroeiing strekte zich uit over ongeveer 100 meter en besloeg daarbij vrijwel de gehele bermbreedte. Strikt genomen is deze berm eigendom van de gemeente Breda, maar grenst wel direct aan percelen in eigendom bij het SBB. Ook kan depotwerking van de betrokken populatie ten gunste van aangrenzende gebieden (bijvoorbeeld randen van de 'speelweide') niet worden uitgesloten.

Overleg, inzake bescherming van betrokken populatie (maaien na zaadrijping), tussen de gemeentelijke milieudienst Breda en het SBB lijkt wenselijk.

XIII. OVERZICHT AANGETROFFEN MOSSOORTEN IN HET MASTBOSCH.

A. BLADMOSSEN [MUSCI].

1. *Amblystegium serpens*.
2. *Antitrichia curtipendula*.
3. *Atrichum tenellum*.
4. *Atrichum undulatum*.
5. *Aulacomnium androgynum*.
6. *Barbula convoluta*.
7. *Barbula unguiculata*.
8. *Brachythecium albicans*.
9. *Brachythecium oedipodium*.
10. *Brachythecium populeum*.
11. *Brachythecium rutabulum*.
12. *Brachythecium salebrosum*.
13. *Brachythecium velutinum*.
14. *Bryum argenteum*.
15. *Bryum barnesii*.
16. *Bryum bicolor*.
17. *Bryum caespiticium*.
18. *Bryum capillare*.
19. *Bryum radiculosum*.
20. *Bryum rubens*.
21. *Bryum tenuisetum*.
22. *Calliergonella cuspidata*.
23. *Campylopus flexuosus*.
24. *Campylopus introflexus*.
25. *Campylopus pyriformis*.
26. *Ceratodon purpureus*.
27. *Dicranella cerviculata*.
28. *Dicranella heteromalla*.
29. *Dicranella schreberiana* var. *schreberiana*. [*Anisothecium schreberianum*].
30. *Dicranella staphylina*. [*Anisothecium staphylinum*].
31. *Dicranoweisia cirrata*.
32. *Dicranum majus*.
33. *Dicranum montanum*.
34. *Dicranum scoparium*.
35. *Dicranum scoparium* var. *curvulum*.
36. *Dicranum tauricum*.
37. *Ditrichum cylindricum*.
38. *Drepanocladus polygamus*. [*Campylium polygamum*].
39. *Eurhynchium praelongum*.
40. *Eurhynchium striatum*.
41. *Funaria hygrometrica*.
42. *Grimmia pulvinata*.
43. *Herzogiella seligeri*.
44. *Hypnum cupressiiforme*. s.l.
45. *Hypnum jutlandicum*.
46. *Leptobryum pyriforme*.
47. *Leptodictyum riparium*. [*Amblystegium riparium*].
48. *Leskea polycarpa*.
49. *Leucobryum glaucum*.
50. *Mnium hornum*.
51. *Oligotrichum hercynicum*.
52. *Orthodontium lineare*.
53. *Orthotrichum affine*.
54. *Orthotrichum anomalum*.

55. *Orthotrichum diaphanum*.
56. *Physcomitrium pyriforme*.
57. *Plagiomnium affine*.
58. *Plagiomnium undulatum*.
59. *Plagiothecium denticulatum* var. *denticulatum*.
60. *Plagiothecium denticulatum* var. *undulatum*.
61. *Plagiothecium laetum*.
62. *Plagiothecium laetum* fo. *curvifolium*. [*Plagiothecium curvifolium*].
63. *Plagiothecium latebricola*.
64. *Plagiothecium nemorale*.
65. *Plagiothecium undulatum*.
66. *Pleurozium schreberi*.
67. *Pogonatum aloides*.
68. *Pohlia annotina*.
69. *Pohlia bulbifera*.
70. *Pohlia nutans*.
71. *Polytrichum commune* s.l.
72. *Polytrichum commune* var. *fastigiatum*.
73. *Polytrichum formosum*.
74. *Polytrichum juniperinum*.
75. *Polytrichum longisetum*.
76. *Polytrichum piliferum*.
77. *Pseudocrossidium hornschuchianum*. [*Barbula hornschuchiana*].
78. *Pseudoscleropodium purum*.
79. *Pseudotaxiphyllum elegans*. [*Isopterygium elegans*].
80. *Rhynchostegium confertum*.
81. *Rhynchostegium murale*.
82. *Rhytidiadelphus loreus*.
83. *Rhytidiadelphus squarrosus*.
84. *Schistidium apocarpum*.
85. *Syntrichia intermedia*. [*Tortula intermedia*].
86. *Tetraphis pellucida*.
87. *Thuidium tamariscinum*.
88. *Tortula muralis*.
89. *Ulota bruchii*.
90. *Ulota crispa*.
91. *Warnstorfia fluitans*. [*Drepanocladus fluitans*].

B. VEENMOSSEN [Spagnopsida].

1. *Sphagnum compactum*.
2. *Sphagnum cuspidatum*.
3. *Sphagnum denticulatum*.
4. *Sphagnum fallax*.
5. *Sphagnum fimbriatum*.
6. *Sphagnum palustre*.
7. *Sphagnum papillosum*.
8. *Sphagnum squarrosum*.

C. LEVERMOSSEN. [Hepaticae].

1. *Aneura pinguis*.
2. *Blasia pusilla*.
3. *Calypogeia arguta*.
4. *Calypogeia fissa*.
5. *Calypogeia integristipula*.

6. *Calypogeia muelleriana*.
7. *Cephalozia bicuspidata*.
8. *Cephalozia connivens*.
9. *Cephalozia macrostachya*.
10. *Cephaloziella divaricata*.
11. *Cephaloziella hampeana*.
12. *Cladopodiella fluitans*.
13. *Cladopodiella francisci*.
14. *Diplophyllum albicans*.
15. *Fossombronia foveolata*.
16. *Fossombronia wondraczekii*.
17. *Frullania dilatata*.
18. *Gymnocolea inflata*.
19. *Jungermannia gracillima*.
20. *Kurzia pauciflora*.
21. *Lepidozia reptans*.
22. *Lophocolea bidentata*.
23. *Lophocolea heterophylla*.
24. *Lophocolea semiteres*.
25. *Lophozia bicrenata*.
26. *Lophozia capitata*.
27. *Lophozia ventricosa*.
28. *Lunularia cruciata*.
29. *Marchantia polymorpha*.
30. *Metzgeria furcata*.
31. *Odontoschisma sphagni*.
32. *Pellia endiviifolia*.
33. *Pellia epiphylla*.
34. *Ptilidium ciliara*.
35. *Riccardia chamedryfolia*.
36. *Riccardia incurvata*.
37. *Riccia beyrichiana*.
38. *Riccia bifurca*.
39. *Riccia fluitans*.
40. *Riccia glauca*.
41. *Riccia sorocarpa*.
42. *Riccia subbifurca*.
43. *Riccia warnstorffii*.

D. HAUWMOSSEN [Anthocerotaceae].

1. *Anthoceros agrestis*.
2. *Phaeoceros carolinianus*.

XIV. BIJLAGEN

1. Interimrapport november 2000. pag; 130
2. Massale presentie van landvorkjes. pag; 140
3. *Polytrichum commune* var. *fastigiatum* Wils. - een probleem. pag; 146

BIJLAGE 1.



DE MOSFLORA VAN HET MASTBOSCH.

Interimrapport november 2000

C.G. Buter
Mossenwerkgroep KNNV Afd. Tilburg/Breda.

INLEIDING.

De inventarisatie van de mosflora van het Mastbosch, in uitvoering bij de mossenwerkgroep van de KNNV, Afd. Breda en aangevangen op 3 april 2000, is inmiddels gevorderd tot en met KM-vak A.C. 112-396/112-395. In deze KM-vakken zijn o.a. gelegen het voormalige schietbanencomplex van het Min. van Defensie en een aangrenzend drassig weiland waar enige jaren geleden een poel werd gegraven waarvan de oeverzone ontdaan is van de cultuurgrondlaag.

De aangetroffen situatie met betrekking tot deze twee objecten, en met name het beheer hiervan, noopt tot een tussentijdse rapportage.

UITGANGSPUNTEN:

Mossen maken deel uit van de totale flora. Van de ongeveer 558 in Nederland voorkomende soorten is zo'n 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 dan ook zeker gerechtvaardigd is. Binnen dit beschermingskader dient men evenwel uitsluitend biotoopbescherming danwel de creatie daarvan als zinvol te beschouwen.

Toelichting: biotopen staan niet alleen onder druk door 'menselijk toedoen' maar ook, en dit zelfs in belangrijke mate, door het proces van de successie (natuurlijke opvolging) binnen de natuur zelf.

Navolgende adviezen zijn opgesteld in de aanname dat het SBB ook binnen het Mastbosch streeft naar een zo groot mogelijke biodiversiteit. Hoewel deze adviezen begrijpelijkerwijs zijn opgesteld vanuit de bryologische optiek, is getracht strijdigheden met andere 'natuurbelangen' te vermijden.

Het daadwerkelijk uitvoeren van deze adviezen zal deels een 'conserverende' werking hebben maar veelmeer een toekomstinvestering zijn.

Dezerzijds wordt eraan gehecht nadrukkelijk te stellen dat het uiteraard en alleen aan het SBB is te bepalen of deze adviezen uitvoerbaar zijn danwel passen in het vigerende beleid.

Eventueel nader te raadplegen externe deskundigen:

De heer H. van Melick.

Merellaan 13, 5552 BZ te Valkenswaard. Tel. 040-2012052

De heer E. Weeda. Zwolle. Tel.pr. 038-4238345

SITUATIE POEL/DRASSIG WEILAND.

Uitgangspunt hier is de door het SBB aangelegde voedselarme, lemig-zandige poeloever. Dit nu is een biotoop dat bij uitstek geschikt is voor zg. eenjarige pioniersoorten en dit niet uitsluitend voor mossoorten maar ook voor zg. hogere planten als bv. Zonnedauw-soorten, Moeraswolfsklauw, e.d.

Terrestrisch groeiende pioniersoorten onder de mossen zijn vrijwel altijd aangewezen op kale gronden en zijn daarnaast over het algemeen zeer concurrentiegevoelig. Ten tijde van de opnamen kende het drooggevallen oeverdeel een begroeiing van ca. 60% bestaande uit vnl. mossoorten. Van deze mossen waren *Sphagnum denticulatum*, het Geoord veenmos en *Polytrichum-spec.*, Haarmossen, dominant. Het bryologisch hoogtepunt was toch wel de massale presentie (> dan 100 plantpopulaties) van *Phaeoceros carolinianus*, het zeldzame Geel hauwmos. (Niet de plant alleen is zeldzaam, maar ook de massale verschijning!) Voorts waren zeldzame soorten als *Anthoceros agrestis*, het Gewoon hauwmos, *Lophozia capitata*, het Violet trapmos en *Riccardia incurvata*, het Hol moerasvorkje present. Opmerkelijk was ook de vondst van een sterk afwijkende vorm van het Gewoon haarmos, *Polytrichum commune*. Deze soort heeft normaal onvertakte stengels. Betrokken planten evenwel waren sterk 'boomvormig' vertakt, een verschijnsel dat als vrijwel onbekend moet worden gekwalificeerd. (Nader onderzoek is nog niet afgerond).

Recente ervaringen elders leren dat op vergelijkbare terreinen de soortendiversiteit gewoonlijk vrij sterk kan toenemen, waarbij vaak zeldzame tot zeer zeldzame soorten acte de presence geven. Een dergelijke gang van zaken ligt ook voor de betrokken locatie in de lijn der verwachtingen.

Toekomstige bedreigingen voor deze locatie worden o.a. gevormd door sterke en opdringerige plantensoorten als bv. het Pijpenstrootje en de Pitrus. Vooralsnog zal het tot dusver gepraktizeerde maaibeleid de toename onderdrukken, maar toekomstig zal het zeer waarschijnlijk wenselijk worden deze locatie van alle begroeiing te ontdoen (schrappen). Daarnaast kan/zal een zekere eutrofiëring door afgestorven planten terplekke en inspoeling vanuit het aangrenzende weiland ook een negatieve rol gaan spelen.

Voorbijgaande aan de toekomstperikelen moet en kan momenteel alleen gesteld worden dat door de activiteiten van het SBB hier een bijzonder fraai stukje natuur is ontstaan. Daarom: 'Well done!'

SITUATIE VOORMALIG SCHIETTERREIN.

Deze locatie is, gezien de hier van oudsher aanwezige vennen, als vochtig tot nat te kwalificeren (zuur milieu). Het door het Min. van Defensie aangelegde banenstelsel, dat overwegend uit (licht) zandige leempaden bestaat, is momenteel nog steeds intact, waarbij het zo is dat slechts zeer kleine delen daarvan nog enige onbegroeide plekken vertonen. Het overgrote deel is vrijwel dichtgegroeid met bijna uitsluitend planten van de soort *Molinea caerulea*, het Pijpenstrootje. Desondanks zijn het nu juist deze banen en dan met name de meer kale plekken daarvan, die de groeiplaats vormen van meerdere vrij zeldzame tot zeldzame, een- en meerjarige mossoorten. Overigens hier ook o.a. Ronde zonnedauw en Moeraswolfsklauw.

Vrijwel alle mosplanten bevinden zich in een benarde situatie, d.w.z. of plaatsgebrek ten gevolge de opdringende pijpenstrootjespollen of te weinig licht ten gevolge de vele en overhangende halmen van deze grassoort.

Teneinde deze plantensoorten voor de betrokken locatie te behouden dient hier (zeer) snel te worden ingegrepen. Dit ingrijpen zou moeten bestaan uit het zeer kort maaien (periodiek) van het Pijpenstrootje en andere begroeiing op die plaatsen waar nog van enige open plekken sprake is (vnl. zuidzijde van het banencomplex) en het rigoureuus schonen van die baandelen waar sprake is van een totale vergrassing. Ook zou het goed zijn, hier en daar, enige biotoop-vreemde opslag (Grove den) langs de tussen de vennen gelegen baandelen te verwijderen. De hier op enige plaatsen inmiddels ook verschenen wilgen wel handhaven als mogelijk toekomstig biotoop voor epifytische mossoorten. De langs elke baan gelegen zeer smalle en vrij diepe afwatergreppels eveneens handhaven. Deze lijken van belang (mogelijk vanwege het microklimaat) voor de seksuele voortplanting van enige hierin groeiende mossoorten. Hier werd o.a. het Gewoon spinragmos, *Kurzia pauciflora* en het IJl stompmos, *Cladopodiella fluitans* fertiel (met sporenkapsels) aangetroffen hetgeen elders een zeer zeldzaam fenomeen is. Ook werden in deze greppels en tevens de aangrenzende venoevers vrij grote bestanden aangetroffen van het Klein blaasjeskruid, een Rode Lijstsoort.

De kogelvanger zelf heeft behoudens als waterkering nauwelijks of geen betekenis voor de mosflora.

Met betrekking tot de problematiek van de afvoer van het maaisel en eventueel het schraapsel zou in overweging genomen kunnen worden dit op een nader te bepalen plaats binnen het Mastbosch te deponeren. Bij voorkeur een plaats waar enige eutrofiëring weinig of geen nadelige invloed heeft op de daar aanwezige flora. Bovendien op een plaats die geen uitnodigende invloed (tot deponie van bv. tuinvuil) kan uitoefenen op het publiek.

Afgezien van het kostenbesparende effect is elders gebleken dat een dergelijke deponie behoorlijk gunstig is voor het bestand van kleine zoogdieren en reptielen, maar ook voor de 'paddenstoelenflora', met name de kleinere soorten (Ascomyceten). Een dergelijke deponie is dus ook 'voer voor mycologen'!

Let op: wellicht vergt deze activiteit de toestemming van de Inspectie Milieuzaken, maar zal gezien het 'natuurbelang' op weinig bezwaren stuiten.

Hoewel zeker niet deskundig terzake is het dezerzijds toch de opvatting dat een eventuele grondsanering zich zal beperken tot de zg. schietstanden (hier mogelijk vervuiling door kruistresten en metaalfragmenten uit mondingsvuur) en uiteraard de kogelvanger zelf. De tussenliggende baanstukken, die nu juist van belang zijn voor de huidige flora, zullen immers niet of nauwelijks vervuild kunnen zijn. Uitvoering van beschermende maatregelen hier zullen een grondsanering elders dan ook niet of nauwelijks belemmeren.

Hoewel zeer prematuur, zou het met betrekking tot de toekomstige waterhuishouding, binnen de betrokken locatie, goed zijn als het waterniveau van september 2000 niet zal worden overschreden. Meer duidelijk: de banen, behoudens de strook van ca. 30 meter uit de kogelvanger, blijven min of meer droog, althans niet langdurig geïnundeerd. Meerdere mossoorten alsook hogere planten zijn hiertegen minder goed danwel niet bestand.

Met betrekking tot een mogelijke openstelling van het betrokken terrein in de toekomst is het dezerzijds de opvatting dat zulks, zeker voor wat betreft het banenstelsel gelegen tussen de vennen, moet worden afgeraden. Gronden hiervoor zijn: de op de banen/venoevers aanwezige (en van belang zijnde) flora is niet tredbestendig. Veelzijdige betreding zal dan ook de betrokken flora sterk decimeren, zoniet doen verdwijnen. Bovendien zijn de banen zeer smal en de ernaast gelegen afwatergreppels vormen, zeker indien enigermate gemaskeerd door grassen, een serieus gevaar voor argeloze wandelaars. De banen toegankelijk maken voor het publiek zou moeten inhouden dit gevaar op te moeten heffen, hetgeen dan weer een decimerende ingreep zou zijn m.b.t. de waarde van het betrokken biotoop.

In dit kader valt te overwegen een wandelpad aan te leggen vanaf de Galderse Weg over de huidige kogelvanger, hier tot het einde daarvan waarna naar rechts moet worden afgebogen over de 'dijk' tussen het schietbaancomplex en de poel in het 'drassige weiland'. Vervolgens door het bosperceel (recht door of naar rechts) naar reeds bestaande paden. Voor de goede orde: tegen openstelling van het noordelijke deel van het schietbaancomplex, de delen dus gelegen tussen bospercelen, kunnen geen bezwaren worden aangevoerd. Zie pagina 10.

Voordeel voor het publiek bij de uitvoering van dit voorstel is: men heeft vrijwel altijd een fraai overzicht op zowel de noordelijke - als zuidelijke waterpartijen, men loopt immers vrij hoog. Dit is ook het geval op het vervolg van het pad over de kogelvanger, de 'dijk' dus, ook hier loopt men als het ware 'boven' het landschap met als gevolg een goed uitzicht op zowel de 'oudere' vennen als op de 'nieuwe poel'.

VOORLOPIGE RESULTATEN EN NABESCHOUWING.

De soortendiversiteit van de mosflora binnen het betrokken KM-vak (112-396) is nu reeds en zonder meer als 'rijk' te kwalificeren: nl.: 66 bladmossoorten, 2 hauwmossen en 26 levermossen; totaal 94 soorten.

Ter vergelijking de resultaten van de meer noordelijk gelegen vakken:

KM-vak 111-397: 39 bladmossen - 5 levermossoorten. Totaal: 44 soorten.

KM-vak 112-397: 41 bladmossen - 9 levermossoorten. Totaal 50 soorten.

KM-vak 111-396: 54 bladmossen - 9 levermossoorten. Totaal 63 soorten.

Het min of meer gemiddeld aantal mossoorten per KM-vak (binnen natuurgebieden) in de regio Midden-Brabant ligt rond de 50.

Voorgaande zal ongetwijfeld duidelijk maken dat de betrokken locaties toch wel een beduidende 'natuurwaarde' bezitten. Een gegeven dat een grote betrokkenheid rechtvaardigd om te trachten dit minstens te behouden en zo mogelijk te doen toenemen.

Rijen, 4 november 2000

Chr. Buter

MASTBOSCH.

Opgave voorlopige inventarisatieresultaten KM-vak AC. 112-396.

Omvat o.a: Voormalig schietterrein Min. van Defensie. Drassig weiland annex poel.

KM-vak wordt aan de oostzijde deels begrensd door de Galderse Weg.

Opnamedata: 11/7, 18/7, 25/7, 1/8, 8/8, 15/8, 22/8, 5/9, 19/9 en 26/9 2000.

BLADMOSSEN [Musci].

1. *Amblystegium serpens*. Gewoon pluisdraadmos. A.
2. *Atrichum tenellum*. Klein rimpelmos. V.Z.
3. *Atrichum undulatum*. Groot rimpelmos. A.
4. *Aulacomnium androgynum*. Gewoon knopjesmos. A.
5. *Barbula convoluta*. Gewoon smaragdsteeltje. A.
6. *Barbula unguiculata*. Klei-smaragdsteeltje. A.
7. *Brachythecium albicans*. Bleek dikkopmos. A.
8. *Brachythecium rutabulum*. Gewoon dikkopmos. A.
9. *Bryum argenteum*. Zilvermos. A.
10. *Bryum barnesii*. Geel korreltjes-knikmos. A.
11. *Bryum caespitium*. Zode-knikmos. A.
12. *Bryum capillare*. Gedraaid knikmos. A.
13. *Bryum tenuisetum*. Oranje knolletjes-knikmos. V.Z.
14. *Calliergonella cuspidata*. Gewoon puntmos. A.
15. *Campylopus flexuosus*. Bos-kronkelsteeltje. A.
16. *Campylopus introflexus*. Grijs kronkelsteeltje. A.
17. *Campylopus pyriformis*. Breekblaadje. A.
18. *Ceratodon purpureus*. Purpersteeltje. A.
19. *Dicranella cerviculata*. Krop-pluisjesmos. A.
20. *Dicranella heteromalla*. Gewoon pluisjesmos. A.
21. *Dicranoweisia cirrata*. Gewoon sikkelsterratje. A.
22. *Dicranum montanum*. Bossig gaffeltandmos. A.
23. *Dicranum scoparium*. Gewoon gaffeltandmos. A.
24. *Ditrichum ciliolatum*. Hagedis tandmos. A.
25. *Eurhynchium praelongum*. Fijn laddermos. A.
26. *Eurhynchium striatum*. Geplooid snavelmos. A.
27. *Funaria hygrometrica*. Gewoon krulmos. A.
28. *Grimmia pulvinata*. Gewoon muisjesmos. A.
29. *Hypnum cupressiforme*. Gewoon klauwtjesmos. A.
30. *Hypnum jutlandicum*. Heide-klauwtjesmos. A.
31. *Leptodictyum riparium*. Beekmos. A.
[*Amblystegium riparium*].
32. *Leptobryum pyriforme*. Slankmos. A.
33. *Leucobryum glaucum*. Kussentjesmos. A.
34. *Mnium hornum*. Gewoon sterrenmos. A.
35. *Orthodontium lineare*. Geelsteeltje. A.
36. *Orthotrichum affine*. Gewone haarmuts. A.
37. *Orthotrichum anomalum*. Gesteelde haarmuts. A.
38. *Physcomitrium pyriforme*. Gewoon knikkertjesmos. A.
39. *Plagiomnium undulatum*. Gerimpeld boogsterrenmos. A.
40. *Plagiothecium laetum* f. *curvifolium*. Klein platmos. A.
[*Plagiothecium curvifolium*].
41. *Plagiothecium denticulatum* var. *denticulatum*. Glanzend platmos. A.
42. *Plagiothecium laetum*. Klein platmos. A.
43. *Pleurozium schreberi*. Bronsmos. A.
44. *Pohlia annotina*. Gewoon broedknop-peermos. A.
45. *Pohlia bulbifera*. Bolletjes-peermos. A.
46. *Pohlia nutans*. Gewoon peermos. A.
47. *Polytrichum commune*. Gewoon haarmos. A.
- 47a. *Polytrichum commune*. Planten met sterk afwijkende habitus. Boomvormig vertakt. (Uniek).

48.	<i>Polytrichum formosum</i> .	Fraai haarmos. A.
49.	<i>Polytrichum juniperinum</i> .	Zand-haarmos. A.
50.	<i>Polytrichum longisetum</i> .	Gerand haarmos. A.
51.	<i>Polytrichum piliferum</i> .	Ruig haarmos. A.
52.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos. A.
53.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . [<i>Isopterygium elegans</i>].	Gewoon pronkmos. A.
54.	<i>Rhynchostegium confertum</i> .	Boom-snavelmos. A.
55.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos. A.
56.	<i>Schistidium apocarpum</i> .	Gewoon achterlichtmos. A.
57.	<i>Sphagnum compactum</i> .	Kussentjes-veenmos. V.Z. Rode Lijstsoort cat. 3.
58.	<i>Sphagnum cuspidatum</i> .	Water-veenmos. A.
59.	<i>Sphagnum denticulatum</i> .	Geoord veenmos. A.
60.	<i>Sphagnum fimbriatum</i> .	Gewimperd veenmos. A.
61.	<i>Sphagnum palustre</i> .	Gewoon veenmos. A.
62.	<i>Spagnum squarrosus</i> .	Haak-veenmos. A.
63.	<i>Tetraphis pellucida</i> .	Viertandmos. A.
64.	<i>Thuidium tamariscinum</i> .	Gewoon thujamos. A.
65.	<i>Tortula muralis</i> .	Gewoon muurmos. A.
66.	<i>Warnstorfia fluitans</i> . [<i>Drepanocladus fluitans</i>].	Ven-sikkelmos. A.

HAUWMOSSEN. [Anthocerotaceae].

1.	<i>Anthoceros agrestis</i> .	Gewoon hauwmos. Z.
2.	<i>Phaeoceros carolinianus</i> .	Geel hauwmos. Z.

LEVERMOSSEN. [Hepaticae].

1.	<i>Aneura pinguis</i> .	Echt vetmos. A.
2.	<i>Blasia pusilla</i> .	Flesjesmos. V.Z.
3.	<i>Calypogeia fissa</i> .	Moeras-buidelmos. A.
4.	<i>Calypogeia muelleriana</i> .	Gaaf buidelmos. A.
5.	<i>Cephalozia bicuspidata</i> .	Gewoon maanmos. A.
6.	<i>Cephalozia connivens</i> .	Glanzend maanmos. A.
7.	<i>Cephalozia macrostachya</i> .	Aar-maanmos. V.Z. Rode Lijstsoort cat. 3.
8.	<i>Cephaloziella divaricata</i> .	Gewoon draadmos. A.
9.	<i>Cladopodiella fluitans</i> .	IJl stompmos. V.Z. Rode Lijstsoort cat. 3.
10.	<i>Cladopodiella francisci</i> .	Dicht stompmos. Z. Rode Lijstsoort cat. 2.
11.	<i>Diplophyllum albicans</i> .	Nerf-levermos. A.
12.	<i>Fossombronia foveolata</i> .	Grof goudkorrelmos. A.
13.	<i>Fossombronia wondraczekii</i> .	Stekel-goudkorrelmos. V.Z.
14.	<i>Gymnocolea inflata</i> .	Broedkelkje. A.
15.	<i>Jungermannia gracillima</i> .	Lichtrandmos. A.
16.	<i>Kurzia pauciflora</i> .	Gewoon spinragmos. V.Z.
17.	<i>Lepidozia reptans</i> .	Neptunusmos. A.
18.	<i>Lophocolea bidentata</i> .	Gewoon kantmos. A.
19.	<i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos. A.
20.	<i>Lophozia bicrenata</i> .	Cederhoutmos. A.
21.	<i>Lophozia capitata</i> .	Violet trapmos. V.Z.
22.	<i>Marchantia polymorpha</i> .	Parapluitjesmos. A.
23.	<i>Pellia endiviifolia</i> .	Gekroesde pellia. A.

24. *Pellia epiphylla*. Gewone pella. A.
 25. *Riccardia chamedryfolia*. Gewoon moerasvorkje. A.
 26. *Riccardia incurvata*. Hol moerasvorkje. V.Z.

TOELICHTINGEN:

Een indicatie voor de frequentie van voorkomen in Nederland is opgenomen achter de Nederlandse naam.

- Z. = Komt tussen de 1 en 5 % van het aantal Ned. uurhokken voor. (18 - 84).
 V.Z. = Komt tussen 5 en 12.5% van het aantal Ned. uurhokken voor. (85 - 210).
 A. = Komt voor in meer dan 12.5% van het aantal Ned. uurhokken. (> 210).

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

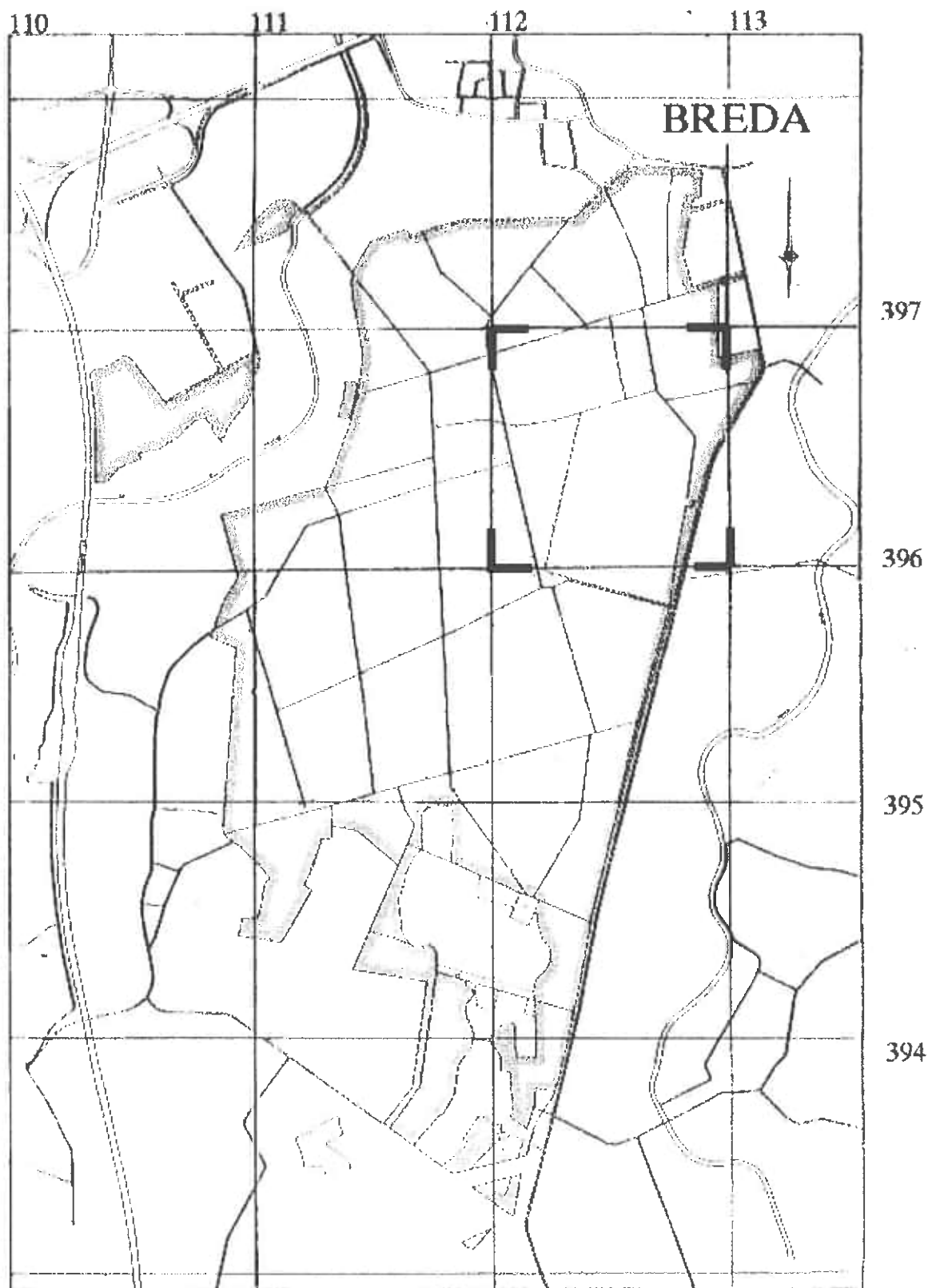
Deze informatie is NIET gerelateerd aan het voorkomen binnen het Kempens plantendistrict! Een nadere beschrijving van de abundantie en de relatie van de aangetroffen mossoorten met het Kempens district/Mastbosch zal worden opgenomen in het eindrapport van de onderhavige inventarisatie.

Gegevens m.b.t. de Rode Lijst.

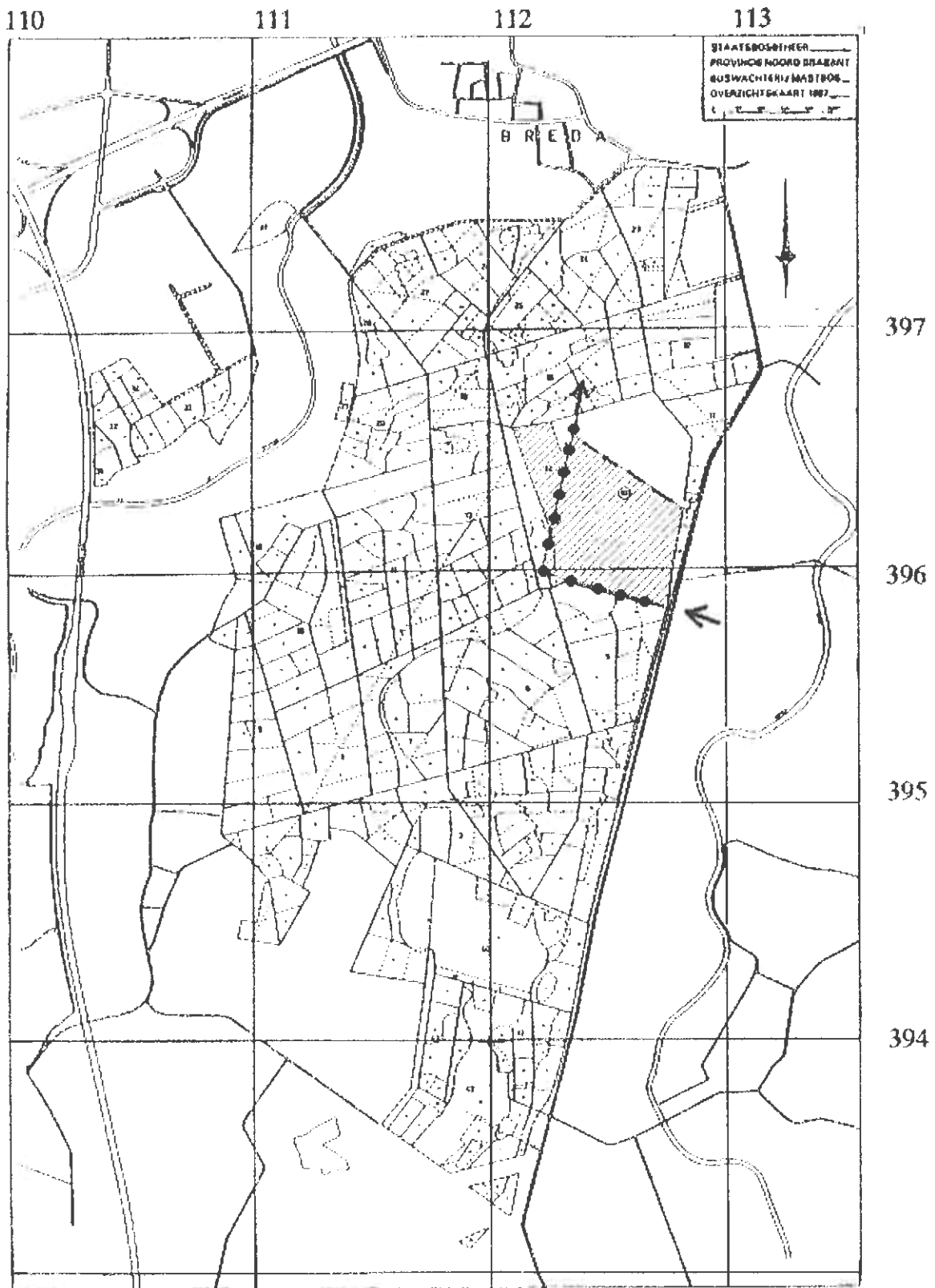
- Cat. 0 = Betrokken soort is verdwenen/uitgestorven.
 Cat. 1 = Betrokken soort is bedreigd met verdwijning.
 Cat. 2 = Betrokken soort is zeer kwetsbaar.
 Cat. 3 = Betrokken soort is kwetsbaar.
 Cat. 4 = Betrokken soort is potentieel bedreigd.

INZAKE NAAMGEVING:

Met de publicatie van de nieuwste standaardlijst van de Nederlandse blad-, lever- en hauwmossen, per december 1999, zijn een aantal wetenschappelijke- als ook Nederlandse namen gewijzigd. Terwille van de toegankelijkheid van de tot dusver beschikbare literatuur is daar waar van toepassing de huidige wetenschappelijke naam gevolgd door de tot dusver, tussen haken geplaatste, in gebruik zijnde naam.



Overzicht van het inventarisatie-gebied.



In overweging te nemen voorstel inzake toekomstige openstelling van de terreindelen " 12 " (drassig weiland/poel) en " 10 " (voormalig schietterrein).

Gearceerde delen: BESCHERMD TERREIN!

" Bolletjes-lijn " : Toekomstig wandelpad. Deels aan te leggen cq. te verbeteren.

BIJLAGE 2.



MASSALE PRESENTIE VAN LANDVORKJES

OP LANDGOED DE BLAUWE KAMER

Tekst C.G.Buter
Foto H.Backx
Mossenwerkgroep KNNV Afd. Breda.

MASSALE PRESENTIE VAN LANDVORKJES.

C. Buter.

In samenwerking met 'Mossenwerkgroep' KNNV Afd. Breda.
9 maart 2001.

Tijdens inventarisatieveldwerk op 4 december 2000, in een perceel met vnl. douglasspar, werd op een aangrenzende akker de aanwezigheid van talrijke landvorkjes, *Riccia spec.*, vastgesteld. Deze akker, oppervlakte ruim 1 Ha, maakt deel uit van het landgoed De Blauwe Kamer, is in eigendom bij de Stg. Het Brabants Landschap en is momenteel in pacht bij de Gebr. Brouwer. (Voor nadere aanduiding: zie bijgaande kaart op bldz. 3).

Hoewel dus formeel niet tot het Mastboschcomplex behorende, was de aanwezigheid van de landvorkjes en dan met name de massaliteit van de presentie, voldoende grond om betrokken akker toch in het onderzoek te betrekken. Op een willekeurig uitgezette vierkante meter werden 423 thallusrozetten geteld, deelthalli niet meegerekend. De dichtheid per vierkante meter was hierbij niet constant maar liep uiteen van vrijwel bodembedekkend tot enige tientallen exemplaren per vierkante meter. Voor de gehele akker is een populatie van omstreeks 4 miljoen exemplaren dan ook een goede benadering.

Landvorkjes.

Riccia is een genus van gevorkt thalleuze, vaak in platte rozetten groeiende levermossen met een doorsnede van 1 tot ca. 2 cm. Het betrokken geslacht moet opgesplitst worden in het subgenus *Riccia*, de landvorkjes en *Riciella*, de watervorkjes. De landvorkjes zijn in Nederland vertegenwoordigd door 7 soorten; de watervorkjes door 4. Alle soorten zijn eenjarig, d.w.z. dat de gehele levenscyclus binnen één jaar is afgesloten. Hierbij ontwikkelen ze zich gewoonlijk in het voorjaar waarna ze vervolgens in de winterperiode afsterven. Op deze gang van zaken worden evenwel regelmatig afwijkingen aangetroffen, zoals ook in het onderhavige geval.

De watervorkjes zijn gebonden aan een natte tot zeer natte omgeving, (in sommige gevallen submers) en blijven hier verder buiten beschouwing.

Landvorkjes groeien terrestrisch en zijn echte pioniers op open, kale, niet al te droge en niet al te schrale zand-, leem-, löss- of kleigrond of mengsels daarvan. Vooral enige tijd braakliggende akkers vormen een groeiplaats bij uitstek, maar ze kunnen evengoed aangetroffen worden op tal van andere plaatsen zoals bv. in parken, op begraafplaatsen, in wegbermen, op kale greppel- en slootkanten, enz. enz.

De groeiplaats/groeiproces.

De betrokken akker is geheel omgeven door bos of houtsingels en is zodoende betrekkelijk windluw. Aan weerszijden bevinden zich (afwater)sloten waardoor de situatie hier zeker niet als droog kan worden aangemerkt. De grondsoort betreft zand met enige zwakke sporen van leem. Vermoedelijk bevindt zich hier wel een leemlaag niet al te diep onder het maaiveld.

Tijdens het jaar 2000 werd hier maïs verbouwd die in de nazomer van datzelfde jaar geoogst werd, waarna de betrokken akker braak bleef liggen tot 5 maart 2001 (einde monitoring). Althans op betrokken datum nog niet geploegd.

Na de oogst van de maïs konden aanwezige sporen van de landvorkjes tot ontkieming komen (voldoende licht) om vervolgens uit te groeien tot de planten in volle wasdom zoals op 4-12-2000 voor het eerst aangetroffen. Dit is dus duidelijk een verschuiving van de levenscyclus naar de koudere seizoenen als gevolg van een toch vrij duidelijk aanwijsbare oorzaak.

De situatie terplekke liet monitoring toe, die wekelijks werd uitgevoerd tot 5 maart 2001.

In een deel van deze periode trad matig tot strenge vorst op (zie overzicht) naast enige dagen met sneeuwval. Het merendeel van betrokken periode bleven de planten sneeuwvrij. Vastgesteld kon worden dat deze weersomstandigheden geen invloed hadden op groeiproces, m.a.w. betrokken planten bleken ongevoelig voor vorst, er kon althans geen aanwijsbare schade worden vastgesteld.

In vakliteratuur wordt hier en daar gewag gemaakt van het tegendeel. Omdat de onderhavige waarnemingen op zichzelf staan en derhalve geen norm kunnen zijn, zou nadere studie van dit aspect wel gerechtvaardigd zijn.

Ter verduidelijking: volgroeide thalli sterven vanuit het centrum af terwijl de plant aan de periferie

Maar hoe dan ook, na enige weken veldwerk was de aanwezigheid van 5 verschillende soorten vastgesteld. Op dit aantal kwam nog een aanvulling uit 'n onverwachte hoek. Medio januari werd enig materiaal ter beschikking gesteld voor de cursus Systematiek en Biologie van Cryptogamen aan de Leidse Universiteit (febr. 2001). Hieronder werd de aanwezigheid ontdekt van *R. beyrichiana* (door C. Hesse) waarmee het totale aantal soorten op 6 kwam. Het vervolgens doelgericht zoeken naar deze soort op de betrokken akker werd beloond met het vinden van enige exemplaren.

Welnu, zes van de in totaal 7 tot dusver in Nederland aangetroffen soorten, op één en dezelfde akker maakt e.e.a toch wel lichtelijk spectaculair.

In dit verband moet tevens worden opgemerkt dat een aangrenzende (maïs)akker en akkers in de directe omgeving zeker niet delen in de abundantie noch de soortendiversiteit. M.a.w. de betrokken groeiplaats is min of meer uniek.



De aangetroffen soorten zijn:

		Presentie in Nederland:	Presentie op betrokken akker:
<i>Riccia beyrichiana</i> .	Dik landvorkje.	Z.	Sporadisch.
<i>Riccia bifurca</i> .	Gevoord landvorkje.	Z.	Vrij frequent.
<i>Riccia glauca</i> .	Gewoon landvorkje.	Z.	Zeer sporadisch.
<i>Riccia sorocarpa</i> .	Klein landvorkje.	A.	Meest frequent.
<i>Riccia subbifurca</i> .	Violet landvorkje.	ZZ.	Vrij sporadisch.
<i>Riccia warnstorfia</i> .	Smal landvorkje.	ZZZ.	Zeer sporadisch.

Toelichtingen:

Presentie In Nederland:

A. = Algemeen. Komt in meer dan 12.5 % van de Ned. uurhokken voor.

Z. = Vrij zeldzaam. Komt in 5 tot 12.5 % van de Ned. uurhokken voor.

ZZ. = Zeldzaam. Komt in 1 tot 5 % van de Ned. uurhokken voor.

ZZZ. = Zeer zeldzaam. Komt in minder dan 1 % van de Ned. uurhokken voor.

De grootte van een uurhok bedraagt 5 bij 5 KM.

Bron: Standaardlijst van de Nederlandse Blad-, Lever- en Hauwmossen. 1999.

De waardering voor de presentie op betrokken akker is dezerzijds en op subjectieve wijze tot stand gekomen.

Leidraad hierbij: het aantal aangetroffen (= opgemerkt!) exemplaren per soort.

Van de bovenstaande soorten is *Riccia warnstorfia* opgenomen op de 'Rode Lijst' in de categorie 4 (Potentieel bedreigd).

Beschermende maatregelen.

Stelling:

Mossen maken onbetwist deel uit van de flora. Van de ongeveer 560 in Nederland voorkomende soorten zijn er noodzakelijkerwijs zo'n 50 % op de Rode Lijst geplaatst. Zij behoren zodoende tot de meest bedreigde plantengroepen binnen ons land, waarvoor het nemen van beschermende maatregelen dan ook zeker gerechtvaardigd is. Binnen dit beschermingskader is uitsluitend biotoopbescherming danwel de creatie daarvan als zinvol aan te wijzen.

Met betrekking tot de betrokken akker zou het begrip 'biotoopbescherming' volledig ten uitvoer gelegd kunnen worden. De betrokken mossoorten zijn gebonden aan pioniersituaties. Deze doen zich jaarlijks voor indien men het gebruik van de akker voor het verbouwen van maïs en de daarmee tot dusver gevolgde handelwijze zou continueren. (Andere producten lijken minder geschikt.)

Het daadwerkelijk uitvoeren van dit advies zal waarschijnlijk deels een conserverende werking hebben en deels een toekomstinvestering zijn. Bedoelde akker kan tevens gezien worden als 'brongebied' van betrokken mossoorten, dus verspreiding naar elders.

Gezien de vele factoren die van invloed kunnen zijn op de flora kan evenwel geen bindende uitspraak gedaan worden over toekomstige resultaten. Anderzijds - mutatie in de gebruiksbestemming van betrokken akker, bv. wijziging tot grasland, zulks om welke eventuele reden dan ook, betekend een onherroepelijke vernietiging van deze momenteel waardevolle biotoop.

Gezien het onderwerp is het hier toepasselijk erop te wijzen dat landbouwers middels hun activiteiten, althans in bepaalde vormen, wezenlijk kunnen bijdragen aan een rijke biodiversiteit. Het 'teruggeven van landbouwgronden aan de natuur' kan soms een zekere verarming van de biodiversiteit tot gevolg hebben.

Tenslotte wordt er dezerzijds aan gehecht nadrukkelijk te stellen dat het uitsluitend en alleen aan de Stg. Het Brabants Landschap en/of de Gebr. Brouwer is, te bepalen of dit advies uitvoerbaar is danwel past in de huidige bedrijfsvoering.

OVERZICHT HEERSENDE TEMPERATUREN TIJDENS DEEL VAN ONDERZOEKSPERIODE.

Bron: Naburig meteorologisch station.

December 2000

DAG 01	Gemiddeld: +12.0	Minimum: +10.2	Maximum: +13.7	
02	+ 0.4	+06.5	+ 2.7	
03	+08.2	+03.7	+10.9	
04	+07.0	+03.9	+09.1	Begin onderzoek.
05	+10.3	+06.4	+13.0	
06	+11.1	+07.4	+12.3	
07	+09.9	+07.1	+12.2	
08	+12.5	+09.8	+15.9	
09	+09.7	+07.3	+11.3	
10	+09.8	+07.2	+11.7	
11	+12.5	+10.0	+13.9	Monitoring uitgevoerd.
12	+13.0	+11.8	+14.0	
13	+10.7	+08.4	+13.2	
14	+07.7	+05.0	+09.8	
15	+05.6	+03.7	+08.4	
16	+03.0	-01.8	+05.9	
17	+01.2	-01.1	+03.3	
18	+03.1	-01.0	+04.8	Monitoring uitgevoerd.
19	+04.8	+02.8	+06.5	
20	+02.2	+00.8	+04.2	
21	+00.5	-02.6	+03.2	
22	-02.5	-06.0	+01.9	
23	-02.0	-06.9	+05.8	
24	-00.6	-04.9	+01.2	Onderbroken sneeuwdek aanwezig.
25	-00.4	-02.6	+00.9	Idem.
26	-02.0	-03.6	-01.2	Idem.
27	-00.8	-01.6	-00.2	Idem.
28	+00.6	-01.0	+02.2	Sneeuwvrij.
29	-00.3	-01.8	+01.1	
30	+01.3	-00.7	+02.8	
31	+00.6	-00.8	+02.0	

Januari 2001.

DAG 01				
02	+04.6	+01.3	+07.7	
03	+09.0	+06.1	+11.3	
04	+07.0	+03.9	+09.9	
05	+08.1	+06.9	+09.5	
06	+07.9	+06.2	+11.1	
07	+06.1	+03.1	+07.9	
08	+05.1	+02.1	+06.8	
09	+03.6	+00.7	+06.0	Monitoring uitgevoerd.
10	+03.4	-02.2	+05.1	
11	+01.9	-02.8	+03.9	
12	+01.8	-02.0	+03.6	
13	-00.2	-04.7	+05.2	
14	-00.7	-03.4	+02.7	
15	-01.3	-03.8	+02.6	
16	-02.0	-06.9	+01.7	Monitoring uitgevoerd.
17	-03.9	-08.6	+01.5	
18	-06.2	-09.7	-00.1	
19	-03.4	-09.3	-00.3	Onderbroken sneeuwdek aanwezig.
20	-01.1	-03.6	+01.1	Idem.
21	-00.4	-04.9	+00.6	Idem.
22	-00.6	-05.0	+01.0	Idem.
23	+03.6	+00.7	+06.6	Vrijwel sneeuwvrij. Monitoring uitgevoerd.

Einde temperatuuroverzicht.

NB. De temperaturen werden gemeten op 1.50 m boven maaiveld. De temperaturen op grondniveau kunnen dus beduidend lager geweest zijn.

Monitoring werd voortgezet op: 29/1, 5/2, 12/2, 19/2, 26/2 en 5/3 2001, waarna voortzetting niet meer zinvol werd geacht.

BIJLAGE 3.

POLYTRICHUM COMMUNE VAR. FASTIGIATUM Wils. - EEN PROBLEEM.

C.G. Buter.

In September 2000 some small, but distinctive populations of rather dense branched *Polytrichum commune* were found on a marshy bank of a pool near Breda, (N.-Brabant, The Netherlands). This plants answer completely to the descriptions as given for *P. commune* var. *fastigiatum* (Lyl.) Wils. Bryol. brit. 1855.

Nowadays none of the recent West European mossflora's deal with this variety. The reason for this could be that this branched form was not known from the continent, has become very rare in England and Scandinavia and therefore got out of view or became neglected as just an incidentally altered form of growth.

It might be useful to study this problem by comparing morphological with electrophoretic and/or DNA data.

Najaar 2000 werden in het Mastbosch ten zuiden van Breda enige kleine populaties *P. commune* aangetroffen waarvan de afzonderlijke planten min of meer boomvormig vertakt waren. Aanvankelijk werd verondersteld dat dit heksenbezemachtige galvorming betrof, maar na enige nadere beschouwing bleek dit niet aannemelijk te zijn. De vertakkingen waren daarvoor te regelmatig en gelijkvormig, groeiden bovendien niet zijdelings uit maar strikt verticaal omhoog. Onderzoek (lichtmicroscop) naar de aanwezigheid van nematoden en/of hyfen bleek vruchteloos. Afgezien daarvan doet de gehele habitus van de betrokken planten veronderstellen dat ze gezond en vitaal zijn, hoewel de bladen duidelijk kleiner zijn dan gewoonlijk bij *P. commune* het geval is, nl. 4 - 5 mm.

Volledigheidshalve: het betreft veelal mannelijke planten met perigonia van waaruit de 'vertakkingen' vaak hun oorsprong vinden. Kapselende planten werden tot dusver niet aangetroffen.

Aan de hand van de 'groeizones' kan de leeftijd van de planten op 3 jaar gesteld worden.

De determinatie.

Moderne West-Europese determinatiewerken geven geen uitsluitsel inzake het betrokken vraagstuk. Daarom in overleg getreden met een aantal terzake kundigen voor wie het betrokken materiaal evenwel eveneens onbekend bleek. Uitzondering hierop: Ben van Zanten. Citaat: 'Ik heb nog eens in een paar boeken uit lang vervlogen tijden gekeken (Braithwait ca. 1888 en Moenkemeyer 1927) en daarin wordt een var. van *P. commune* beschreven welke precies overeenkomt met onze vertakte vorm. Deze is beschreven onder de naam var. *fastigiatum*. Er wordt ook een tekening gegeven welke ook precies onze plant is.'

Later bleek ook nog dat K. Gustav Limpricht in 'Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz, 1895' een beschrijving heeft opgenomen: *P. commune* Var. δ *fastigiatum* (Lyl.) Wils. Bryol. brit. p.212 (1855), waaraan de betrokken planten, althans in morfologisch opzicht, voldoen.

Voorts schrijft Limpricht: Var. δ aus England und Scandinavien von trockenen Mooren bekannt, bisher nicht im Gebiete nachgewiesen.

Probleemstelling.

De hiervoor beschreven gang van zaken roept de veronderstelling op dat de betrokken vorm van *P. commune* tot dusver in grote delen van Noord-West Europa ontbrak. In Engeland en Scandinavië in de loop der jaren zeldzaam tot zeer zeldzaam geworden is en derhalve tot dusver ontbrak in de herbaria die o.a ten grondslag lagen aan de meer moderne determinatiewerken. Met andere woorden: de betrokken vorm is langzaam maar zeker uit het bryologische blikveld verdwenen. (Voor zover kon worden nagegaan ontbreekt dergelijk materiaal b.v. in het Nationaal Herbarium Nederland te Leiden.) Daarnaast kan ook niet geheel worden uitgesloten dat de destijds toegekende taxonomische waarde op 'stille wijze' werd verlaten. Reeds in 1924 schreef H.N. Dixon in 'The Student's Handbook of British Mosses': The var. '*fastigiatum*' would seem only to be a branched form of *P. commune* var. minus Weis. De var. minus Weis komt als zodanig ook voor in het werk van Limpricht, maar ontbreekt eveneens in elke moderne flora. Een en ander leert tevens dat ook destijds al verschillende

opvattingen bestonden.

Ook in het onderhavige geval was een veel gehoorde eerste reactie: 'Gunst wat een merkwaardige vergroeiing!'

Wellicht is het dan ook niet meer dan dat! De huidige, op zichzelf staande, vondst kan nauwelijks als bewijs voor het bestaan van een 'variateit fastigiatum' worden aangevoerd. Teneinde tot een eenduidig standpunt te komen is het dan ook zeer wenselijk om o.a. over meer materiaal van meerdere groeiplaatsen te kunnen beschikken en electrophoretische en/of DNA gegevens te vergelijken met morfologische gegevens.

Groeiplaats:

Betrokken planten werden aangetroffen op de oever (vrij vlak) van een in 1997 gegraven poel in een voormalig drassig weiland. De cultuurlaag werd hierbij verwijderd waardoor het substraat nu bestaat uit zeer schraal, enigermate lemig zand. Neerslagafhankelijk kan de groeiplaats tijdelijk geïnundeerd raken. Begeleidende soorten waren o.a.: *Sphagnum denticulatum*, *Polytrichum juniperinum*, *Fossombronia foveolata*, *Ceratodon purpureus*, *Lophozia capitata*, *Warnstorfia fluitans*, *Blasia pusilla*, *Aneura pinguis* en *Phaeoceros carolinianus* (veel!) en *Anthoceros agrestis*.

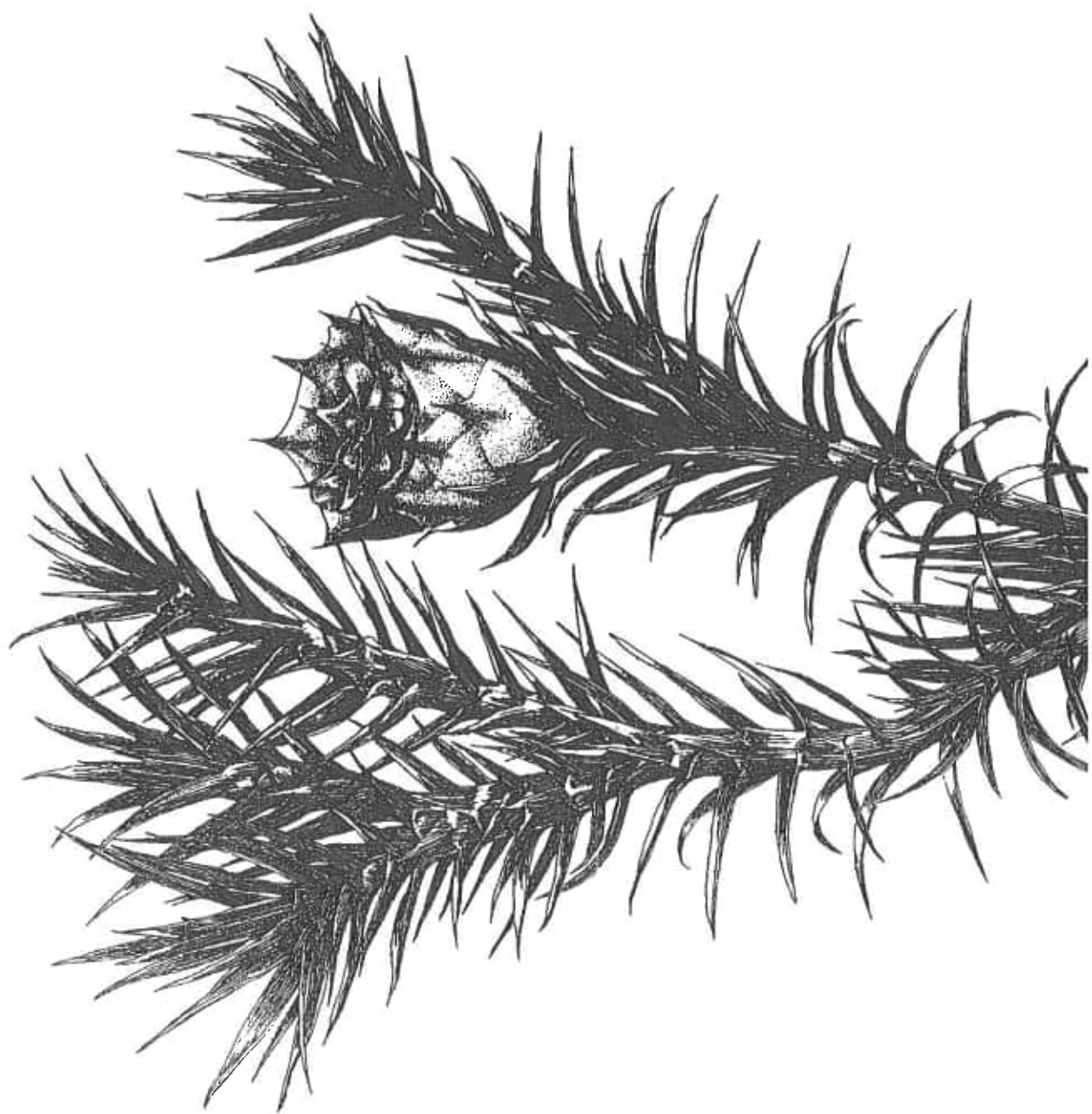
Literatuur.

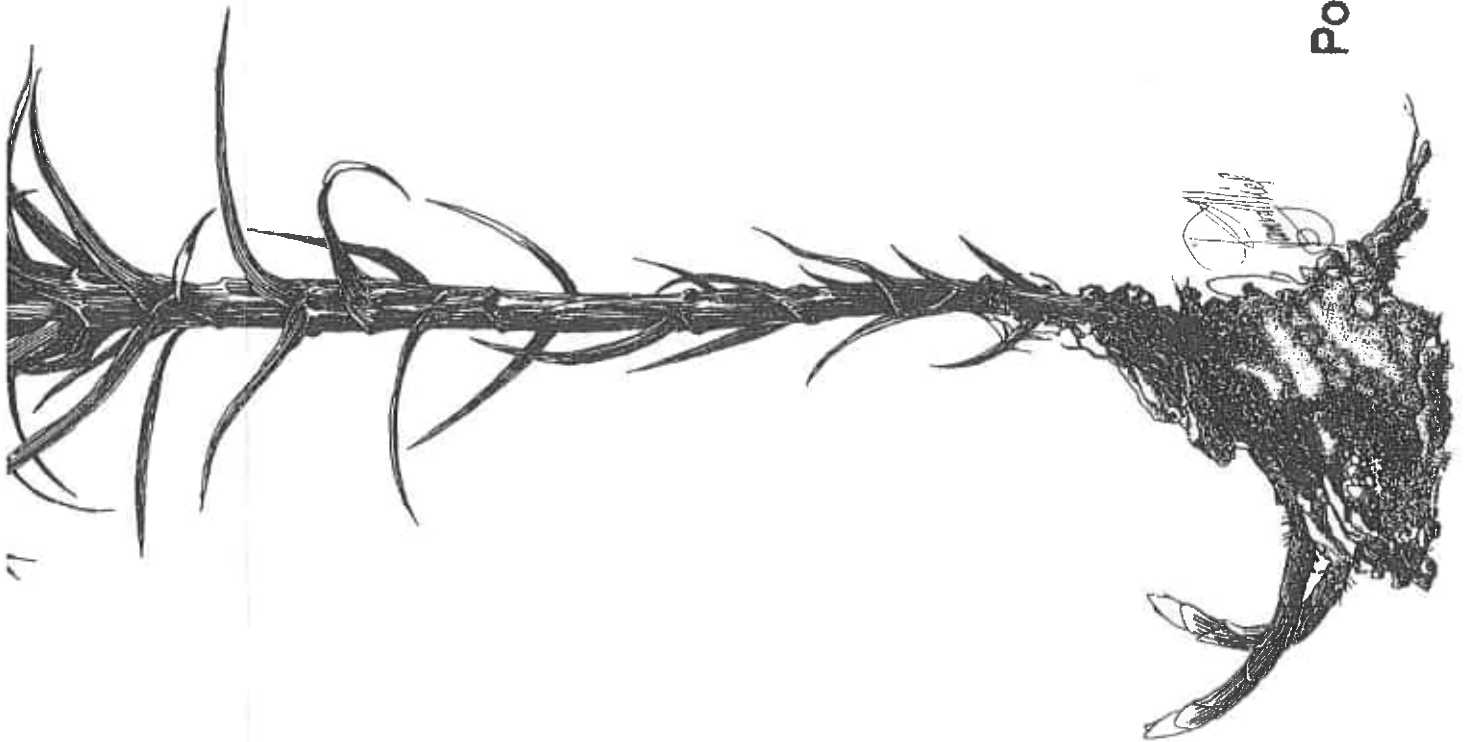
A. Waarin *P. commune* var. *fastigiatum* behandeld:

1. Dixon H.N. The Student's Handbook of British Mosses. 1924.
2. Limpricht K. Gustav. Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. 1895.
3. Moenkemeyer, W. 1927. Die Laubmoose Europas.

B. Waarin *P. commune* var. *fastigiatum* niet meer werd opgenomen:

1. Augier J. Flore des Bryophytes. 1966.
2. Düll R. Meinunger L. Deutschlands Moose. 1989.
3. Frahm J.-P. Frey W. Moosflora. 1983.
4. Frey W. e.a. Die Moos- und Farnpflanzen Europas. 1995.
5. Nebel M. Philippi G. Die Moose Baden-Württembergs. 2000.
6. Nyholm E. 1969. Illustrated Moss Flora of Fennoscandia, II, fasc. 6.
7. Smith A.J.E. The Moss Flora of Britain & Ireland. repr. 1993.
8. Touw A. en Rubers W.V. De Nederlandse Bladmossen. 1989.





Polytrichum commune
vertakte vorm