

DE MOSFLORA VAN DE ALPHENSCH E BERGEN

VERSLAG VAN HET INVENTARISATIEONDERZOEK 2007 - 2008
Uitgevoerd door de mossenwerkgroep KNNV Afd. Breda

Samenstelling: Chr. Buter
in samenwerking met: H.Backx.

Met een bijdrage van: W. van Kruijsbergen.

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



INHOUD

	Pag.
I. Ten geleide	1
II. Het inventarisatieonderzoek 2004 - 2007	4
A. Algemeen	4
1. Beperkingen	4
2. Onderbouwing	4
3. Overige aspecten	4
4. Informatie betreffende de resultaten	4
5. Slotopmerkingen	4
B. De biotopen	5
1. Inleidng	5
2. Biotoopclusters binnen het betreffende gebied	5
3. Beschrijving van de clusters	6
a. 1. De naaldhoutpercelen	6
2. Sparrenpercelen	6
3. De loofhoutpercelen	6
b. De bospaden en de bermten daarvan	6
c. De afwateringssloot	6
d. De bospoel	7
e. Beton en (natuursteen)objecten	7
f. De "Meidoornhaag"	7
III. Toelichtingen - verklaring terminologie	8
A. De naamgeving	8
B. Gebiedsaanduidingen	9
C. Met betrekking tot de groeiwijze	9
D. Toevoegingen aan wetenschappelijke en/of Nederlandse naam	9
E. Met betrekking tot het nutriëntengehalte van het substraat	9
F. Betreffende de morfologie	10
G. Populatiebenamingen	10
H. Gegevens m.b.t. de "Rode Lijst"	10
I. Bryologische vaktermen	10
IV. De resultaten	11
A. Overzicht van de aangetroffen mossoorten	11
1. Bladmossen	11
2. Levermossen	13
B. Overzicht van de aangetroffen mossoorten in relatie tot de clusters	15
1. Bladmossen	15
2. Levermossen	21
C. Analyse	23
D. Conclusie	23
V. Opgaven per km-vak	24
VI. Nadere beschouwing van de aangetroffen mossoorten	44
A. Levermossen	44
B. Bladmossen	50
VII. Afzonderlijke bijdragen	77
A. Boomvormig vertakt Fraai haarmos	77
B. Naaldhout als waardboom voor epifytische mossen	81
C. Een merkwaardig biotoop	83
D. Het Hypnum cupressiforme complex	85
VIII. Beheersadviezen	88
IX. Overige waarnemingen; een kleine bijdrage over de lichenen van de Alphensche Bergen	90
X. Literatuur	92
XI. Kaart van het gebied	95
XII. Colofon	96

INLEIDING.

DE ALPHENSCHEN BERGEN.

De naam 'Alphensche Bergen' zal eerst duidelijk worden na een wandeling door dit natuurgebied. Het oorspronkelijk geomorfologische karakter, nl. stuifzandheuvelds, dat door de huidige bosaanplant sterk aan het zicht onttrokken is, zal zich daarbij bloot geven. Bij deze bebossing die omstreeks 1890 door het SBB werd aangevangen ging dat oorspronkelijke karakter van stuifzandareaal vrijwel geheel teloor. Deze ingreep zal hoogst waarschijnlijk wel in de smaak gevallen zijn bij de Alphense landbouwers voor wie dit gebied al eeuwenlang een bron van ergernis was en dan met name het opdringende stuifzand. Het gevecht hiertegen is nog steeds terug te vinden in de vorm van de wal aan de oostzijde van het gebied. Deze van noord naar zuid verlopende wal is letterlijk door mensenhanden opgeworpen en vormt nu een fraai landschapsaspect.

Bij de bebossing, die overigens uitsluitend economische belangen had te dienen, bleef de bodemstructuur onveranderd, d.w.z. er werd geen 'bodemverbetering' uitgevoerd door middel van diepploegen zoals dat wel in de aangrenzende gebieden zoals de Chaamsche Bosschen en het Prinsenbosch wel plaatsvond. Dat hierdoor het 'stuifduinkarakter' grotendeels behouden bleef is dus min of meer een gelukkig toeval. Dat wil zeggen: een vrij sterke geaccidenteerdheid. De natuurwaarde van het oorspronkelijk gebied kan mogelijk wel vergeleken worden met die van de huidige Loonsche en Drunensche duinen en soortgelijke gebieden. Zeer kleine delen met de oorspronkelijke structuur zijn bewaard gebleven en deze betreffen dan de 'Fluitberg' en de 'Zandberg'. Overigens het toponiem 'Fluitberg' is te danken aan de bebossingswerkzaamheden. De opzichter bij deze werkzaamheden placht, vanaf de betreffende terreinhoogte, middels een fluitsignaal de schafttijden e.d. aan te geven. De 'Zandberg' is eerder een recent toegekende naam, want deze heuvel is onder de plaatselijke bevolking beter bekend onder de naam: 'Van Heeseberg', naar de voormalige eigenaar van dit terreindeel.



De wal als afscherming van de akkers tegen het stuifzand.

Deze alleszins boeiende historische aspecten kunnen nog aangevuld worden met een nadere beschouwing van de binnen dit gebied gelegen 'grafheuvel'. Deze dateert van omstreeks 3000 v.C., dus begin van de zogenaamde Bronstijd. Daarnaast zijn er ook nog andere archeologische vondsten gedaan die wat meer informatie geven over het verre verleden. In dit kader, maar meer recent kan ook

nog genoemd worden de inmiddels verdwenen spoorverbinding Tilburg - Turnhout, het Bels lijntje', welke tot een fraai fietspad werd en dat het betreffende gebied aan de oostzijde begrenst.



Nogmaals de wal.

Momenteel heeft het SBB een aanvang gemaakt de natuurwaarde van het gebied te vergroten door de aanwezige productiebospercelen langzaam maar zeker te vervangen door een meer Europees bostype. Voorwaar een ondernemen dat 'een lange adem' vergt, naast vooral veel begrip vanwege de bezoekende natuurliefhebber.

Deze boswerkzaamheden en andere boeiende maar afleidende elementen ten spijt hebben we het inventarisatieproject m.b.t. de mosflora toch aangevangen en inmiddels afgerond.

Aan het veldwerk dat uiteraard de noodzakelijke basis vormt van een dergelijk onderzoek werd deelgenomen door:

Henk Backx te Breda.

Adri Gladinnes te Roosendaal.

Hans Schoorl te Dordrecht en Hans de Bruijn te Rotterdam.

Daarbij bergten van achtergelaten 'kroonhout' en diepe, modderige voertuigsporen trotserende, veelal onder begeleiding door jankende boomzaagmachines.....

Maar het aantreffen van 'n aantal interessante mossen maakte veel goed.

Opmerkelijk is wel dat juist hier in dit gebied, waar de biodiversiteit momenteel zeker nog als bescheiden moet worden aangemerkt, op bryologische gebied een bijzondere vondst werd gedaan, nl.: boomvormig vertakt Fraai haarmos, (*Polytrichum formosum*). Voor zover kon worden nagegaan betreft dit de eerste vondst ooit wereldwijd. Wat de toe te kennen taxonomische status van dit mos zal worden is nog onderwerp van nader onderzoek, maar heel wel zal dat de status van 'variëteit' van *P. formosum* zijn.

Voorgaande bewijst eens te meer dat de 'natuur' overal is en zelfs binnen een 'arm' gebied zeer verrassend kan zijn.

Met dank aan alle betrokkenen,
Chr. Buter

Bron heemkundige informatie: Willem van Kruijsbergen te Alphen.



Een bospad tussen de "Bergen".



De grafheuvel

HET INVENTARISATIEONDERZOEK 2007 – 2008.

A. ALGEMEEN.

Afgezien van 'n mogelijk eerdere en incidentele melding m.b.t. de in het betreffende gebied voorkomende mossen werd hier niet eerder een systematisch inventarisatieonderzoek uitgevoerd. Op grond daarvan kan het voorliggende rapport dienen als uitgangspunt bij eventueel toekomstig vergelijkend onderzoek.

Het veldwerk werd aangevangen op 16 juli 2007 en afgesloten per 25 februari 2008. Het onderzochte gebied omvat het natuurgebied bekend onder de naam 'De Alphensche Bergen' en is gelegen binnen 9 kilometervakken of (kleine) delen daarvan. Ten behoeve van de bryologische verwerking werden de verkregen data samengevat tot km-vak gegevens zoals die in het voorliggende rapport zijn verwoord.

1. Beperkingen.

Er is naar gestreeft het onderzoek zo nauwkeurig mogelijk uit te voeren, desalniettemin kan niet worden uitgesloten dat de in dit rapport vervatte opsomming van de aangetroffen mossoorten incompleet is.

Mossoorten kunnen 'over het hoofd gezien zijn' o.a. door seizoensinvloeden. Dit betreft dan bv. de zogenaamde zomer- en winterannuelen; seizoensgebonden eenjarige, kort levende soorten, die bovendien ook sterk afhankelijk zijn van de meteorologische omstandigheden. Beter verwoord: onderzoek niet op het juiste tijdstip op de juiste locaties. Vervolgens kon het onderzoek aan bomen (in het betreffende gebied zeker relevant) slechts plaatsvinden tot 'manshoogte' (ca. 3 meter), terwijl veel bomen werden aangetroffen met een hoger reikende mosbegroeiing; alleen speculaties toelatende. Het spreekt vanzelf dat dit de resultaten negatief beïnvloed kan hebben.

2. Onderbouwing.

Ten behoeve van de noodzakelijke onderbouwing van het betreffende onderzoek en/of eventueel voortgezet wetenschappelijk onderzoek werd van vrijwel alle aangetroffen mossoorten materiaal verzameld dat werd ondergebracht in het Bryofytenherbarium van het Natuurmuseum Brabant te Tilburg en v.w.b. enige deelcollecties in het Nationaal Herbarium te Leiden.

3. Overige aspecten.

Bij het veldwerk werd enige aandacht geschonken aan de ecologische aspecten en de abundantie van de aangetroffen mossen. Bevindingen terzake zijn o.a. verwoord in: 'Nadere beschouwing van de aangetroffen mossoorten'. Daarnaast is getracht een indruk te krijgen inzake de relatie mosflora versus beheer, hetgeen o.a. ter sprake komt in het hoofdstuk: 'Beheersadviezen'.

4. Informatie betreffende de resultaten.

De bij dit onderzoek verkregen resultaten worden, naast aan de opdrachtgevers, eveneens ter beschikking gesteld van:

Nationaal Herbarium te Leiden.

Archivariaat van de Bryologische en Lichenologische Werkgroep van de KNNV.

Bibliotheek Natuurmuseum Brabant te Tilburg.

Bureau 'Natuur' Provinciale Staten Noord-Brabant te Den Bosch.

Meerdere belangstellende bryologen in Nederland (Mossenwerkgroepen andere KNNV-afdelingen), in België en de Verenigde Staten.

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

5. Slotopmerking.

Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat een inventarisatie niets anders is dan een 'momentopname', die geen andere dan feitelijke conclusies toelaat.

De mosflora, ook die in het onderhavige gebied, kan en zal veranderingen ondergaan, zulks alleen al vanwege de successie, de natuurlijke opvolging. Daarnaast kunnen ook onvoorziene meteorologische en/of milieu-effecten (abiotische aspecten) hierbij een grote, zelfs bepalende rol spelen.

Wegens het ontbreken van voldoende gegevens ter vergelijking kan geen verantwoord standpunt worden ingenomen inzake de vraag omtrent de aard en de wijze van de ontwikkelingen m.b.t. de mosflora tot dusver en de mogelijk toekomstige ontwikkeling daarvan binnen het betrokken gebied.

Op grond van de terplaatse opgedane indrukken en de beschikbare historische informatie bestaat dezerzijds wel de verwachting dat, behoudens onvoorziene omstandigheden van welke aard dan ook, zowel de soortendiversiteit van de mosflora als de abundantie daarvan zich vooralsnog in postieve zin zullen ontwikkelen.

B. DE BIOTOPEN.

1. Inleiding.

Evenals elk ander (natuur) gebied bestaat ook het natuurgebied 'De Alphensche Bergen' uit een conglomeraat van biotopen. Ter verduidelijking: één enkele boom al kan het leefgebied (de biotoop) vormen van tal van organismen, derhalve een verzameling van biotopen ; één enkel stuk beton (al dan niet verduwd) evenzo.

Een nadere beschouwing van elk der betrokken biotopen zou leiden tot een ecologische en/of plantensociologische verhandeling, hetgeen buiten het kader valt van het onderhavige inventarisatieonderzoek.

Van primair belang bij dit inventarisatieonderzoek is het vaststellen van voorkomen, de verspreiding en de abundantie van mossoorten. Hierbij wordt aan de ecologische en plantensociologische aspecten zeker enige, maar wel oppervlakkige, aandacht gegeven. Derhalve is er dezerzijds voor gekozen tot samenstelling van 'biotoopclusters'; grotere complexen waarbinnen een aantal min of meer identieke omstandigheden heersen.

2. Biotoopclusters binnen het betreffende gebied.

(Voor zover relevant m.b.t. het bryologisch onderzoek).

a. De bospercelen.

Onder te verdelen in: 1. Naaldhoutpercelen (d.w.z. hier overheersen naaldbomen vnl.: Pinussoorten)

2. Naaldhoutpercelen met uitsluitend sparren.

3. Loofhoutpercelen (d.w.z. hier overheersen loofbomen).

N.B. De binnen het betreffende gebied, onder 1 en 3 bedoelde percelen, zouden ook wel 'gemengde bossen' genoemd kunnen worden, maar dezerzijds wordt er de voorkeur aan gegeven deze wat ruimere betiteling niet te gebruiken.

b. De bospaden en de bermen daarvan.

c. De afwateringssloot.

d. De bospoel.

e. Beton en (natuur)steenobjecten.

f. De meidoornhaag.

Binnen het betreffende natuurgebied zijn zeker nog enige andere 'biotoopclusters' aanwijsbaar die echter m.b.t. het onderhavige bryologisch onderzoek een onduidelijke ofwel ondergeschikte rol spelen.

3. Beschrijving van de clusters.

a1. De naaldhoutpercelen.

Alle hier bedoelde percelen werden in het verleden aangelegd als productiebos, op 'woeste' gronden die daartoe niet bewerkt werden. De oorspronkelijke geomorfologische structuur (stuifduinstructuur) is daardoor bewaard gebleven, althans in het noordelijke deel van het gebied. De geaccidenteerdheid hier is uiteraard van invloed op de waterhuishouding., dat wil zeggen: de duintoppen zijn droog en de daartussen liggende dalen veelal vrij langdurig vochtig door het 'zakwater'. Dit aspect is weliswaar van enige invloed op de mosflora maar heeft niet geleid tot opmerkelijke vestigingen. De soortendiversiteit is beperkt tot enige zeer algemeen voorkomende, meer acidofiele soorten, waarbij dit laatste versterkt wordt door het strooisel: naalden van Zwarte-, Grove den en Amerikaanse eiken. Kortom: binnen de betreffende naaldhoutpercelen een karige moslaag en daarenboven een soortenarme kruidlaag. Het beeld wordt bovendien negatief beïnvloed door het effect van de recente houtkap weten: bodemverstoring en enorme hopen van kroonhout, vooral van *Quercus rubra*, dat slechts langzaam verrot en beperkt deel heeft aan overige ecologische processen.

a2. Sparrenpercelen.

Ongeveer in het midden van het betreffende gebied bevinden zich 'n tweetal percelen waarop in hoofdzaak Douglassparren. Op de bodem van deze percelen bevindt zich een fraai, vrijwel gesloten mostapijt dat weliswaar (nog) niet bijzonder soortenrijk is maar zeker goed oogt. Vastgesteld werd dat dit soort biotoop elders in de regio meerdere zeldzame mossoorten kan herbergen. Toekomstige vestiging op de betreffende percelen van dergelijke mossen kan zeker niet worden uitgesloten. Voorwaarde is wel dat deze bestanden verder 'met rust gelaten worden'. Betreffende percelen kunnen nu al, en toekomstig zeer wel beter, fungeren als 'bryologisch visitekaartje' van de Alphensche Bergen.

a3. De loofhoutpercelen.

Percelen waar de Amerikaanse eik overheerst blijven hier buiten beschouwing omdat de ecologische processen hier in vrijwel elk opzicht minimaal zijn. Percelen van die wel van belang zijn, die met vnl. inlandse eiken, liggen voornamelijk in het zuidelijk deel van het gebied. Bovendien heerst hier, vrijwel zeker mede tengevolge de lemige ondergrond, een hoge relatieve luchtvochtigheid. Kortom hier heersen omstandigheden die vooral epifytische mossoorten ten goede komen.

b. Bospaden en de bermen daarvan.

De bospaden zijn per definitie vrij breed en derhalve minder beschaduwd, waardoor o.a. de mosflora zich hier redelijk goed kon/kan ontwikkelen, althans op die bospaden die tot dusver verschoond bleven van vernieling door zware voertuigen t.b.v. de houtkap. Dergelijke bermen vormen niet alleen de biotoop voor een aantal vrij zeldzame mossoorten maar ook voor lichenen en vaatplanten. Binnen de Alphensche Bergen was het juist deze biotoopcluster die goed was als standplaats van het boomvormig vertakte Fraai haarmos. De vondst van dit mos welke wereldwijd als uniek kan gelden, althans waarover nooit eerder werd gepubliceerd.

c. De afwateringsloot.

Deze geregleerde, van oost naar west afwaterende sloot, doorsnijdt het betreffende natuurgebied ongeveer in het midden. Deze sloot is één van die watergangen die uiteindelijk de Strijbeeksche Beek zullen vormen, hoewel de af te voeren waterhoeveelheid zeer variabel is, m.a.w.: neerslagafhankelijk. Terplekke is deze sloot ongeveer mansdiep en reikt tot de onder de dekzandlaag liggende leemlaag en

vormt zodoende een afzonderlijke biotoopcluster; biedt een groeiplaats aan o.a. die mossen die leem- of lemig zand e.d. als standplaats benodigen.

De zogenaamde 'leemindicatoren' onder de aangetroffen mossoorten in het betrokken gebied, beperken zich m.b.t. het voorkomen tot deze locatie.

d. De bospoel.

Het natuurgebied de Alphensche Bergen is uitgesproken arm aan oppervlaktewater en het beperkt zich dan ook tot één min of meer natuurlijke bospoel welke in feite een terreindepressie betreft waarin zich af en toe, voor korte of langere tijd, neerslag verzamelt. Daarnaast werd binnen het gebied 'n klein poeltje aangetroffen, gegraven als vijver bij een recreatiehuisje.

Beide poelen vormen een vrij sterk eutrofiërend biotoop, waar weliswaar enige niet alledaagse mossoorten werden aangetroffen maar die nodig beheersingrepen behoeven.

e. Beton en (natuur)steenobjecten.

Hoewel menig 'natuurliefhebber' van mening is dat dergelijke objecten niet in natuurgebieden thuis horen, moet men als feit aanvaarden worden dat dergelijke objecten wezenlijk bijdragen aan de biodiversiteit (niet alleen v.w.b. mossen maar ook voor lichenen). Een woonhuis met opstallen gelegen in de directe rand van de bospercelen, kapelletjes, betonnen paaltjes (van bv. nutsbedrijven) en zelfs verzamelde zwerfstenen werden dan ook, wars van de puriteinse opvattingen, in de beschouwingen betrokken. De bijdrage aan de mossoortendiversiteit door deze biotoopcluster is met ca. 10% bovendien aanzienlijk.

f. De 'Meidoornhaag'.

Zie afzonderlijke bijdrage: 'Een merkwaardig biotoop'.

TOELICHTINGEN - VERKLARING TERMINOLOGIE.

A. DE NAAMGEVING

De naamgeving van de in dit rapport opgevoerde soorten Hauw-, Lever- en Bladmossen, benevens de gegevens inzake de frequentie van voorkomen daarvan in Nederland is grotendeels ontleend aan: STANDAARDLIJST VAN DE NEDERLANDSE BLAD-, LEVER- EN HAUWMOSSEN.

G.M. Dirkse, H.J. During en H.N. Siebel. In Buxbaumiella Nr. 73, December 2005.

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

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

Daarnaast bestaat een 'Europese Standaardlijst' onder de naam: Checklist of the mosses of Europe and Macronesia, waarvan de laatste gepubliceerd werd in 2006. De Nederlandse Standaardlijst wijkt in een aantal gevallen af van deze Europese Standaardlijst. Daar waar zulks het geval is zal dat aangegeven worden door de aanvulling: ECL = met de in deze 'European Checklist' gebruikte naam.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

B. GEBIEDSAANDUIDINGEN.

Daar waar wenselijk worden de toponiemen volgens de topografische kaart van Nederland gebruikt. De in dit verslag gebruikte KM-vak aanduiding is volgens het Amersfoort coördinatensysteem zoals o.a. in gebruik op de 'stafkaarten' van de Topografische Dienst Nederland.

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

C. MET BETREKKING TOT DE GROEIWIJZE:

Epifyten: planten groeien op bomen/struiken.

Lithofyten: planten groeien op steensubstraten.

Hydrofyten: planten groeien in of onder water.

Terrestrisch: planten groeien gewoon op de grond.

Let op: Menige mossoort is niet aan één substraattypen gebonden.

D. TOEVOEGINGEN AAN WETENSCHAPPELIJKE EN/OF NEDERLANDSE NAAM:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

E. MET BETREKKING TOT HET 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.

Het begrip 'Kringloopeutrofiëring'.

Hieronder moet worden verstaan de toename van nutriënten in het substraat ten gevolge van het terplekke afsterven en vergaan van de aanwezige planten of plantendelen en/of andere organismen, (met name vooral humusvorming).

F. BETREFFENDE DE MORFOLOGIE:

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

G. POPULATIEBENAMINGEN:

- a. Punt-populatie: Een populatie die zich na vestiging weinig of vrijwel niet heeft uitgebreid. Er is meestal maar één aanhechtingspunt.
- b. Vlek-populatie: Een populatie die zich na vestiging vanuit één punt sterk heeft uitgebreid. Er zijn meestal meerdere aanhechtingspunten.
- c. Groeps-populatie: Betreft meerdere punt- of vlek-populaties welke (in verhouding) dicht bij elkaar gelokaliseerd zijn.
- d. Lokale-populatie: Een punt-, vlek- of groeps-populatie die zich beperkt tot een gebied van (naar verhouding) beperkte omvang.
- e. Geïsoleerde-populatie: Een punt-, vlek- of groeps-populatie die zich beperkt tot een gebied van (betrekkelijk) kleine omvang, terwijl de betreffende soort verder niet werd aangetroffen in de wijde omgeving. De onderlinge afstand tussen de in beschouwing genomen populaties bedraagt dan veelal meerdere -, tot tientallen kilometers. Incidenteel zelfs tot honderden kilometers.

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

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

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

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

I. BRYOLOGISCHE VAKTERMEN:

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

Literatuur:

An annotated checklist of the mosses of Europe and Macronesia. By: M.O. Hill et al.
 In: Journal of Bryology (2006) 28: 198-267.

DE RESULTATEN.

A. OVERZICHT VAN DE AANGETROFFEN MOSSOORTEN IN HET NATUURGEBIED DE ALPHENSCHEN BERGEN

1. BLADMOSSEN. [Musci].

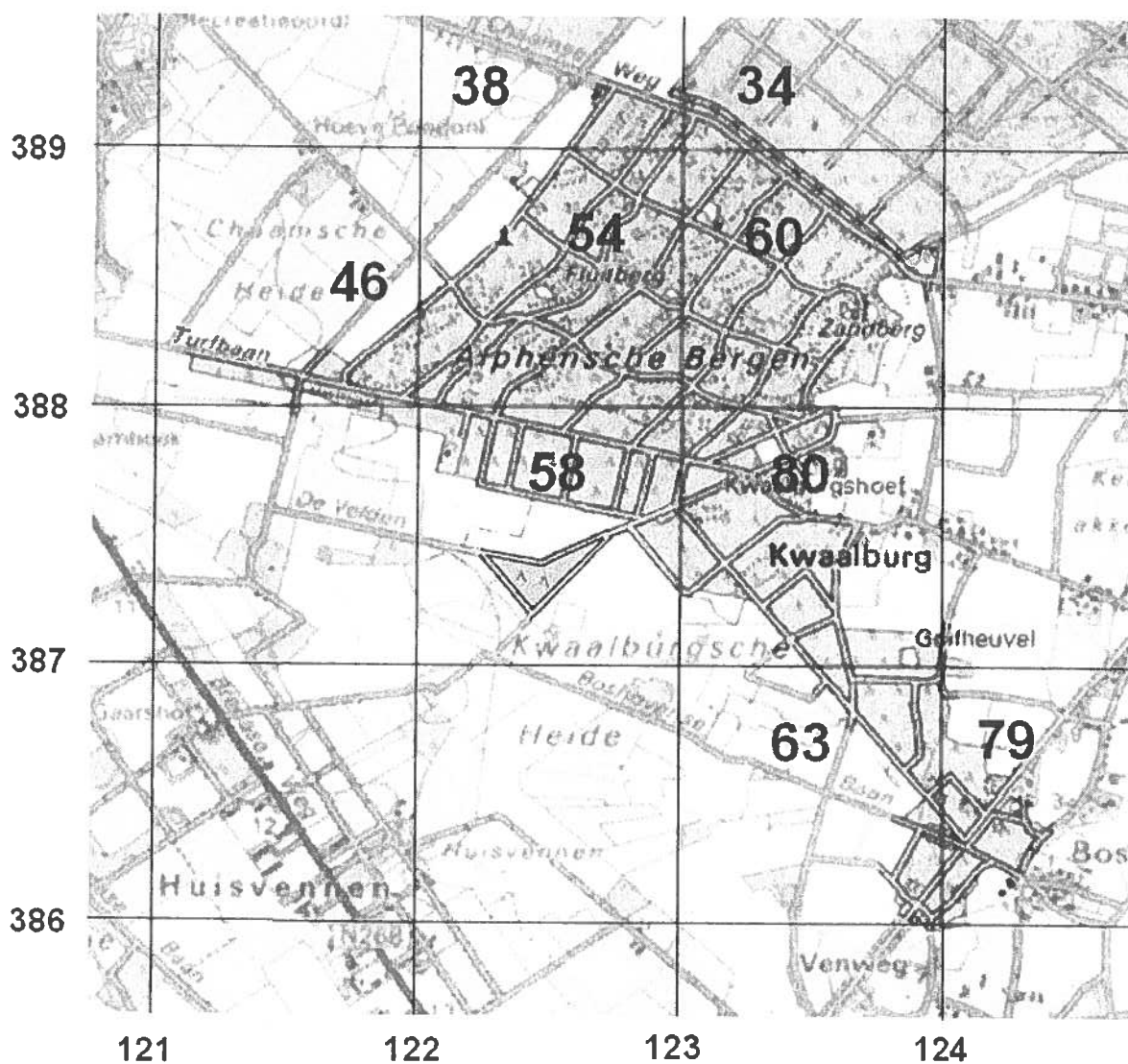
1. <i>Amblystegium serpens</i> .	Gewoon pluisdraadmos.
2. <i>Atrichum tenellum</i> .	Klein rimpelmos.
3. <i>Atrichum undulatum</i> .	Groot rimpelmos.
4. <i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.
5. <i>Aulacomnium palustre</i> .	Roodviltmos.
6. <i>Barbula convoluta</i> .	Gewoon smaragdsteeltje.
7. <i>Brachythecium albicans</i> .	Bleek dikkopmos.
8. <i>Brachythecium oedipodium</i> .	IJl dikkopmos.
9. <i>Brachythecium rutabulum</i> .	Gewoon dikkopmos.
10. <i>Brachythecium salebrosum</i> .	Glad dikkopmos.
11. <i>Brachythecium velutinum</i> .	Fluweelmos.
12. <i>Bryum argenteum</i> .	Zilvermos.
13. <i>Bryum barnesii</i> .	Geelkorrelknikmos. (Geel korreltjes-knikmos).
14. <i>Bryum caespiticium</i> .	Zodeknikmos.
15. <i>Bryum capillare</i> .	Gedraaid knikmos.
16. <i>Bryum dichotomum</i> . [<i>Bryum bicolor</i>].	Grofkorrelknikmos. (Grof korreltjes-knikmos).
17. <i>Bryum gemmiferum</i> .	Fijnkorrelknikmos. (Oranje korreltjes-knikmos).
18. <i>Bryum radiculosum</i> .	Muurknikmos.
19. <i>Bryum rubens</i> .	Braamknikmos. (Rood knolletjes-knikmos).
20. <i>Campylopus flexuosus</i> .	Boskronkelsteeltje.
21. <i>Campylopus introflexus</i> .	Grijs kronkelsteeltje.
22. <i>Campylopus pyriformis</i> .	Breekblaadje.
23. <i>Ceratodon purpureus</i> .	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje)
24. <i>Cryphaea heteromalla</i> .	Vliermos.
25. <i>Dicranella heteromalla</i> .	Gewoon pluisjesmos.
26. <i>Dicranella schreberiana</i> s.s. [<i>Anisothecium schreberianum</i>].	Hakig greppelmos.
27. <i>Dicranoweisia cirrata</i> .	Gewoon sikkelsterretje.
28. <i>Dicranum montanum</i> .	Bossig gaffeltandmos.
29. <i>Dicranum polysetum</i> .	Gerimpeld gaffeltandmos.
30. <i>Dicranum scoparium</i> .	Gewoon gaffeltandmos.
31. <i>Dicranum scoparium</i> var. <i>curvulum</i> .	Geen taxonomische status in Nederland.
32. <i>Dicranum tauricum</i> .	Bros gaffeltandmos.
33. <i>Eurhynchium striatum</i> .	Geplooid snavelmos.
34. <i>Funaria hygrometrica</i> .	Gewoon krulmos.
35. <i>Grimmia pulvinata</i> .	Gewoon muisjesmos.
36. <i>Herzogiella seligeri</i> .	Geklauwd pronkmos.
37. <i>Hypnum andoi</i> . [<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>mamillatum</i>].	Bosklauwtjesmos.

- | | | |
|-----|--|---|
| 38. | <i>Hypnum cupressiforme</i> . | Gesnaveld klauwtjesmos.
(Gewoon klauwtjesmos). |
| 39. | <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> . | Geen taxonomische status in Nederland. |
| 40. | <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>minus</i> . | Geen taxonomische status in Nederland. |
| 41. | <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> . | Geen taxonomische status in Nederland. |
| 42. | <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>tectorum</i> . | Geen taxonomische status in Nederland. |
| 43. | <i>Hypnum jutlandicum</i> . | Heideklauwtjesmos. |
| 44. | <i>Isothecium myosuroides</i> . | Knikkend palmpjesmos. |
| 45. | <i>Kindbergia praelonga</i> . | Fijn laddermos.
[<i>Eurhynchium praelongum</i>].
Geen taxonomische status in Nederland. |
| 46. | <i>Kinbergia praelonga</i> var. <i>stokesii</i> .
[<i>Eurhynchium praelongum</i> var. <i>stokesii</i>]. | |
| 47. | <i>Leptodictyum riparium</i> .
[<i>Amblystegium riparium</i>]. | Beekmos. |
| 48. | <i>Leucobryum glaucum</i> . | Kussentjesmos. |
| 49. | <i>Mnium hornum</i> . | Gewoon sterrenmos. |
| 50. | <i>Orthodontium lineare</i> . | Geelsteeltje. |
| 51. | <i>Orthotrichum affine</i> . | Gewone haarmuts. |
| 52. | <i>Orthotrichum anomalum</i> . | Gesteelde haarmuts. |
| 53. | <i>Orthotrichum diaphanum</i> . | Grijze haarmuts. |
| 54. | <i>Orthotrichum lyellii</i> . | Broedhaarmuts. (Broedknop-haarmuts). |
| 55. | <i>Orthotrichum pulchellum</i> . | Gekroesde haarmuts. |
| 56. | <i>Orthotrichum pumillum</i> . | Dwerghaarmuts. |
| 57. | <i>Orthotrichum speciosum</i> . | Ruige haarmuts. |
| 58. | <i>Orthotrichum striatum</i> . | Gladde haarmuts. |
| 59. | <i>Orthotrichum tenellum</i> . | Slanke haarmuts. |
| 60. | <i>Plagiomnium affine</i> . | Rond boogsterrenmos.
(Rondbladig boogsterrenmos).
Geen taxonomische status in Nederland. |
| 61. | <i>Plagiothecium curvifolium</i> . | |
| 62. | <i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum</i> . | Glanzend platmos. |
| 63. | <i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>undulatum</i> . | Glanzend platmos. |
| 64. | <i>Plagiothecium laetum</i> . | Krom platmos. (Klein platmos). |
| 65. | <i>Plagiothecium nemorale</i> . | Groot platmos. |
| 66. | <i>Plagiothecium undulatum</i> . | Gerimpeld platmos. |
| 67. | <i>Pleurozium schreberi</i> . | Bronsmos. |
| 68. | <i>Pogonatum aloides</i> . | Gewone viltmuts. |
| 69. | <i>Pohlia annotina</i> . | Gewoon broedpeerms.
(Gewoon broedknop-peerms). |
| 70. | <i>Pohlia bulbifera</i> . | Bolletjespeerms. |
| 71. | <i>Pohlia lescuriana</i> . | Roodknolpeerms.
(Rood knolletjes-peerms). |
| 72. | <i>Pohlia nutans</i> . | Gewoon peerms. |
| 73. | <i>Polytrichum commune</i> s.s. | Gewoon haarmos. |
| 74. | <i>Polytrichum commune</i> var. <i>humile</i> . | Geen taxonomische status in Nederland. |
| 75. | <i>Polytrichum commune</i> var. <i>perigoniale</i> . | Geen taxonomische status in Nederland. |
| 76. | <i>Polytrichum formosum</i> .
ECL = <i>Polytrichastrum formosum</i> . | Fraai haarmos. |
| 77. | <i>Polytrichum formosum</i> - boomvormig vertakt. | Niet eerder beschreven soort. |
| 78. | <i>Polytrichum juniperinum</i> s.s. | Zandhaarmos. |
| 79. | <i>Polytrichum longisetum</i> .
ECL = <i>Polytrichastrum longisetum</i> . | Gerand haarmos. |
| 80. | <i>Polytrichum piliferum</i> . | Ruig haarmos. |
| 81. | <i>Pseudoscleropodium purum</i> . | Groot laddermos. |

- | | |
|---|---|
| 82. <i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> .
[<i>Isopterygium elegans</i>]. | Gewoon pronkmos. |
| 83. <i>Rhynchostegium confertum</i> . | Boomsnavelmos. |
| 84. <i>Rhynchostegium murale</i> . | Muursnavelmos. |
| 85. <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> . | Gewoon haakmos. |
| 86. <i>Schistidium crassipilum</i> . | Muurachterlichtmos. |
| 87. <i>Syntrichia montana</i> .
[<i>Totula intermedia</i>]. | Violetsterretje. (Middelst muursterretje). |
| 88. <i>Syntrichia papillosa</i> .
[<i>Tortula papillosa</i>]. | Knikkersterretje. (Nerfbroedkorrelsterretje). |
| 89. <i>Syntrichia ruralis</i> var. <i>arenicola</i> .
[<i>Tortula ruralis</i> var. <i>ruraliformis</i>]. | Groot duinsterretje. |
| 90. <i>Syntrichia ruralis</i> var. <i>calciola</i> .
[<i>Syntrichia calciola</i>]. | Klein duinsterretje. |
| 91. <i>Tetraphis pellucida</i> . | Viertandmos. |
| 92. <i>Thuidium tamariscinum</i> . | Gewoon thujamos. |
| 93. <i>Tortula muralis</i> . | Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos). |
| 94. <i>Ulota bruchii</i> . | Knotskroesmos. |
| 95. <i>Ulota crispa</i> . | Trompetkroesmos. |
| 96. <i>Ulota phyllantha</i> . | Broedkroesmos. (Broedknop-kroesmos). |
| 97. <i>Warnstorfia exannulata</i> .
[<i>Drepanocladus exannulatus</i>]. | Geveerd sikkemos. |
| 98. <i>Warnstorfia fluitans</i> .
[<i>Drepanocladus fluitans</i>]. | Vensikkemos. |
| 99. <i>Zygodon conoideus</i> . | Staaftjesiepenmos. |

2. LEVERMOSSEN. [Hepaticae].

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. <i>Calypogeia fissa</i> . | Moerasbuidelmos. |
| 2. <i>Calypogeia muelleriana</i> . | Gaaf buidelmos. |
| 3. <i>Cephalozia bicuspidata</i> . | Gewoon maanmos. |
| 4. <i>Cephaloziella divaricata</i> . | Gewoon draadmos. |
| 5. <i>Cephaloziella hampeana</i> . | Grof draadmos. |
| 6. <i>Diplophyllum albicans</i> . | Nerflevermos. |
| 7. <i>Frullania dilatata</i> . | Helmroestmos. |
| 8. <i>Gymnocolea inflata</i> . | Broedkelkje. |
| 9. <i>Lepidozia reptans</i> . | Neptunusmos. |
| 10. <i>Lophocolea bidentata</i> . | Gewoon kantmos. |
| 11. <i>Lophocolea heterophylla</i> . | Gedrongen kantmos. |
| 12. <i>Lophocolea semiteres</i> . | Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos). |
| 13. <i>Marchantia polymorpha</i> s.l. | Paraplutjesmos. |
| 14. <i>Metzgeria furcata</i> . | Bleek boomvorkje. |
| 15. <i>Ptilidium ciliare</i> . | Heidefranjemos. (Gewoon franjemos). |
| 16. <i>Radula complanata</i> . | Gewoon schijfjesmos. (Schijfjesmos). |
| 17. <i>Riccia glauca</i> . | Gewoon landvorkje. |



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

B. OVERZICHT VAN DE AANGETROFFEN MOSSOORTEN IN HET NATUURGEBIED DE ALPHENSCH E BERGEN IN RELATIE TOT DE BIOTOOPCLUSTERS.

1. BLADMOSSEN.

Legenda:

- Kolom 1. Landelijke frequentie van de verspreiding.
 Kolom 2. a. Naaldbossen.
 b. Percelen met sparren.
 c. Loofhoutpercelen.
 Kolom 3. Bospaden en bermen.
 Kolom 4. Afwateringssloot.
 Kolom 5. Beton en (natuur)steenobjecten.
 Kolom 6. Meidoornhaag
 Kolom 7. Rode Lijstgegevens.

BLADMOSSEN. [Musci].	1	2a	2b	2c	3	4	5	6	7
1. <i>Amblystegium serpens</i> . Gewoon pluisdraadmos.	Alg.		X		X		X		
2. <i>Atrichum tenellum</i> . Klein rimpelmos.	VZ.			X	X			KW.	
3. <i>Atrichum undulatum</i> . Groot rimpelmos.	Alg.	X	X	X	X	X			
4. <i>Aulacomnium androgynum</i> . Gewoon knopjesmos.	Alg.		X						
5. <i>Aulacomnium palustre</i> . Roodviltmos.	Alg.	X	X						
6. <i>Brachythecium convolutum</i> . Gewoon smaragdsteeltje.	Alg.			X		X			
7. <i>Brachythecium albicans</i> . Bleek dikkopmos.	Alg.			X			X		
8. <i>Brachythecium oedipodium</i> . IJI dikkopmos.	VZ.	X							
9. <i>Brachythecium rutabulum</i> . Gewoon dikkopmos.	Alg.	X	X	X	X		X		
10. <i>Brachythecium salebrosum</i> . Glad dikkopmos.	Alg.		X						
11. <i>Brachythecium velutinum</i> . Fluweelmos.	Alg.		X						
12. <i>Bryum argenteum</i> . Zilvermos.	Alg.		X	X		X			

BLADMOSSEN. [Musci].	1	2a	2b	2c	3	4	5	6	7
13. <i>Bryum barnesii</i> . Geelkorrelknikmos. (Geel korreltjes-knikmos).	Alg.				X				
14. <i>Bryum caespiticium</i> . Zodeknikmos.	Alg.				X				
15. <i>Bryum capillare</i> . Gedraaid knikmos.	Alg.			X			X		
16. <i>Bryum dichotomum</i> . [<i>Bryum bicolor</i>]. Grofkorrelknikmos. (Grof korreltjes-knikmos).	Alg.			X					
17. <i>Bryum gemmiferum</i> . Fijnkorrelknikmos. (Oranje korreltjes-knikmos).	Alg.			X					
18. <i>Bryum radiculosum</i> . Muurknikmos.	VZ.						X		
19. <i>Bryum rubens</i> . Braamknikmos. (Rood knolletjes-knikmos).	Alg.			X					
20. <i>Campylopus flexuosus</i> . Boskronkelsteeltje.	Alg.			X					
21. <i>Campylopus introflexus</i> . Grijs kronkelsteeltje.	Alg.	X		X	X				
22. <i>Campylopus pyriformis</i> . Breekblaadje.	Alg.	X	X	X	X				
23. <i>Ceratodon purpureus</i> . Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje)	Alg.			X	X		X		
24. <i>Cryphaea heteromalla</i> . Vliermos.	VZ.			X					
25. <i>Dicranella heteromalla</i> . Gewoon pluisjesmos.	Alg.	X		X	X				
26. <i>Dicranella schreberiana</i> s.s. [<i>Anisothecium schreberianum</i>]. Hakig greppelmos.	Alg.				X				
27. <i>Dicranoweisia cirrata</i> . Gewoon sikkelsterretje.	Alg.	X		X				X	
28. <i>Dicranum montanum</i> . Bossig gaffeltandmos.	Alg.			X					
29. <i>Dicranum polysetum</i> . Gerimpeld gaffeltandmos.	VZ.		X	X					KW.
30. <i>Dicranum scoparium</i> . Gewoon gaffeltandmos.	Alg.	X	X	X	X				
31. <i>Dicranum scoparium</i> var. <i>curvulum</i> . Geen taxonomische status in Nederland.	--			X					

BLADMOSSEN. [Musci].	1	2a	2b	2c	3	4	5	6	7
32. <i>Dicranum tauricum</i> . Bros gaffeltandmos.	Alg.			X					
33. <i>Eurhynchium striatum</i> . Geploid snavelmos.	Alg.	X		X					
34. <i>Funaria hygrometrica</i> . Gewoon krulmos.	Alg.				X	X			
35. <i>Grimmia pulvinata</i> . Gewoon muisjesmos.	Alg.						X	X	
36. <i>Herzogiella seligeri</i> . Geklauwd pronkmos.	VZ.			X					
37. <i>Hypnum andoi</i> . [<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>mamillatum</i>]. Bosklauwtjesmos.	Alg.			X					
38. <i>Hypnum cupressiforme</i> . Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	Alg.	X		X				X	
39. <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> . Geen taxonomische status in Nederland.	Alg.			X					
40. <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>minus</i> . Geen taxonomische status in Nederland.	Z.			X					
41. <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> . Geen taxonomische status in Nederland.	Alg.			X					
42. <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>tectorum</i> . Geen taxonomische status in Nederland.	Alg.			X					
43. <i>Hypnum jutlandicum</i> . Heideklauwtjesmos.	Alg.	X		X	X				
44. <i>Isothecium myosuroides</i> . Knikkend palmpjesmos.	Alg.			X					
45. <i>Kindbergia praelonga</i> . [<i>Eurhynchium praelongum</i>]. Fijn laddermos.	Alg.	X	X	X	X			X	
46. <i>Kinbergia praelonga</i> var. <i>stokesii</i> . [<i>Eurhynchium praelongum</i> var. <i>stokesii</i>]. Geen taxonomische status in Nederland.	--	X							
47. <i>Leptodictyum riparium</i> . [<i>Amblystegium riparium</i>]. Beekmos.	Alg.					X			
48. <i>Leucobryum glaucum</i> . Kussentjesmos.	Alg.			X					
49. <i>Mnium hornum</i> . Gewoon sterrenmos.	Alg.	X	X	X		X			

BLADMOSSEN. [Musci].	1	2a	2b	2c	3	4	5	6	7
50. Orthodontium lineare. Geelsteeltje.	Alg.	X	X						
51. Orthotrichum affine. Gewone haarmuts.	Alg.			X				X	
52. Orthotrichum anomalum. Gesteelde haarmuts.	Alg.						X		
53. Orthotrichum diaphanum. Grijze haarmuts.	Alg.			X			X	X	
54. Orthotrichum lyellii. Broedhaarmuts. (Broedknop-haarmuts).	VZ.			X					
55. Orthotrichum pulchellum. Gekroesde haarmuts.	VZ.			X					
56. Orthotrichum pumillum. Dwerghaarmuts.	Z.			X					
57. Orthotrichum speciosum. Ruige haarmuts.	Z.			X				X	
58. Orthotrichum striatum. Gladde haarmuts.	VZ.			X					
59. Orthotrichum tenellum. Slanke haarmuts.	Z.			X					
60. Plagiomnium affine. Rond boogsterrenmos. (Rondbladig boogsterrenmos).	Alg.				X				
61. Plagiothecium curvifolium. Geen taxonomische status in Nederland.	Alg.			X					
62. Plagiothecium denticulatum var. denticulatum. Glanzend platmos.	Alg.			X		X			
63. Plagiothecium denticulatum var. undulatum. Glanzend platmos.	Alg.				X				
64. Plagiothecium laetum. Krom platmos. (Klein platmos).	Alg.			X					
65. Plagiothecium nemorale. Groot platmos.	Alg.					X			
66. Plagiothecium undulatum. Gerimpeld platmos.	Alg.	X							
67. Pleurozium schreberi. Bronsmos.	Alg.	X	X	X	X				

BLADMOSSEN. [Musci].	1	2a	2b	2c	3	4	5	6	7
68. Pogonatum aloides. Gewone viltmuts.	Alg.					X			
69. Pohlia annotina. Gewoon broedpeermos. (Gewoon broedknop-peermos).	Alg.					X			
70. Pohlia bulbifera. Bolletjespeermos.	Alg.					X			
71. Pohlia lescuriana. Roodknolpeermos. (Rood knolletjes-peermos).	VZ.				X				
72. Pohlia nutans. Gewoon peermos.	Alg.	X		X	X				
73. Polytrichum commune s.s. Gewoon haarmos.	Alg.				X				
74. Polytrichum commune var. humile. Geen taxonomische status in Nederland.	--				X				
75. Polytrichum commune var. perigoniale. Geen taxonomische status in Nederland.	--				X				
76. Polytrichum formosum. ECL = Polytrichastrum formosum. Fraai haarmos.	Alg.	X		X	X				
77. Polytrichum formosum - boomvormig vertakt. Niet eerder beschreven soort.	N.S.				X				
78. Polytrichum juniperinum s.s. Zandhaarmos.	Alg.				X				
79. Polytrichum longisetum. ECL = Polytrichastrum longisetum. Gerand haarmos.	Alg.	X		X					
80. Polytrichum piliferum. Ruig haarmos.	Alg.				X				
81. Pseudoscleropodium purum. Groot laddermos.	Alg.	X	X	X	X				
82. Pseudotaxiphyllum elegans. [Isopterygium elegans]. Gewoon pronkmos.	Alg.				X				
83. Rhynchostegium confertum. Boomsnavelmos.	Alg.			X			X	X	
84. Rhynchostegium murale. Muursnavelmos.	Alg.						X		

BLADMOSSEN. [Musci].	1	2a	2b	2c	3	4	5	6	7
85. Rhytidiadelphus squarrosus. Gewoon haakmos.	Alg.	X	X	X	X				
86. Schistidium crassipilum. Muurachterlichtmos.	Alg.						X		
87. Syntrichia montana. [Totula intermedia]. Violsterretje. (Middelst muursterretje).	VZ.						X		
88. Syntrichia papillosa. [Tortula papillosa]. Knikkersterretje. (Nerfbroedkorrelsterretje).	VZ.			X					
89. Syntrichia ruralis var. arenicola. [Tortula ruralis var. ruraliformis]. Groot duinsterretje.	Alg.						X		
90. Syntrichia ruralis var. calcicola. [Syntrichia calcicola]. Klein duinsterretje.	Alg.						X		
91. Tetraphis pellucida. Viertandmos.	Alg.			X	X				
92. Thuidium tamariscinum. Gewoon thujamos.	Alg.	X	X	X					
93. Tortula muralis. Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	Alg.						X		
94. Ulota bruchii. Knotskroesmos.	Alg.			X				X	
95. Ulota crispa. Trompetkroesmos.	VZ.			X				X	
96. Ulota phyllantha. Broedkroesmos. (Broedknop-kroesmos).	VZ.			X					
97. Warnstorfia exannulata. [Drepanocladus exannulatus]. Geveerd sikkemos.	VZ.				X				KW.
98. Warnstorfia fluitans. [Drepanocladus fluitans]. Vensikkemos.	Alg.				X				
99. Zygodon conoideus. Staaftjesiepenmos.	Z.			X					

2. LEVERMOSSEN.

Legenda:

Kolom 1. Landelijke frequentie van de verspreiding.

Kolom 2. a. Naaldbossen.

b. Percelen met sparren.

c. Loofhoutpercelen.

Kolom 3. Bospaden en bermen.

Kolom 4. Afwateringssloot.

Kolom 5. Beton en (natuur)steenobjecten.

Kolom 6. Meidoornhaag

LEVERMOSSEN. [Hepaticae]	1	2a	2b	2c	3	4	5	6
1. Calypogeia fissa. Moerasbuidelmos.	Alg.				X			
2. Calypogeia muelleriana. Gaaf buidelmos.	Alg.				X			
3. Cephalozia bicuspidata. Gewoon maanmos.	Alg.			X	X			
4. Cephaloziella divaricata. Gewoon draadmos.	Alg.				X			
5. Cephaloziella hampeana. Grof draadmos.	Alg.	X			X			
6. Diplophyllum albicans. Nerflevermos.	Alg.				X			
7. Frullania dilatata. Helmroestmos.	Alg.			X				
8. Gymnocolea inflata. Broedkelkje.	Alg.				X			
9. Lepidozia reptans. Neptunusmos.	Alg.			X				
10. Lophocolea bidentata. Gewoon kantmos.	Alg.	X		X	X			
11. Lophocolea heterophylla. Gedrongen kantmos.	Alg.	X		X	X			X
12. Lophocoela semiteres. Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	VZ.	X	X			X		
13. Marchantia polymorpha. s.l. Parapluutjesmos.	Alg.					X		
14. Metzgeria furcata. Bleek boomvorkje.	Alg.			X				X

LEVERMOSSEN. [Hepaticae]	1	2a	2b	2c	3	4	5	6
15. Ptilidium ciliare. Heidefranjesmos. (Gewoon franjesmos).	VZ.				X			
16. Radula complanata. Gewoon schijfjesmos. (Schijfjesmos).	Alg.			X				
17. Riccia glauca. Gewoon landvorkje.	VZ.				X			

C. ANALYSE.

1. In het totaal werden binnen het natuurgebied De Alphensche Bergen 116 mossoortenaangetroffen. Hieronder een aantal variëteiten en mossen waaraan in Nederland vooralsnog geen taxonomische status werd toegekend. Als bijzonder moet gelden de vondst van 'n mos dat als 'niet eerder beschreven' (nieuw voor de wetenschap) moet worden opgevoerd.

Voornoemd aantal mossen omvat:

Levermossen (Hepaticae)	17 soorten.
Bladmossen (Musci)	99 soorten .

Het aantal Rode Lijst-soorten binnen dit bestand:

Rode Lijst-soorten werden alleen aangetroffen binnen de Onderafdeling Bladmossen enwel 3 soorten, alle in de categorie 'Kwetsbaar'.

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

Levermossen:	Vrij zeldzaam:	3 soorten.
	Algemeen:	14 soorten.
Bladmossen:	Zeldzaam:	5 soorten.
	Vrij zeldzaam:	15 soorten.
	Algemeen:	74 soorten.
	Onbekend:	4 soorten.
	Nieuw:	1 soort

3. De analyse naar groeiwijze:

Levermossen:	Met een overwegend terrestrische groeiwijze:	14 soorten.
	Met een overwegend epifytische groeiwijze:	3 soorten.
Bladmossen:	Met een overwegend terrestrische groeiwijze:	55 soorten.
	Met een overwegend epifytische groeiwijze:	28 soorten.
	Met een overwegend lithofytische groeiwijze:	9 soorten.
	Met een epifytische/lithofytische groeiwijze:	4 soorten.
	Niet 'substraatrouw':	3 soorten.

N.B. 'Niet substraatrouw' betekent: kan met elk van de genoemde groeiwijzen aangetroffen worden.

D. CONCLUSIE.

Bij een nadere beschouwing van de resultaten blijkt een ietwat geringe soortendiversiteit, althans in vergelijking met soortgelijke natuurgebieden in de regio Midden-Brabant. Anderzijds werden hier mossen aangetroffen die elders in de regio zonder meer als zeldzaam moeten worden aangemerkt. De eerste vondst ooit van boomvormig vertakt Fraai haarmos moet als feit gelden zonder dat evenwel een oorzakelijk verband tussen dit mos en het betreffende gebied kan worden aangewezen.

De soortendiversiteit van de mossen met een terrestrische groeiwijze is aan de geringe kant hetgeen vooral te wijten is aan de vrij monotone structuur van verreweg de meeste bospercelen. Toekomstige structuurhervorming naar een meer Europees bostype zal daarop mogelijk zeer wel een positieve invloed hebben. Met betrekking tot de epifytische mosflora kan gesteld worden dat de soortendiversiteit betrekkelijk hoog is, maar dat de abundantie van de betreffende soorten eerder als matig moet worden aangemerkt; verreweg de meeste populaties moesten als puntpopulatie gekwalificeerd worden. Anderzijds doet de huidige bosstructuur in de zuidelijke helft van het gebied vermoeden dat de ontwikkelingsmogelijkheden als gunstig moeten worden ingeschat. Voorwaard is wel dat de huidige, vrij dichte, structuur instand gehouden zal worden.

Kortom: Het natuurgebied De Alphensche Bergen heeft een 'eigen gezicht' en heeft ook op bryologische gebied, ondanks de bescheiden mosflora, toch een duidelijk aanwijsbare waarde.

DE MOSFLORA VAN DE ALPHENSCH E BERGEN. OPGAVE PER KM-VAK.

1. KM-vak: 121-388. Turfbaan.

Opnamedata: 23/7 en 30/7 2007.

BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Atrichum undulatum</i> .	Groot rimpelmos.	A3.
2.	<i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.	A3.
3.	<i>Brachythecium albicans</i> .	Bleek dikkopmos.	A3.
4.	<i>Brachythecium rutabulum</i> .	Gewoon dikkopmos.	A3.
5.	<i>Bryum argenteum</i> .	Zilvermos.	A2.
6.	<i>Bryum barnesii</i> .	Geelkorrelknikmos. (Geel korreltjes-knikmos)	A1.
7.	<i>Bryum caespiticium</i> . F.H.	Zodeknikmos.	A1.
8.	<i>Bryum capillare</i> .	Gedraaid knikmos .	A2.
9.	<i>Bryum dichotomum</i> . [<i>Bryum bicolor</i>].	Grof korrelknikmos. (Grof korreltjes-knikmos).	A1.
10.	<i>Bryum rubens</i> .	Braamknikmos. (Rood knolletjes-knikmos).	A1.
11.	<i>Campylopus flexuosus</i> .	Boskronkelsteeltje.	A3.
12.	<i>Campylopus introflexus</i> . F.	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
13.	<i>Campylopus pyriformis</i> .	Breekblaadje.	A3.
14.	<i>Ceratodon purpureus</i> . F.	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	A3.
15.	<i>Dicranella heteromalla</i> . F.	Gewoon pluisjesmos.	A3.
16.	<i>Dicranoweisia cirrata</i> . F.	Gewoon sikkelderretje.	A3.
17.	<i>Dicranum scoparium</i> .	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
18.	<i>Eurhynchium striatum</i> .	Geplooid snavelmos.	A3.
19.	<i>Hypnum andoi</i> . H. [<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>mamillatum</i>].	Bosklauwtjesmos.	A2.
20.	<i>Hypnum cupressiforme</i> . F.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
21.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
22.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>minus</i> . H.	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
23.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>tectorum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
24.	<i>Hypnum jutlandicum</i> .	Heideklauwtjesmos.	A3.
25.	<i>Kindbergia praelonga</i> . [<i>Eurhynchium praelongum</i>].	Fijn laddermos.	A3.
26.	<i>Leucobryum glaucum</i> .	Kussentjesmos.	A1.
27.	<i>Mnium hornum</i> .	Gewoon sterrenmos.	A2.
28.	<i>Orthodontium lineare</i> . F.	Geelsteeltje.	A3.
29.	<i>Orthotrichum affine</i> . F.	Gewone haarmuts.	A1.
30.	<i>Plagiothecium curvifolium</i> . H.	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
31.	<i>Plagiothecium laetum</i> .	Krom platmos. (Klein platmos).	A2.
32.	<i>Plagiothecium undulatum</i> . H.	Gerimpeld platmos.	A2.
33.	<i>Pleurozium schreberi</i> .	Bronsmos.	A3.

34.	<i>Pohlia nutans</i> . F.	Gewoon peermos.	A3.
35.	<i>Polytrichum formosum</i> . ECL= <i>Polytrichastrum formosum</i> .	Fraai haarmos.	A3.
36.	<i>Polytrichum juniperinum</i> s.s.	Zandhaarmos.	A3.
37.	<i>Polytrichum longisetum</i> . F.H. ECL= <i>Polytrichastrum longisetum</i> .	Gerand haarmos.	A2.
38.	<i>Polytrichum piliferum</i> .	Ruig haarmos.	A3.
39.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
40.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
41.	<i>Thuidium tamariscinum</i> . H.	Gewoon thujamos.	A2.
42.	<i>Tortula muralis</i> . F.	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A1.

LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1.	<i>Cephaloziella divaricata</i> . H.	Gewoon draadmos.	A1.
2.	<i>Lophocolea bidentata</i> . F.	Gewoon kantmos.	A2.
3.	<i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos.	A2.
4.	<i>Lophocolea semiteres</i> .	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	A2.

2. KM-vak: 122-389.
Opnamedatum: 16/7 2007.

BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Atrichum undulatum</i> .	Groot rimpelmos.	A3.
2.	<i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.	A3.
3.	<i>Brachythecium rutabulum</i> .	Gewoon dikkopmos.	A3.
4.	<i>Brachythecium velutinum</i> . H.	Fluweelmos.	A1.
5.	<i>Campylopus introflexus</i> .	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
6.	<i>Campylopus pyriformis</i> .	Breekblaadje.	A3.
7.	<i>Dicranella heteromalla</i> . F.	Gewoon pluisjesmos.	A2.
8.	<i>Dicranoweisia cirrata</i> . F.	Gewoon sikkelsterretje.	A3.
9.	<i>Dicranum scoparium</i> .	Gewoon gaffeltandmos.	A2.
10.	<i>Eurhynchium striatum</i> .	Geploid snavelmos.	A2.
11.	<i>Hypnum andoi</i> . [<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>mamillatum</i>].	Bosklauwtjesmos.	A1.
12.	<i>Hypnum cupressiforme</i> .	Gesnaveld klauwtjesmos (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
13.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
14.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
15.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>tectorum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
16.	<i>Hypnum jutlandicum</i> .	Heideklauwtjesmos.	A3.
17.	<i>Kindbergia praelonga</i> . [<i>Eurhynchium praelongum</i>].	Fijn laddermos.	A3.
18.	<i>Mnium hornum</i> .	Gewoon sterrenmos.	A1.
19.	<i>Orthodontium lineare</i> . F.	Geelsteeltje.	A2.
20.	<i>Orthotrichum affine</i> . F.	Gewone haarmuts.	A3.
21.	<i>Orthotrichum pumilum</i> . F.H.	Dwerghaarmuts.	A1.
22.	<i>Plagiothecium laetum</i> .	Krom platmos. (Klein platmos).	A1.
23.	<i>Pleurozium schreberi</i> .	Bronsmos.	A3.
24.	<i>Pohlia nutans</i> . F.	Gewoon peermos.	A3.
25.	<i>Polytrichum formosum</i> . ECL= <i>Polytrichastrum formosum</i> .	Fraai haarmos.	A3.
26.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
27.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . [<i>Isopterygium elegans</i>].	Gewoon pronkmos.	A2.
28.	<i>Rhynchostegium confertum</i> .	Boomsnavelmos.	A2.
29.	<i>Thuidium tamariscinum</i> . H.	Gewoon thujamos.	A1.
30.	<i>Ulota bruchii</i> . F.H.	Knotskroesmos.	A3.
31.	<i>Ulota crispa</i> . F.	Trompetkroesmos.	A2.

LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1.	<i>Calypogeia fissa</i> .	Moerasbuidelmos.	A1.
2.	<i>Calypogeia muelleriana</i> .	Gaaf buidelmos.	A2.
3.	<i>Cephalozia bicuspidata</i> .	Gewoon maanmos.	A1.

4. <i>Diplophyllum albicans</i> .	Nerflevermos.	A1.
5. <i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos.	A3.
6. <i>Lophocolea semiteres</i> .	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	A3.
7. <i>Metzgeria furcata</i> .	Bleek boomvorkje.	A1.

3. KM-vak: 122-388. Fluitberg.
Opnamedata: 20/8, 27/8, 3/9 en 15/10 2007.

BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Atrichum undulatum</i> . F.	Groot rimpelmos.	A3.
2.	<i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.	A2.
3.	<i>Aulacomnium palustre</i> . H.	Roodviltmos.	A2.
4.	<i>Brachythecium albicans</i> .	Bleek dikkopmos.	A2.
5.	<i>Brachythecium oedipodium</i> . H.	IJl dikkopmos.	A1.
6.	<i>Brachythecium rutabulum</i> . F.	Gewoon dikkopmos.	A3.
7.	<i>Bryum argenteum</i> .	Zilvermos.	A2.
8.	<i>Bryum rubens</i> .	Braamknikmos. (Rood knolletjes-knikmos).	A2.
9.	<i>Campylopus flexuosus</i> . F.H.	Boskronkelsteeltje.	A3.
10.	<i>Campylopus introflexus</i> . F.	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
11.	<i>Campylopus pyriformis</i> . F.	Breekblaadje.	A3.
12.	<i>Ceratodon purpureus</i> . F.	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	A3.
13.	<i>Dicranella heteromalla</i> . F.	Gewoon pluisjesmos.	A3.
14.	<i>Dicranoweisia cirrata</i> . F.	Gewoon sikkelderretje.	A3.
15.	<i>Dicranum montanum</i> . H.	Bossig gaffeltandmos.	A2.
16.	<i>Dicranum scoparium</i> . H.	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
17.	<i>Eurhynchium striatum</i> .	Geplooid snavelmos.	A3.
18.	<i>Funaria hygrometrica</i> .	Gewoon krulmos.	A1.
19.	<i>Hypnum andoi</i> . H. [<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>mamillatum</i>].	Bosklauwtjesmos.	A2.
20.	<i>Hypnum cupressiforme</i> . F.H.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
21.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiiforme</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
22.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
23.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>tectorum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
24.	<i>Hypnum jutlandicum</i> . F.H.	Heideklauwtjesmos.	A3.
25.	<i>Kindbergia praelonga</i> . [<i>Eurhynchium praelongum</i>].	Fijn laddermos.	A3.
26.	<i>Leucobryum glaucum</i> .	Kussentjesmos.	A1.
27.	<i>Orthodontium lineare</i> . F.	Geelsteeltje.	A3.
28.	<i>Orthotrichum affine</i> . F.	Gewone haarmuts.	A3.
29.	<i>Orthotrichum diaphanum</i> . F.	Grijze haarmuts.	A2.
30.	<i>Orthotrichum lyellii</i> . H.	Broedhaarmuts. (Broeknop-haarmuts).	A2.
31.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum</i> .	Glanzend platmos.	A2.
32.	<i>Plagiothecium laetum</i> .	Krom platmos. (Klein platmos).	A1.
33.	<i>Plagiothecium undulatum</i> .	Gerimpeld platmos.	A2.
34.	<i>Pleurozium schreberi</i> .	Bronsmos.	A3.
35.	<i>Pohlia nutans</i> . F.	Gewoon peermos.	A3.

36.	<i>Polytrichum formosum</i> . F. ECL= <i>Polytrichastrum formosum</i> .	Fraai haarmos.	A3.
37.	<i>Polytrichum formosum</i> vertakte vorm. F.H.	Geen taxonomische status.	A3.
38.	<i>Polytrichum juniperinum</i> s.s.	Zandhaarmos.	A3.
39.	<i>Polytrichum piliferum</i> .	Ruig haarmos.	A3.
40.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
41.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . [<i>Isopterygium elegans</i>].	Gewoon pronkmos.	A1.
42.	<i>Rhynchostegium confertum</i> .	Boomsnavelmos.	A2.
43.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
44.	<i>Thuidium tamariscinum</i> .	Gewoon thujamos.	A3.
45.	<i>Ulota bruchii</i> . F.H.	Knotskroesmos.	A2.
46.	<i>Ulota crispa</i> . F.H.	Trompetkroesmos.	A2.

LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1.	<i>Cephaloziella divaricata</i> .	Gewoon draadmos.	A1.
2.	<i>Cephaloziella hampeana</i> . F.H.	Grof draad mos.	A2.
3.	<i>Frullania dilatata</i> .	Helmroestmos.	A1.
4.	<i>Lophocolea bidentata</i> . H.	Gewoon kantmos.	A2.
5.	<i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos.	A3.
6.	<i>Lophocolea semiteres</i> .	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	A3.
7.	<i>Metzgeria furcata</i> .	Bleek boomvorkje.	A1.

4. KM-vak: 122-387. Kwaalburg. (west).
Opnamedata: 6/8 en 13/8 2007.

BLADMOSSEN. [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens</i> . F.	Gewoon pluisdraadmos.	A2.
2.	<i>Atrichum tenellum</i> .	Klein rimpelmos.	A2.
3.	<i>Atrichum undulatum</i> . F.	Groot rimpelmos.	A3.
4.	<i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.	A2.
5.	<i>Brachythecium albicans</i> .	Bleek dikkopmos.	A2.
6.	<i>Brachythecium rutabulum</i> . F.	Gewoon dikkopmos.	A3.
7.	<i>Brachythecium salebrosum</i> . H.	Glad dikkopmos.	A1.
8.	<i>Bryum argenteum</i> .	Zilvermos.	A2.
9.	<i>Bryum barnesii</i> .	Geelkorrelknikmos. (Geel korreltjes-knikmos).	A1.
10.	<i>Bryum capillare</i> . F.H.	Gedraaid knikmos.	A2.
11.	<i>Campylopus flexuosus</i> .	Boskronkelsteeltje.	A3.
12.	<i>Campylopus introflexus</i> .	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
13.	<i>Campylopus pyriformis</i> .	Breekblaadje.	A3.
14.	<i>Ceratodon purpureus</i> . F.	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	A3.
15.	<i>Cryphaea heteromalla</i> . F.H.	Vliermos.	A1.
16.	<i>Dicranella heteromalla</i> . F.	Gewoon pluisjesmos.	A3.
17.	<i>Dicranella schreberiana</i> . [<i>Anisothecium schreberianum</i>].	Hakig greppelmos.	A1.
18.	<i>Dicranoweisia cirrata</i> . F.	Gewoon sikkelsterretje.	A3.
19.	<i>Dicranum montanum</i> .	Bossig gaffeltandmos.	A2.
20.	<i>Dicranum scoparium</i> .	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
21.	<i>Eurhynchium striatum</i> .	Geplooid snavelmos.	A2.
22.	<i>Funaria hygrometrica</i> .	Gewoon krulmos.	A2.
23.	<i>Grimmia pulvinata</i> . F.	Gewoon muisjesmos.	A2.
24.	<i>Hypnum cupressiforme</i> . F.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
25.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
26.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>tectorum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
27.	<i>Hypnum jutlandicum</i> .	Heideklauwtjesmos.	A3.
28.	<i>Isothecium myosuroides</i> . H.	Knikkend palmpjesmos.	A1.
29.	<i>Kindbergia praelonga</i> . [<i>Eurhynchium praelongum</i>].	Fijn laddermos.	A3.
30.	<i>Mnium hornum</i> .	Gewoon sterrenmos.	A1.
31.	<i>Orthotrichum affine</i> . F.	Gewone haarmuts.	A3.
32.	<i>Orthotrichum anomalum</i> . F.	Gesteelde haarmuts.	A1.
33.	<i>Orthotrichum diaphanum</i> . F.	Grijze haarmuts.	A1.
34.	<i>Plagiothecium curvifolium</i> . F.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
35.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum</i> .	Glanzend platmos.	A2.
36.	<i>Plagiothecium laetum</i> . F.	Krom platmos. (Klein platmos).	A1.
37.	<i>Plagiothecium undulatum</i> .	Gerimpeld platmos.	A2.

38.	<i>Pleurozium schreberi</i> .	Bronsmos.	A3.
39.	<i>Pohlia nutans</i> .	Gewoon peermos.	A3.
40.	<i>Polytrichum formosum</i> . H. ECL= <i>Polytrichastrum formosum</i> .	Fraai haarmos.	A3.
41.	<i>Polytrichum juniperinum</i> s.s.	Zandhaarmos.	A3.
42.	<i>Polytrichum longisetum</i> . ECL= <i>Polytrichastrum longisetum</i> .	Gerand haarmos.	A2.
43.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
44.	<i>Rhynchostegium confertum</i> . F.H.	Boomsnavelmos.	A3.
45.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
46.	<i>Schistidium crassipilum</i> . F.	Muurachterlichtmos.	A1.
47.	<i>Thuidium tamariscinum</i> .	Gewoon thujamos.	A3.
48.	<i>Tortula muralis</i> . F.	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A2.
49.	<i>Ulota bruchii</i> . F.	Knotskroesmos.	A2.
50.	<i>Ulota crispa</i> . F.	Trompetkroesmos.	A2.

LEVERMOSSEN. [Hepaticae].

1.	<i>Cephaloziella divaricata</i> .	Gewoon draadmos.	A1.
2.	<i>Frullania dilatata</i> .	Helmroestmos.	A1.
3.	<i>Lophocolea bidentata</i> .	Gewoon kantmos.	A2.
4.	<i>Lophocolea heterophylla</i> .	Gedrongen kantmos.	A3.
5.	<i>Lophocolea semiteres</i> .	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	A3.
6.	<i>Marchantia polymorpha</i> . s.l.	Paraplutjesmos.	A2.
7.	<i>Metzgeria furcata</i> . H.	Bleek boomvorkje.	A2.

5. KM-vak: 123-389.

Opnamedatum: 16/7 2007.

BLADMOSSEN. [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens</i> . F.	Gewoon pluisdraadmos.	A1.
2.	<i>Atrichum unulatum</i> .	Groot rimpelmos.	A3.
3.	<i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.	A3.
4.	<i>Brachythecium albicans</i> .	Bleek dikkopmos.	A2.
5.	<i>Brachythecium rutabulum</i> .	Gewoon dikkopmos.	A3.
6.	<i>Bryum argenteum</i> .	Zilvermos.	A1.
7.	<i>Bryum rubens</i> .	Braamknikmos. (Rood knolletjes-knikmos).	A1.
8.	<i>Campylopus introflexus</i> . F.	Grijs kronkelstelletje.	A2.
9.	<i>Campylopus pyriformis</i> .	Breekblaadje.	A2.
10.	<i>Ceratodon purpureus</i> .	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	A2.
11.	<i>Dicranella heteromalla</i> . F.	Gewoon pluisjesmos.	A3.
12.	<i>Dicranoweisia cirrata</i> . F.	Gewoon sikkelsterretje.	A3.
13.	<i>Dicranum scoparium</i> .	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
14.	<i>Eurhynchium striatum</i> .	Geplooid snavelmos.	A3.
15.	<i>Grimmia pulvinata</i> . F.	Gewoon muisjesmos.	A1.
16.	<i>Hypnum cupressiforme</i> .	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
17.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>tectorum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
18.	<i>Hypnum jutlandicum</i> .	Heideklauwtjesmos.	A3.
19.	<i>Kindbergia praelonga</i> . [<i>Eurhynchium praelongum</i>].	Fijn laddermos.	A3.
20.	<i>Orthodontium lineare</i> . F.	Geelsteeltje.	A2.
21.	<i>Orthotrichum affine</i> . F.	Gewone haarmuts.	A2.
22.	<i>Plagiothecium undulatum</i> .	Gerimpeld platmos.	A1.
23.	<i>Pleurozium schreberi</i> .	Bronsmos.	A3.
24.	<i>Pohlia nutans</i> .	Gewoon peermos.	A2.
25.	<i>Polytrichum formosum</i> . ECL= <i>Polytrichastrum formosum</i> .	Fraai haarmos.	A3.
26.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
27.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . [<i>Isopterygium elegans</i>].	Gewoon pronkmos.	A2.
28.	<i>Rhynchostegium confertum</i> . F.	Boomsnavelmos.	A2.
29.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A2.
30.	<i>Schistidium crassipilum</i> . F.	Muurachterlichtmos.	A1.
31.	<i>Tortula muralis</i> . F.	Gewoon muursterretje. (Gewoon muumos).	A1.
32.	<i>Ulota bruchii</i> . F.	Knotskroesmos.	A2.

LEVERMOSSSEN. [Hepaticae].

- | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|-----|
| 1. <i>Lophocolea heterophylla</i> . | Gedrongen kantmos. | A3. |
| 2. <i>Lophocolea semiteres</i> . | Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos). | A3. |

6. KM-vak: 123-388. Zandberg.

Opnamedata: 5/11, 12/11, 19/11, 26/11 en 3/12 2007.

BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens</i> . F.H.	Gewoon pluisdraadmos.	A2.
2.	<i>Atrichum undulatum</i> . F.	Groot rimplemos.	A3.
3.	<i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.	A2.
4.	<i>Brachythecium albicans</i> .	Bleek dikkopmos.	A2.
5.	<i>Brachythecium oedipodium</i> . F.H.	IJI dikkopmos .	
6.	<i>Brachythecium rutabulum</i> . F.	Gewoon dikkopmos.	A3.
7.	<i>Bryum argenteum</i> . F.	Zilvermos.	A2.
8.	<i>Bryum barnesii</i> .	Geelkorrelknikmos. (Geel korreltjes-knikmos).	A1.
9.	<i>Bryum capillare</i> .	Gedraaid knikmos.	A2.
10.	<i>Bryum dichotomum</i> . [<i>Bryum bicolor</i>].	Grof korrelknikmos. (Grof korreltjes-knikmos).	A1.
11.	<i>Campylopus flexuosus</i> .	Boskronkelsteeltje.	A2.
12.	<i>Campylopus introflexus</i> . F.	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
13.	<i>Campylopus pyriformis</i> . F.H.	Breekblaadje.	A3.
14.	<i>Ceratodon purpureus</i> .	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje).	A3.
15.	<i>Dicranella heteromalla</i> . F.	Gewoon pluisesmos.	A3.
16.	<i>Dicranoweisia cirrata</i> . F.	Gewoon sikkelderretje.	A3.
17.	<i>Dicranum montanum</i> .	Bossig gaffeltandmos.	A1.
18.	<i>Dicranum polysetum</i> . H.	Gerimpeld gaffeltandmos.	A2.
19.	<i>Dicranum scoparium</i> .	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
20.	<i>Dicranum scoparium</i> var. <i>curvulum</i> . H.	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
21.	<i>Eurhynchium striatum</i> .	Geplooid snavelmos.	A3.
22.	<i>Funaria hygrometrica</i> .	Gewoon krulmos.	A1.
23.	<i>Hypnum cupressiforme</i> . F.H.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
24.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>minus</i> . H.F.	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
25.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> . F.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
26.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>tectorum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
27.	<i>Hypnum jutlandicum</i> . F.	Heideklauwtjesmos.	A3.
28.	<i>Kindbergia praelonga</i> . [<i>Eurhynchium praelongum</i>].	Fijn laddermos.	A3.
29.	<i>Mnium hornum</i> .	Gewoon sterrenmos.	A3.
30.	<i>Orthodontium lineare</i> . F.	Geelsteeltje.	A3.
31.	<i>Orthotrichum affine</i> . F.	Gewone haarmuts.	A3.
32.	<i>Orthotrichum diaphanum</i> . F.	Grijze haarmuts.	A2.
33.	<i>Orthotrichum striatum</i> . F.H.	Gladde haarmuts.	A1.
34.	<i>Orthotrichum tenellum</i> . F.	Slanke haarmuts.	A1.
35.	<i>Plagiothecium curvifolium</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
36.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum</i> . H.	Glanzend platmos.	A2.

37.	<i>Plagiothecium laetum</i> . F.	Krom platmos. (Klein platmos).	A2.
38.	<i>Plagiothecium undulatum</i> .	Gerimpeld platmos.	A3.
39.	<i>Pleurozium schreberi</i> .	Bronsmos.	A3.
40.	<i>Pohlia nutans</i> . F.	Gewoon peermos.	A3.
41.	<i>Polytrichum formosum</i> . F. ECL= <i>Polytrichastrum formosum</i> .	Fraai haarmos.	A3.
42.	<i>Polytrichum juniperinum</i> s.s.	Zandhaarmos.	A3.
43.	<i>Polytrichum longisetum</i> . H. ECL= <i>Polytrichastrum longisetum</i> .	Gerand haarmos.	A3.
44.	<i>Polytrichum piliferum</i> .	Ruig haarmos.	A3.
45.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
46.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . [<i>Isopterygium elegans</i>].	Gewoon pronkmos.	A3.
47.	<i>Rhynchostegium confertum</i> . F.	Boomsnavelmos.	A3.
48.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
49.	<i>Schistidium crassipilum</i> .	Muurachterlichtmos.	A1.
50.	<i>Syntrichia papillosa</i> . H. [<i>Tortula papillosa</i>].	Knikkersterretje. (Nerfbroedkorrelsterretje).	A1.
51.	<i>Tetraphis pellucida</i> .	Viertandmos.	A1.
52.	<i>Thuidium tamariscinum</i> . H.	Gewoon thujamos.	A3.
53.	<i>Tortula muralis</i> .	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A2.
54.	<i>Ulota bruchii</i> . F.	Knotskroesmos.	A3.
55.	<i>Ulota crispa</i> . F.H.	Trompetkroesmos.	A3.
56.	<i>Zygodon conoideus</i> . H.	Staafjesiepenmos.	A1.

LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1.	<i>Lophocolea bidentata</i> .	Gewoon kantmos.	A2.
2.	<i>Lophocolea heterophylla</i> . F.	Gedrongen kantmos.	A3.
3.	<i>Lophocolea semiteres</i> . H.	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	A3.
4.	<i>Metzgeria furcata</i> . H.	Bleek boomvorkje.	A2.

7. KM-vak: 123-387. Kwaalburg.
Opnamedata: 10/12 2007, 7/1, 14/1 en 21/1 2008.

BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens</i> . F.	Gewoon pluisdraadmos.	A3.
2.	<i>Atrichum tenellum</i> .	Klein rimpelmos.	A1.
3.	<i>Atrichum undulatum</i> . F.	Groot rimpelmos.	A3.
4.	<i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.	A3.
5.	<i>Aulacomnium palustre</i> . H.	Rood viltmos.	A2.
6.	<i>Barbula convoluta</i> .	Gewoon smaragdsteeltje.	A1.
7.	<i>Brachythecium albicans</i> .	Bleek dikkopmos.	A2.
8.	<i>Brachythecium oedipodium</i> .	IJI dikkopmos.	A2.
9.	<i>Brachythecium rutabulum</i> . F.	Gewoon dikkopmos.	A3.
10.	<i>Brachythecium salebrosum</i> .	Glad dikkopmos.	A2.
11.	<i>Bryum argenteum</i> .	Zilvermos.	A2.
12.	<i>Bryum capillare</i> .	Gedraaid knikmos.	A2.
13.	<i>Bryum dichotomum</i> . H. [<i>Bryum bicolor</i>].	Grof korrelknikmos. (Grof korreltjes-knikmos)	A2.
14.	<i>Bryum rubens</i> .	Braamknikmos. (Rood knolletjes-knikmos).	A2.
15.	<i>Campylopus flexuosus</i> .	Boskronkelsteeltje.	A2.
16.	<i>Campylopus introflexus</i> . F.	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
17.	<i>Campylopus pyriformis</i> . H.	Breekblaadje.	A3.
18.	<i>Ceratodon purpureus</i> . F.	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje)	A3.
19.	<i>Cryphaea heteromalla</i> . F.	Vliermos.	A2.
20.	<i>Dicranella heteromalla</i> . F.	Gewoon pluisesmos.	A3.
21.	<i>Dicranoweisia cirrata</i> . F.	Gewoon sikkelsterretje.	A3.
22.	<i>Dicranum scoparium</i> .	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
23.	<i>Dicranum tauricum</i> . H.	Bros gaffeltandmos.	A2.
24.	<i>Eurhynchium straitum</i> .	Geplooid snavelmos.	A3.
25.	<i>Funaria hygrometrica</i> . F.	Gewoon krulmos.	A2.
26.	<i>Grimmia pulvinata</i> . F.	Gewoon muisjesmos.	A2.
27.	<i>Herzogiella seligeri</i> . F.	Geklauwd pronkmos.	A1.
28.	<i>Hypnum andoi</i> . H. [<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>mamillatum</i>].	Bosklauwtjesmos.	A2.
29.	<i>Hypnum cupressiforme</i> . F.H.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos)	A3.
30.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
31.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
32.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>tectorum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
33.	<i>Hypnum jutlandicum</i> . F.	Heideklauwtjesmos.	A3.
34.	<i>Kindbergia praelonga</i> . [<i>Eurhynchium praelongum</i>].	Fijn laddermos.	A3.
35.	<i>Kindbergia praelonga</i> var. <i>stokesii</i> . [<i>Eurhynchium praelongum</i> var. <i>stokesii</i>].	Geen taxonomische status in Ned.	A2.

36.	<i>Leptodictyum riparium</i> . F. [<i>Amblystegium riparium</i>].	Beekmos.	A3.
37.	<i>Mnium hornum</i> .	Gewoon sterrenmos.	A2.
38.	<i>Orthodontium lineare</i> . F.	Geelsteeltje.	A3.
39.	<i>Orthotrichum affine</i> . F.	Gewone haarmuts.	A3.
40.	<i>Orthotrichum anomalum</i> . F.	Gesteelde haarmuts.	A1.
41.	<i>Orthotrichum diaphanum</i> . F.	Grijze haarmuts.	A3.
42.	<i>Orthotrichum lyellii</i> . H.	Broedhaarmuts. (Broedknophaarmuts).	A2.
43.	<i>Orthotrichum tenellum</i> . F.H.	Slanke haaruts.	A1.
44.	<i>Plagiomnium affine</i> . H.	Rond boogsterrenmos. (Rondbladig boogsterrenmos).	A2.
45.	<i>Plagiothecium curvifolium</i> . H.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
46.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum</i> .	Glanzend platmos.	A2.
47.	<i>Plagiothecium laetum</i> .	Krom platmos. (Klein platmos).	A2.
48.	<i>Plagiothecium nemorale</i> . H.	Groot platmos.	A1.
49.	<i>Plagiothecium undulatum</i> .	Gerimpeld platmos.	A3.
50.	<i>Pleurozium schreberi</i> .	Bronsmos.	A3.
51.	<i>Pogonatum aloides</i> . F.H.	Gewone viltmuts.	A3.
52.	<i>Pohlia annotina</i> .	Gewoon broedpeerms. (Gewoon broedknop-peerms).	A1.
53.	<i>Pohlia bulbifera</i> .	Bolletjespeerms.	A1.
54.	<i>Pohlia nutans</i> . F.	Gewoon peerms.	A3.
55.	<i>Polytrichum commune</i> s.s. H.	Gewoon haarmos.	A2.
56.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>humile</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
57.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>perigoniale</i> . H.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
58.	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>perigoniale</i> ;	boomvormig vertakt.	A2.
59.	<i>Polytrichum formosum</i> . F. ECL= <i>Polytrichastrum formosum</i> .	Fraai haarmos.	A3.
60.	<i>Polytrichum juniperinum</i> s.s. F.	Zandhaarmos.	A3.
61.	<i>Polytrichum longisetum</i> . ECL= <i>Polytrichastrum longisetum</i> .	Gerand haarmos.	A2.
62.	<i>Polytrichum piliferum</i> .	Ruig haarmos.	A3.
63.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
64.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . [<i>Isopterygium elegans</i>].	Gewoon pronkmos.	A3.
65.	<i>Rhynchostegium confertum</i> . F.	Boomsnavelmos.	A2.
66.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
67.	<i>Schistidium crassipilum</i> . F.	Muurachterlichtmos.	A1.
68.	<i>Thuidium tamariscinum</i> .	Gewoon thujamos.	A3.

69.	<i>Tortula muralis</i> . F.	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A2.
70.	<i>Ulota bruchii</i> . F.	Knotskroesmos.	A3.
71.	<i>Ulota crispa</i> . F.H.	Trompetkroesmos.	A3.

LEVERMOSSEN[Hepaticae].

1.	<i>Calypogeia muelleriana</i> .	Gaaf buidelmos.	A2.
2.	<i>Cephaloziella hampeana</i> . H.	Grof draadmos.	A2.
3.	<i>Frullania dilatata</i> .	Helmroestmos.	A2.
4.	<i>Gymnocolea inflata</i> . H.	Broedkelkje.	A2.
5.	<i>Lophocolea bidentata</i> .	Gewoon kantmos.	A3.
6.	<i>Lophocolea heterophylla</i> . F.	Gedrongen kantmos.	A3.
7.	<i>Lophocolea semiteres</i> .	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	A3.
8.	<i>Marchantia polymorpha</i> . s.l.	Paraplutjesmos.	A2.
9.	<i>Metzgeria furcata</i> .	Bleek boomvorkje.	A2.

8. KM-vak: 123-386. Boshoven-west.

Opnamedata: 11/2, 18/2 en 25/2 2008.

BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens</i> . F.	Gewoon pluisdraadmos.	A2.
2.	<i>Atrichum undulatum</i> . F.	Groot rimpelmos.	A3.
3.	<i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.	A3.
4.	<i>Aulacomnium palustre</i> .	Rood viltmos.	A2.
5.	<i>Brachythecium albicans</i> .	Bleek dikkopmos.	A2.
6.	<i>Brachythecium rutalulum</i> . F.	Gewoon dikkopmos.	A3.
7.	<i>Brachythecium salebrosum</i> .	Glad dikkopmos.	A1.
8.	<i>Bryum argenteum</i> .	Zilvermos.	A2.
9.	<i>Bryum capillare</i> .	Gedraaid knikmos.	A2.
10.	<i>Bryum rubens</i> . H.	Braamknikmos. (Rood knolletjes-knikmos).	A2.
11.	<i>Campylopus flexuosus</i> .	Boskronkelsteeltje.	A2.
12.	<i>Campylopus introflexus</i> . F.	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
13.	<i>Campylopus pyriformis</i> .	Breekblaadje.	A3.
14.	<i>Ceratodon purpureus</i> . F.	Gewoon purpersteeltje. (Purpersteeltje)	A3.
15.	<i>Dicranella heteromalla</i> . F.	Gewoon pluisjesmos.	A3.
16.	<i>Dicranoweisia cirrata</i> . F.	Gewoon sikkletsterretje.	A3.
17.	<i>Dicranum montanum</i> . H.	Bossig gaffeltandmos.	A2.
18.	<i>Dicranum scoparium</i> .	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
19.	<i>Dicranum tauricum</i> . H.	Bros gaffeltandmos.	A2.
20.	<i>Eurhynchium striatum</i> . F.	Geploid snavelmos.	A3.
21.	<i>Funaria hygrometrica</i> . F.	Gewoon krulmos.	A2.
22.	<i>Grimmia pulvinata</i> . F.	Gewoon muisjesmos.	A2.
23.	<i>Hypnum cupressiforme</i> . F.H.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
24.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
25.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
26.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>tectorum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
27.	<i>Hypnum jutlandicum</i> .	Heideklauwtjesmos.	A3.
28.	<i>Isoetecium myosuroides</i> . H.	Knikkend palmpjesmos.	A2.
29.	<i>Kindbergia praelonga</i> . [<i>Eurhynchium praelongum</i>].	Fijn laddermos.	A3.
30.	<i>Mnium hornum</i> .	Gewoon sterrenmos.	A3.
31.	<i>Orthodontium lineare</i> . F.	Geelsteeltje.	A3.
32.	<i>Orthotrichum affine</i> . F.	Gewone haarmuts.	A3.

33.	<i>Orthotrichum diaphanum</i> . F.	Grijze haarmuts.	A2.
34.	<i>Orthotrichum lyellii</i> . H.	Broedhaarmuts. (Broedknop-haarmuts).	A2.
35.	<i>Orthotrichum striatum</i> . F.	Gladde haarmuts.	A1.
36.	<i>Plagiothecium curvifolium</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
37.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum</i> . F.	Glanzend platmos.	A3.
38.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>undulatum</i> .	Glanzend platmos.	A2.
39.	<i>Plagiothecium laetum</i> . F.	Krom platmos. (Klein platmos).	A3.
40.	<i>Plagiothecium nemorale</i> .	Groot platmos.	A1.
41.	<i>Plagiothecium undulatum</i> .	Gerimpeld platmos.	A2.
42.	<i>Pleurozium schreberi</i> .	Bronsmos.	A3.
43.	<i>Pohlia lescuriana</i> . H.	Roodknolpeermos. (Rood knolletjes-peermos).	A2.
44.	<i>Pohlia nutans</i> . F.	Gewoon peermos.	A3.
45.	<i>Polytrichum formosum</i> . ECL = <i>Polytrichastrum formosum</i> .	Fraai haarmos.	A3.
46.	<i>Polytrichum juniperinum</i> . s.s.	Zandhaarmos.	A2.
47.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
48.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . [<i>Isopterygium elegans</i>].	Gewoon pronkmos.	A3.
49.	<i>Rhynchostegium confertum</i> . F.	Boomsnavelmos.	A2.
50.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
51.	<i>Thuidium tamariscinum</i> .	Gewoon thujamos.	A2.
52.	<i>Tortula muralis</i> . F.	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A2.
53.	<i>Ulota bruchii</i> . F.	Knotskroesmos.	A3.
54.	<i>Ulota crispa</i> . F.	Trompetkroesmos.	A3.
55.	<i>Ulota phyllantha</i> .	Broedkroesmos. (Broedknop-kroesmos).	A2.

LEVERMOSSEN. [Hepaticae].

1.	<i>Calypogeia muellerinana</i> .	Gaaf buidelmos.	A1.
2.	<i>Frullania dilatata</i> .	Helmroestmos.	A1.
3.	<i>Lophocolea bidentata</i> . H.	Gewoon kantmos.	A2.
4.	<i>Lophocolea heterophylla</i> . F.	Gedrongen kantmos.	A3.
5.	<i>Lophocoela semiteres</i> .	Gaaf kantmos. (Zuidelijk kantmos).	A3.
6.	<i>Marchantia polymorpha</i> . s.l.	Parapluitjesmos.	A2.
7.	<i>Metzgeria furcata</i> .	Bleek boomvorkje.	A1.
8.	<i>Radula complanata</i> .	Gewoon schijfjesmos. (Schijfjesmos).	A1.

9. KM-vak: 124- 386 Boshoven.

Opnamedata: 28/1, 4/2 en 11/2 2008

BLADMOSSEN [Musci].

1.	<i>Amblystegium serpens</i> . F.	Gewoon pluisdraadmos.	A3.
2.	<i>Atrichum undulatum</i> . F. H.	Groot rimpelmos.	A3.
3.	<i>Aulacomnium androgynum</i> .	Gewoon knopjesmos.	A3.
4.	<i>Barbula convoluta</i> .	Gewoon smaragdsteeltje.	A1.
5.	<i>Brachythecium albicans</i> . H.	Bleek dikkopmos.	A3.
6.	<i>Brachythecium oedipodium</i> . F.H.	IJl dikkopmos.	A1.
7.	<i>Brachythecium rutabulum</i> . F.	Gewoon dikkopmos.	A3.
8.	<i>Brachythecium salebrosum</i> . F.	Glad dikkopmos.	A1.
9.	<i>Bryum argenteum</i> .	Zilvermos.	A2.
10.	<i>Bryum barnesii</i> .	Geelkorrelknikmos. (Geel korreltjes-knikmos).	A2.
11.	<i>Bryum capillare</i> . F.	Gedraaid knikmos.	A3.
12.	<i>Bryum gemmiferum</i> . H.	Fijnkorrelknikmos. (Oranje korreltjes-knikmos).	A2.
13.	<i>Bryum radiculosum</i> . H.	Muurknikmos.	A2.
14.	<i>Bryum rubens</i> .	Braamknikmos. (Rood knolletjes-knikmos).	A2.
15.	<i>Campylopus flexuosus</i> .	Boskronkelsteeltje.	A2.
16.	<i>Campylopus introflexus</i> .	Grijs kronkelsteeltje.	A3.
17.	<i>Campylopus pyriformis</i> .	Breekblaadje.	A3.
18.	<i>Cryphaea heteromalla</i> . F.	Vliermos.	A1
19.	<i>Dicranella heteromalla</i> . F.	Gewoon plujsjesmos.	A3.
20.	<i>Dicranoweisia cirrata</i> . F.	Gewoon sikkelsterretje.	A3.
21.	<i>Dicranum montanum</i> .	Bossig gaffeltandmos.	A2.
22.	<i>Dicranum scoparium</i> .	Gewoon gaffeltandmos.	A3.
23.	<i>Eurhynchium striatum</i> .	Geplooid snavelmos.	A3.
24.	<i>Funaria hygrometrica</i> .	Gewoon krulmos.	A2.
25.	<i>Grimmia pulvinata</i> . F.	Gewoon muisjesmos.	A3.
26.	<i>Hypnum andoi</i> . F.H. [<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>mamillatum</i>].	Bosklauwtjesmos.	A3.
27.	<i>Hypnum cupressiforme</i> . F.	Gesnaveld klauwtjesmos. (Gewoon klauwtjesmos).	A3.
28.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
29.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A3.
30.	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>tectorum</i> .	Geen taxonomische status in Ned.	A3.

31.	<i>Hypnum jutlandicum</i> .	Heideklauwtjesmos.	A3.
32.	<i>Isothecium myosuroides</i> . H.	Knikkend palmpjesmos.	A2.
33.	<i>Kindbergia praelonga</i> . [<i>Eurhynchium praelongum</i>].	Fijn laddermos.	A3.
34.	<i>Kindbergia praelonga</i> var. <i>stokesii</i> . [<i>Eurhynchium praelongum</i> var. <i>stokesii</i>].	Geen taxonomische status in Ned.	A1.
35.	<i>Mnium hornum</i> . F.	Gewoon sterrenmos.	A3.
36.	<i>Orthodontium lineare</i> . F.	Geelsteeltje.	A3.
37.	<i>Orthotrichum affine</i> . F.H.	Gewone haarmuts.	A3.
38.	<i>Orthotrichum anomalum</i> . F.H.	Gesteelde haarmuts.	A3.
39.	<i>Orthotrichum diaphanum</i> . F.	Grijze haarmuts.	A2.
40.	<i>Orthotrichum lyellii</i> .	Broedhaarmuts. (Broedknop-haarmuts).	A2.
41.	<i>Orthotrichum pulchellum</i> . F.	Gekroesde haarmuts.	A2.
42.	<i>Orthotrichum speciosum</i> . F.H.	Ruige haarmuts.	A2.
43.	<i>Orthotrichum striatum</i> . F.H.	Gladde haarmuts.	A1.
44.	<i>Plagiothecium curvifolium</i> . F.	Geen taxonomische status in Ned.	A2.
45.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum</i> .	Glanzend platmos.	A3.
46.	<i>Plagiothecium laetum</i> . F.H.	Krom platmos. (Klein platmos).	A3.
47.	<i>Plagiothecium undulatum</i> .	Gerimpeld platmos.	A1.
48.	<i>Pleurozium schreberi</i> .	Bronsmos.	A3.
49.	<i>Pohlia nutans</i> .	Gewoon peermos.	A3.
50.	<i>Polytrichum formosum</i> . ECL = <i>Polytrychastrum formosum</i> .	Fraai haarmos.	A3.
51.	<i>Polytrichum juniperinum</i> s.s.	Zandhaarmos.	A2.
52.	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .	Groot laddermos.	A3.
53.	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> . [<i>Isopterygium elegans</i>].	Gewoon pronkmos.	A3.
54.	<i>Rhynchostegium confertum</i> . F.	Boomsnavelmos.	A3.
55.	<i>Rhynchostegium murale</i> . F.H.	Muursnavelmos.	A2.
56.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> .	Gewoon haakmos.	A3.
57.	<i>Schistidium crassipilum</i> . F.H.	Muurachterlichtmos.	A2.
58.	<i>Syntrichia montana</i> . [<i>Tortula intermedia</i>].	Violetsterretje. (Middelst muursterretje).	A1.
59.	<i>Syntrichia papillosa</i> . [<i>Tortula papillosa</i>].	Knikkersterretje. (Nerfbroedkorrelsterretje).	A1.
60.	<i>Syntrichia ruralis</i> var. <i>arenicola</i> . H. [<i>Tortula ruralis</i> var. <i>ruraliformis</i>].	Groot duinsterretje.	A2.
61.	<i>Syntrichia ruralis</i> var. <i>calvicola</i> . [<i>Syntrichia calvicola</i>].	Klein duinsterretje.	A1.

62.	<i>Tetraphis pellucida</i> .	Viertandmos.	A1.
63.	<i>Thuidium tamariscinum</i> .	Gewoon thujamos.	A2.
64.	<i>Tortula muralis</i> . F.	Gewoon muursterretje. (Gewoon muurmos).	A3.
65.	<i>Ulota bruchii</i> . F.H.	Knotskroesmos.	A3.
66.	<i>Ulota crispa</i> . F.H.	Trompetkroesmos.	A3.
67.	<i>Ulota phyllantha</i> . H.	Broedkroesmos. (Broedknop-kroesmos),	A2.
68.	<i>Wanstorfia fluitans</i> . [<i>Drepancladus fluitans</i>].	Vensikkelmos.	A1.

LEVERMOSSEN [Hepaticae].

1.	<i>Calypogeia muelleriana</i> .	Gaaf buidelmos.	A1.
2.	<i>Frullania dilatata</i> .	Helmroestmos.	A2.
3.	<i>Lepidozia reptans</i> . H.	Neptunusmos.	A2.
4.	<i>Lophocolea bidentata</i> .	Gewoon kantmos.	A2.
5.	<i>Lophocolea heterophylla</i> . F.	Gedrongen kantmos.	A3.
6.	<i>Lophocolea semiteres</i> .	Gaaf kantmos. (Zuidleijk kantmos).	A3.
7.	<i>Marchantia polymorpha</i> . s.l.	Paraplutjesmos.	A3.
8.	<i>Metzgeria furcata</i> .	Bleek boomvorkje.	A2.
9.	<i>Radula complanata</i> .	Gewoon schijfjesmos. (Schijfjesmos).	A1.

NADERE BESCHOUWING VAN DE AANGETROFFEN MOSSOORTEN.

A. LEVERMOSSEN.

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

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

MOERASBUIDELMOS.

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

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

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

Binnen het onderhavige gebied werd deze soort in zeer beperkte mate aangetroffen, waardoor deze soort zeer bescheiden rol speelt binnen de mosflora ter plaatse.

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

GAAF BUIDELMOS.

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

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

Deze soort is algemeen in Nederland, evenzo in de regio Midden-Brabant. Binnen de Alphenische Bergen werd dit mos op zeer beperkte schaal aangetroffen.

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

GEWOON MAANMOS.

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

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

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

GEWOON DRAADMOS.

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

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

In het onderhavige gebied werd dit mos evenwel slechts in zeer beperkte mate vertegenwoordigd.

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

GROF DRAADMOS.

Grof draadmos vertoont enige gelijkenis met het Gewoon draadmos maar wijkt daarvan af doordat o.a. de bladtoppen afgerond/stomp zijn. Deze soort groeit bij voorkeur op enigmate vochtig strooisel, humus of venige grond. Vooral op oude heidevelden, daarnaast in open loof- en naaldbossen en op molmend hout.

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

Ook binnen de Alphensche Bergen werd deze soort slechts tweemaal aangetroffen.

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

NERFLEVERMOS.

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

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

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

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

In het onderhavige gebied werd deze soort slechts éénmaal aangetroffen.

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

HELMROESTMOS.

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

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

Binnen de het onderhavige gebied werd deze soort meerdere malen aangetroffen en dan steevast op loofbomen als inlandse eik.

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

BROEDKELKJE.

Een tot middelgroot bebladerd levermos dat oppervlakkig gezien een zekere gelijkheid heeft met het IJl stompmos, maar zich daarvan onderscheidt door de gewoonlijk aanwezige, gladde, min of meer peervormige perianthen (omwindsel van de vrouwelijke voortplantingsorganen), die op zichzelf ook weer een rol kunnen spelen bij de vegetatieve vermeerdering. Dit mos vormt veelal ietwat platte matten waarvan de afmetingen nogal kunnen variëren. De planten zijn gewoonlijk groen van kleur maar op open standplaatsen zijn ze vaak rood tot roodbruin. Groeit bij voorkeur op niet al te droge tot vochtige zandgrond, op open tot beschaduwde standplaatsen. Kan aangetroffen worden op venoevers, op greppel- en slootkanten, op vochtige heidevelden e.d.

Deze soort is in Nederland algemeen, vooral op de pleistocene zandgronden en in het duin- en Waddengebied. In de regio Midden-Brabant is deze soort zeker niet zeldzaam, maar binnen het onderhavige gebied toch slechts éénmaal aangetroffen; op de greppelkant langs de grafheuvel.

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

NEPTUNUSMOS.

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

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

Binnen het onderhavige gebied werd het Neptunusmos in slechts één km-vak aangetroffen, uitsluitend op boswallepjes in een loofhoutperceel.

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

GEWOON KANTMOS.

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

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

Binnen de Alphensche Bergen werd deze soort slechts op een beperkt aantal locaties aangetroffen.

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

GEDRONGEN KANTMOS.

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

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

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

GAAF KANTMOS (Zuidelijk kantmos).

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

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

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

Binnen het onderhavige gebied werd dit mos in een beperkt aantal km-vakken aangetroffen waarbij de abundantie in enige kilometervakken reeds vrij fors is.

13. *Marchantia polymorpha* L.

PARAPLUUTJESMOS.

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

Binnen het onderhavige gebied deze soort slechts matig vertegenwoordigd en werd vooral in de periferie van het gebied aangetroffen.

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

Hoewel slechts oppervlakkig onderzocht kan gesteld worden dat binnen de aangetroffen bestanden de subspecie *M. ruderalis* sterk overheerst.

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

BLEEK BOOMVORKJE.

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

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

Binnen de Alphensche Bergen werd dit mos op meerdere locaties aangetroffen en dit uitsluitend op jonge eiken.

15. *Ptilidium ciliare* (L.) Hampe.

HEIDEFranjemos. (Gewoon franjemos).

Een vrij kleine maar door de duidelijk gewimperde bladen zeer fraaie soort. Vormt kleine tot soms wat grotere, min of meer homogene weefsels, vaak tegen heidestruiken, pollen van de Bochtige smele of het Pijpenstrootje e.d. Groeit gewoonlijk op zuur strooisel. Standplaatsen bij voorkeur niet al te droge, enigermate beschaduwde boswalle, bospadbermen e.d. De kleur van de populaties kan sterk uiteenlopen, van groen naar geel-bruin-rood en combinaties daarvan e.e.a. al naar gelang de expositie. Het Heidefranjemos is in Nederland vrij zeldzaam met als hoofdverspreidingsgebied de pleistocene zandgronden en de duinen. Binnen de regio Midden-Brabant is deze soort zonder meer zeldzaam.

In de onderhavige gebied werd dit mos, met redelijke omvangrijke bestanden, op een aantal plaatsen in de berm van één en hetzelfde bospad aangetroffen.

16. *Radula complanata* (L.) Dumort.

GEWOON SCHIJFJESMOS. (Schijfjesmos).

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

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

Binnen Het onderhavige gebied werd het Schijfjesmos op enige locaties aangetroffen, dit eveneens op jonge eiken.

HET GESLACHT RICCIA.

De in Nederland voorkomende soorten worden in 2 subgenera ingedeeld:

1. *Riccia* subg. *riccia*: de LANDVORKJES.2. *Riccia* subg. *ricciella*: de WATERVORKJES.

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

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

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

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

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

17. *Riccia glauca* L.

GEWOON LANDVORKJE.

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

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

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

Binnen de Alphensche Bergen werd het Gewoon landvorkje slechts op één locatie aangetroffen; een zeer beperkt aantal rozetten groeiende op een greppelkant.

B. DE BLADMOSSEN.

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

GEWOON PLUISDRAADMOS.

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

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

Binnen de Al[hensche Bergen is het eveneens een redelijk goed vertegenwoordigde soort, welke hier overwegend met een epifytische groeiwijze werd aangetroffen.

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

KLEIN RIMPELMOS.

Rode Lijst-soort cat.: Kwetsbaar.

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

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

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

Binnen het onderhavige gebied werd het Klein rimpelmos op slechts één locatie aangetroffen.

Deze soort is vrij gevoelig voor verdringing.

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

GROOT RIMPELMOS.

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

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

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

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

Ook in het onderhavige gebied werd dit mos vrij frequent aangetroffen.

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

GEWOON KNOPJESMOS.

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

Groeit vrijwel uitsluitend op dood en levend hout, soms ook wel op grof strooisel, in bij voorkeur niet al te droge loofbossen, (meerdere typen). Vormt kleine tot meerdere centimeters grote halfbolvormige pollen. Opmerkelijk bij deze soort is dat zelfs ook bij zeer jonge planten al vaak de schijnkapselstelen

aanwezig zijn. Het Gewoon knopjesmos is kennelijk van meet af aan op vegetatieve (kloon)vermeerdering ingesteld.

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

Binnen de Alphensche Bergen werd dit mos in vrijwel alle looghoutpercelen aangetroffen, waarbij wel moet worden opgemerkt dat de abundantie daarbij nogal verschillend van aard was.

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

ROODVILTMOS.

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

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

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

Binnen het onderhavige gebied werd dit mos overwegend binnen de naaldhoutpercelen aangetroffen en vrijwel steeds met betrekkelijk kleine bestanden.

6. *Barbula convoluta* Hedw.

GEWOON SMARAGDSTEELTJE.

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

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

Het Gewoon smaragdsteeltje is zeker geen uitgesproken 'bosmos', maar werd in het onderhavige gebied toch op enige plaatsen aangetroffen, bijvoorbeeld langs enige paden, 'geschikt' voor deze soort.

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

BLEEK DIKKOPMOS.

Een middelgrote tot vrij forse mossoort welke min of meer platte, vrij warrige zoden vormt van variabele afmetingen met een veelal licht- tot geelgroene kleur. Groeit bij voorkeur op open, vrij droge en schrale zandgrond; vaak in wegbermen, langs paden, op ruderaal plaatsen e.d. Kan ook op beton en kalkhoudende steensoorten van bijvoorbeeld dijken en zeeweringen aangetroffen worden.

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

Binnen de Alphensche Bergen werd deze soort op meerdere locaties aangetroffen, dit voornamelijk in de bermen van wegen en landbouwpaden.

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

IJL DIKKOPMOS.

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

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

Binnen de regio Midden-Brabant werd deze soort, tot dusver, zelden als zodanig herkend en moet derhalve hier vooralsnog als zeldzaam worden gekwalificeerd. Ook binnen de Alphensche Bergen werd dit mos slechts 'n beperkt aantal malen' aangetroffen.

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

GEWOON DIKKOPMOS.

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

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

Het Gewoon dikkopmos is overal in Nederland algemeen. Midden-Brabant en het onderhavige gebied vormen daarop geen uitzondering.

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

GLAD DIKKOPMOS.

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

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

In het onderhavige gebied werd deze soort in beperkte mate aangetroffen. Alle bestanden met een epifytische groeiwijze.

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

FLUWEELMOS.

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

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

12. *Bryum argenteum* Hedw.

ZILVERMOS.

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

Landelijk bezien een algemene soort; voor Midden-Brabant en het onderhavige gebied eveneens het geval.

13. *Bryum barnesii* Wood ex Schimp.

GEELKORRELKNIKMOS. (Geel korreltjes-knikmos).

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

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

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

Dit mos, zeker geen typisch 'bosmos', werd toch enige malen aangetroffen, dit vaak op de grens van bos en akkerpercelen en in de berm van landbouw/wandelpaden en zelfs éénmaal op een gemetselde waterput.

14. *Bryum caespiticium* Hedw.

ZODEKNIKMOS.

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

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

Ook deze soort kan niet tot de zogenaamde 'bosmossen' gerekend worden, toch werd het ook binnen de Alphensche Bergen aangetroffen. De standplaats betrof 'n wegberm waar sprake was van 'wegverharding' met fijn bouwpuin/gruis.

15. *Bryum capillare* Hedw.

GEDRAAID KNIKMOS.

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

Ook in het onderhavige gebied is dit mos vrij goed vertegenwoordigd; met zowel een epifytische als lithofytische groeiwijze.

16. *Bryum dichotomum* Hedw.[*Bryum bicolor*].

GROFKORRELKNIKMOS. (Grof korreltjes-knikmos).

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

Het Grofkorrelknikmos is algemeen in Nederland evenals in de regio Midden-Brabant. Binnen het onderhavige gebied werd dit mos ook aangetroffen, dit vooral op de rand van de aangrenzende landbouwpercelen.

17. *Bryum gemmiferum* Limpr.

FIJNKORRELKNIKMOS. (Oranje korreltjes-knikmos).

Vrij kleine en vrij laag blijvende rozetachtige planten die gewoonlijk niet al te compacte zoden vormen. Kenmerkend is veelal een min of meer een (gedeeltelijke) steenrode kleur. Daarnaast zijn er nog de bol- tot peervormige oranje-roodachtige tubers aan de ondergrondse rizoïden. Het is een eenjarige pionier op open, enigermate vochtige tot natte zandgrond of leem. Kan vooral aangetroffen worden op gestabiliseerde akkerranden, op oevers van niet al te oude amfibiënpoeLEN, op kale venoeverS e.d. Landelijk bezien is deze soort vrij zeldzaam. In Midden-Brabant werd dit mos betrekkelijk vaak aangetroffen in ontwikkelingsprojecten t.b.v. natuurontwikkeling.

Binnen de Alphensche Bergen éénmaal aangetroffen en dit merkwaardig genoeg op met een dun laagje aarde bedekt grof beton.

18. *Bryum radiculosum* Brid.

MUURKNIKMOS

Een betrekkelijk kleine soort die gewoonlijk ietwat bolle kussentjes tot platte matten vormt, die stevig aan het substraat gehecht zijn. Het is een uitgesproken lithofyt met een duidelijke voorkeur voor kalkhoudende steensubstraten zoals verweerde kalksteen, krijtrotsen, oud grof beton e.d. Daarnaast ook vaak op verweerde cementvoegen in baksteenconstructies zeker als deze enigermate vochtvasthoudend zijn. Gebleken is dat deze soort vrij goed bestand is tegen langer aanhoudende droogte. Kenmerkend voor dit mos zijn de vrij grote, bruine tot bruinzwarte tubers die gewoonlijk vrij talrijk aanwezig zijn aan de rizoïden van de grenslaag tussen plant en substraat. Bedoelde tubers zijn voldoende groot om met een loep te kunnen worden waargenomen.

Het Muurknikmos is vrij zeldzaam in Nederland, maar is wellicht vaak over het hoofd gezien. In de regio Midden-Brabant werd dit mos voornamelijk aangetroffen in de urbane omgeving. In het onderhavige gebied slechts éénmaal aangetroffen en wel op een gemetselde waterput (voortuin particulier woonhuis).

19. *Bryum rubens* Mitt.

BRAAMKNIKMOS. (ROODKNOLKNIKMOS).

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

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

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

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

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

BOSKRONKELSTEELTJE.

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

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

Voor wat betreft het onderhavige gebied is deze soort slechts in beperkte mate aangetroffen en alleen in loofhoutpercelen.

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

GRIJS KRONKELSTEELTJE.

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

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

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

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

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

Ook in het betrokken gebied heeft deze soort zich nadrukkelijk gevestigd.

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

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

BREEKBLAADJE.

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

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

Het Breekblaadje is algemeen in Nederland inclusief Midden-Brabant.

Binnen de Alphensche Bergen vrij frequent aangetroffen.

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

GEWOON PURPERSTEELTJE. (Purpersteeltje).

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

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

Het Purpersteeltje is overal in Nederland (zeer) algemeen.

Ook het onderhavige gebied vormt daarop zeker geen uitzondering.

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

VLIERMOS.

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

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

Het Vliermos heeft in het verleden sterk te lijden gehad onder de luchtvervuiling. Na nagenoeg verdwenen te zijn geweest heeft het zich, vrijwel zeker dank zij de verbeterde luchtkwaliteit, langzaam maar zeker kunnen herstellen. Momenteel is de toename van dien aard dat het afvoeren van de Rode Lijst verantwoord werd geacht.

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

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

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

GEWOON PLUISJESMOS.

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

Groeit bij voorkeur op niet al te droog zand en lemig zand; zelden op andere grondsoorten.

Standplaatsen zijn vooral boswallepjes, greppel- en slootkanten, boomvoeten en stronken, in loof- of gemengde bospercelen.

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

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

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

[*Anisothecium schreberianum*].

HAKIG GREPPERMOS.

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

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

In de Alphensche Bergen werd dit mos binnen slechts in beperkte mate aangetroffen en dat voornamelijk op akkerranden en slootkanten.

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

GEWOON SIKKELSTERRETJE.

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

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

Het Gewoon sikkelsterretje is landelijk gezien algemeen. Midden-Brabant en het onderhavige gebied vormen daarop geen uitzondering.

28. *Dicranum montanum* Hedw.

BOSSIG GAFFELTANDMOS.

Een over het algemeen kleine mossoort, zelden tot ong. middelgroot, die met min of meer kroezige planten zeer compacte, iets bolle pollen of kussens vormt, veelal met een heldergroene kleur. Deze

kunnen soms uitgroeien tot forse 'boomvoetbezettende' populaties. Groeit bij voorkeur in niet al te open, min of meer vochtige bossen en dan vooral tegen de voet van eiken, berken en beuken of de molmende stomp/stammen/takken daarvan.

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

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

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

Binnen het onderhavige gebied werd deze soort, in beperkte mate en alleen binnen de loofhoutpercelen aangetroffen.

29. *Dicranum polysetum* Sw.

GERIMPELD GAFFELTANDMOS.

Rode Lijst-soort, cat.: Kwetsbaar.

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

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

In het onderhavige gebied werd deze soort op twee locaties aangetroffen, dat overigens met bestanden van bescheiden omvang.

30. *Dicranum scoparium* Hedw.

GEWOON GAFFELTANDMOS.

Een tot vrij forse mossoort die qua habitus nogal variabel kan zijn. Veelal, maar lang niet altijd, zijn de bladen van de afzonderlijke planten sikkelvormig en naar één zijde gebogen. Planten met 'rechte' bladen kunnen echter even gemakkelijk aangetroffen worden. Groeit zowel terrestrisch als epifytisch. Vormt bij een terrestrische groeiwijze gewoonlijk tot vrij grote zoden. Als epifyt meer pol/plukachtige populaties.

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

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

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

In het onderhavige gebied werd deze soort in ruime mate binnen vrijwel alle betreffende km-vakken aangetroffen.

31. *Dicranum scoparium* var. *curvulum* Brid.

Geen taxonomische status in Nederland.

In het verleden werden van het Gewoon gaffeltandmos 3 variëteiten beschreven, die evenwel niet altijd bevredigend van elkaar te onderscheiden zijn. Dit voornamelijk op grond van het voorkomen van veel zogenaamde overgangsvormen. Op grond hiervan worden aan deze beschreven variëteiten geen taxonomische waarde toegekend.

Dezerzijds, de taxonomische problematiek zeker erkennende, is het toch de opvatting dat e.e.a. nog niet uitputtend is onderzocht. DNA-onderzoek bv. zou wellicht een duidelijk uitsluitel kunnen geven. Derhalve is besloten om, in die gevallen dat aangetroffen populaties geheel voldoen aan enige gegeven beschrijving voor een der betreffende variaties, deze toch als zodanig te erkennen en als zodanig te boek te stellen.

De variëteit 'curvulum' betreft gewoonlijk vrij kleine, polvormige planten, o.a. herkenbaar aan de opvallende, sterk sikkelvormig gebogen bladen met als groeiplaats vrijwel uitsluitend levende eiken. Binnen de Alphensche Bergen werd dit mos slechts éénmaal aangetroffen.

32. *Dicranum tauricum* Sapjegin.

BROS GAFFELTANDMOS.

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

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

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

Sporenkapsels werden tot dusver in Nederland nog nooit aangetroffen.

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

Binnen het onderhavige gebied werd het Bros gaffeltandmos enige malen aangetroffen, maar steeds met kleine bestanden, (puntpopulaties).

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

GEPLOOID SNAVELMOS.

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

Het Geplooid snavelmos kan onder bepaalde omstandigheden verward worden met o.a. het Gewoon dikkopmos. Het is voor Nederland een algemeen voorkomende soort. Ook in Midden-Brabant is dit mos goed vertegenwoordigd. Binnen het onderhavige gebied werd deze soort vrij frequent aangetroffen.

34. *Funaria hygrometrica* Hedw.

GEWOON KRULMOS.

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

Kenmerkend voor dit mos zijn de karakteristiek gekromde sporenkapselstelen die op de luchtvochtigheid reageren (functioneel bij de verspreiding van de rijpe sporen). Het Gewoon krulmos is overal in Nederland algemeen. Midden-Brabant en het onderhavige gebied maken daarop geen uitzondering.

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

GEWOON MUISJESMOS.

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

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

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

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

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

GEKLAUWD PRONKMOS.

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

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

Voor Midden-Brabant kan de presentie inmiddels als vrij algemeen worden gekwalificeerd. Binnen de Alphensche Bergen werd deze soort slechts beperkt aangetroffen, dit over het algemeen wel met bestanden van betrekkelijk forse omvang.

HET HYPNUM CUPRESSIFORME-COMPLEX.

ZIE AFZONDERLIJKE BESCHRIJVING.

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

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

BOSKLAUWTJESMOS.

Binnen de Alphensche Bergen enige malen aangetroffen maar wel uitsluitend in loofhoutpercelen.

38. *Hypnum cupressiforme* Hedw. s.l.

GESNAVELD KLAUWTJESMOS. (Gewoon klauwtjesmos).

Binnen het onderhavige gebied rijkelijk vertegenwoordigd.

39. *H. cupressiforme* var. *filiforme* Brid.

Geen taxonomische status in Ned.

Meerdere malen aangetroffen maar uitsluitend in de loofhoutpercelen.

40. *H. cupressiforme* var. *minus* Wils.

Geen taxonomische status in Ned.

Aangetroffen in één km-vak.

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

Vrij frequent aangetroffen maar ook uitsluitend in de loofhoutpercelen.

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

Geen taxonomische status in Ned.

Frequent aangetroffen dit zowel in de loofhout- als naaldhoutpercelen, evenwel altijd op dood hout.

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

HEIDEKLAUWTJESMOS.

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

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

In het onderhavige gebied is deze soort rijkelijk aanwezig en vrijwel in alle betrokken km-vakken aangetroffen.

44. *Isothecium myosuroides* Brid.

KNIKKEND PALMPJESMOS.

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

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

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

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

[*Eurhynchium praelongum*].

FIJN LADDERMOS.

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

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

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

46. *Kindbergia praelonga* var. *stokesii*.

[*Eurhynchium praelongum* var. *stokesii*. (Turn.) Hobk.]

Geen taxonomische status in Nederland.

Dit betreft een variatie van de mossoort die momenteel als *Kindbergia praelonga* te boek staat. Aangezien er geen taxonomische status werd toegekend zal vooralsnog de naam waaronder de betreffende variatie beschreven is worden gebruikt. Betreffende planten zijn ten opzichte van *K. praelonga* forser en sterk dubbel geveerd vertakt. Doet ietwat 'struikvormig' aan. Werd binnen het onderhavige gebied op 'n tweetal locaties, dit veelal in 'naaldhoutbestanden'.

47. *Leptodictyum riparium* (Hedw.) Warnst.[*Amblystegium riparium*].

BEEKMOS.

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

Een dergelijk adaptief mos is vanzelfsprekend algemeen in geheel Nederland. Ook binnen het onderhavige gebied werd deze soort aangetroffen, dit evenwel slechts éénmaal, wel met een fors bestand, op de steile kant van de centrale afwateringssloot.

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

KUSSENTJESMOS.

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

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

Binnen de Alphensche Bergen werd het Kussentjesmos slechts éénmaal aangetroffen met een zeer klein bestand in een naaldhoutperceel.

49. *Mnium hornum* Hedw.

GEWOON STERREN MOS.

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

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

Binnen het onderhavige gebied is het Gewoon sterrenmos een vrij goed vertegenwoordigde mossoort. Werd vrijwel in alle bospercelen aangetroffen, binnen de naaldbossen evenwel uitsluitend op rottende boomstammen.

50. *Orthodontium lineare* Schwägr.

GEELSTEELTJE.

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

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

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

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

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

HET GESLACHT ORTHOTRICHUM.

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

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

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

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

51. *Orthotrichum affine* Brid.

GEWONE HAARMUTS.

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

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

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

52. *Orthotrichum anomalum* Hedw.

GESTEELDE HAARMUTS.

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

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

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

Binnen het onderhavige gebied werd dit mos op zeer beperkte schaal aangetroffen, hetgeen te wijten is aan de betrekkelijke schaarsheid aan de geschikte biotoop binnen het betrokken gebied.

53. *Orthotrichum diaphanum* Brid.

GRIJZE HAARMUTS.

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

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

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

Ook binnen de Alphensche Bergen werd deze soort vrij veelvuldig aangetroffen met zowel een epifytische of lithofytische groeiwijze.

54. *Orthotrichum lyellii* Hook. & Taylor.

BROEDHAARMUTS (Broedknop-haarmuts).

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

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

Deze soort leent zich goed voor een betrouwbare veldterminatie.

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

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

In het onderhavige gebied is deze soort betrekkelijk goed vertegenwoordigd.

55. *Orthotrichum pulchellum* Brunt.

GEKROESDE HAARMUTS.

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

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

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

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

Binnen de Alphensche Bergen deze soort zeer spaarzaam vertegenwoordigd. Maar uitsluitend in de loofhoutpercelen.

56. *Orthotrichum pumillum* Sw.

DWERGHAARMUTS.

Een zeer kleine soort, is met planten van ca. 3 tot 5 mm hoog de kleinste van de in Nederland

voorkomende *Orthotrichum*-soorten. Het is een uitgesproken epifyt die de laatste jaren vooral op wilgen wordt aangetroffen en dan gewoonlijk in milieus met een hoge relatieve luchtvochtigheid. Van vroegere tijden zijn standplaatsen op andere loofboomsoorten en andere groeimilieus bekend. Kenmerkend is vooral de geringe afmetingen van de volgroeide planten; daarnaast bezitten de bladtoppen veelal een klein hyalien puntje dat met behulp van een loep redelijk goed kan worden waargenomen. De Dwerghaarmuts, tot voor kort een Rode Lijst-soort, heeft de laatste jaren geen teruggang laten zien, evenmin echter een duidelijk herstel. Is landelijk gezien een zeldzame soort. Binnen de Alphensche Bergen werd dit mos, tegen alle verwachtingen in, toch éénmaal aangetroffen.

57. *Orthotrichum speciosum* Nees.

RUIGE HAARMUTS.

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

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

De Ruige haarmuts werd in 1983, na een lange periode van 'afwezigheid' weer in ons land aangetroffen in een der IJsselmeerpolders. Daarna wat frequenter en dat dan vooral in het Fluviatiele district en binnen de Biesbosch. Geeft de laatste jaren meer en meer de indruk van 'herstel' en kon derhalve van de Rode Lijst worden afgevoerd, maar moet nog steeds als zeldzaam voor Nederland worden aangemerkt. Voor de regio Midden-Brabant is dat eerder zeer zeldzaam en het was dan ook een aangename verrassing dit mos tot driemaal toe binnen de Alphensche Bergen aan te treffen. Dit op inlandse eiken in een loofbos maar eveneens op een meidoornhaag in front van een particulier woonhuis.

58. *Orthotrichum striatum* Hedw.

GLADDE HAARMUTS.

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

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

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

Ook deze soort werd binnen de Alphensche Bergen enige malen aangetroffen, dit eveneens op inlandse eiken. De groeiplaats was in alle gevallen een 'be-algde' tak van een eik, *Q. robur*.

59. *Orthotrichum tenellum* Bruch ex Brid.

SLANKE HAARMUTS.

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

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

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

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

ROND BOOGSTERREMOS (Rondbladig boogsterrenmos).

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

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

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

Binnen het betrokken gebied werd deze soort in slechts één km-vak aangetroffen, enige bestanden van geringe omvang in de berm van een bospad.

61. *Plagiothecium curvifolium* Schlieph. ex Limpr.

(Geklauwd platmos)

Geen taxonomische status in Nederland.

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

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

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

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

Het betreffende mos is algemeen in Nederland evenals in de regio Midden-Brabant. Ook binnen het onderhavige gebied werd dit mos vrij regelmatig aangetroffen.

62. *Plagiothecium denticulatum* var. *denticulatum* (Hedw.) Schimp.

GLANZEND PLATMOS.

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

GLANZEND PLATMOS.

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

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

Binnen het onderhavige gebied werden overwegend de variëteit 'denticulatum' aangetroffen en de variëteit 'undulatum' slechts éénmaal.

64. *Plagiothecium laetum* Schimp. s.s.

KROM PLATMOS (Klein platmos).

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

'schubvorm' ontstaat.

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

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

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

Binnen de Alphensche Bergen is deze soort vrij goed vertegenwoordigd.

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

GROOT PLATMOS.

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

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

Binnen het onderhavige gebied is deze mossoort vertegenwoordigd op één locatie, de steile oeverkant van de afwateringssloot.

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

GERIMPELD PLATMOS.

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

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

Binnen de Alphensche Bergen werd deze soort vrij regelmatig aangetroffen en dat veelal in de naaldhoutpercelen.

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

BRONSMOS.

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

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

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

Binnen het onderhavige gebied is het Bronsmos zeer rijkelijk aanwezig.

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

GEWONE VILTMUTS.

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

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

De Gewone viltmuts is algemeen in Nederland en werd ook in Midden-Brabant frequent aangetroffen. Binnen de Alphenische Bergen is deze soort alleen vertegenwoordigd op de steile, lemige oever van de afwateringssloot.

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

GEWOON BROEDPEERMOS. (Gewoon broedknop-peermos).

Een betrekkelijk klein eenjarig topkapselmos, dat overigens zeer zelden sporenkapsels, maar daarentegen rijkelijk broedkorrels vormt, die in de bladoksels staan. Lijkt geheel ingesteld op vegetatieve vermeerdering. Groeit als pionier vooral op vochtige tot natte, open tot licht beschaduwde, humusarme gronden en dit in nogal uiteenlopende biotopen. Vormt doorgaans iele kleine zoden die vooral aangetroffen kunnen worden op geschoonde greppel- en slootkanten, op braakliggende terreinen, kale bospadbermen, oevers van poelen e.d.

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

In het onderhavige gebied werd deze soort alleen aangetroffen op de steile kant van de afwateringssloot.

70. *Pohlia bulbifera* (Warnst.) Warnst.

BOLLETJESPEERMOS.

Een kleine tot hooguit middelgrote, eenjarige soort die oppervlakkige gezien wel enige gelijkheid bezit met het Gewoon broedpeermos, maar waarbij de vorm van de broedknoppen wezenlijk verschilt. Bij het Bolletjes-peermos zijn deze ook in de bladoksels ingeplant, minder in aantal (1 tot 3), vrij groot en min of meer bolrond; bij het Gewoon broedknop-peermos zijn deze meer langgerekt terwijl ook de 'bladaanleg' beter zichtbaar is, (lijken dus ietwat op broedtakjes').

Het Bolletjespeermos, eveneens een pioniersoort, groeit over het algemeen in dezelfde biotopen als het Gewoon broedpeermos en vaak in gezelschap daarvan. Daarnaast lijkt het Bolletjespeermos een zekere voorkeur te hebben voor detrituslagen in droog gevallen poelen, slootkanten e.d.

Landelijk gezien is deze soort algemeen; hetzelfde geldt voor de regio Midden-Brabant.

Binnen het onderhavige gebied is deze soort alleen aangetroffen op de identieke standplaats als die van *P. annotina*, (oever van de afwateringssloot).

71. *Pohlia lescuriana* (Sull.) Grout.

ROODKNOLPEERMOS (Rood knolletjes-peermos).

Een klein, eenjarig topkapselmos dat met tot ca. 5 mm hoge planten, kleine iele plukjes of zoden vormt. Groeit als pionier bij voorkeur op open tot licht beschaduwde, vochtige, kalkarme leem of lemig zand. Kan vooral aangetroffen worden op geschoonde sloot- of greppelkanten, op braakliggende terreinen, op akkerranden, in bermen van bospaden, in voertuigsporen e.d. Het is een soort die zelden of nooit sporenkapsels vormt maar wel rijkelijk, rood tot roodbruin gekleurde tubers aan de ondergrondse rizoïden.

Landelijk gezien is deze soort vrij zeldzaam hetgeen ook van toepassing is voor de regio Midden-Brabant. Binnen de Alphenische Bergen werd deze soort op slechts één locatie aangetroffen, nl. de berm met diepe voertuigsporen van een bospad, (vochtig, lemig zand).

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

GEWOON PEERMOS.

Een tot middelgrote, variabele soort die met rechtop staande planten, gewoonlijk vrij dichte, betrekkelijk lage, pollen tot soms ook grotere zoden vormt. Groeit op een breed scala aan standplaatsen en binnen een vrij grote verscheidenheid aan biotopen, bij voorkeur zuur en variërend van vrij droog tot zeer nat. Kan vooral aangetroffen worden in loof- of gemengde bossen, hier dan vaak op sloot- en greppelkanten, op boswallepjes, op boomvoeten, molmende stronken, maar ook op open, vrij droge- of natte heidevelden, enz.

Dit mos heeft weinig in het oog springende kenmerken en zou, oppervlakkig gezien, verward kunnen worden met enige soorten van de zogenaamde 'knikmossen', (*Bryum* spp.).

Het Gewoon peermos is in Nederland algemeen, vooral binnen de pleistocene zandgrondgebieden. Ook in Midden-Brabant is deze soort in ruime mate present.

Binnen de Alphensche Bergen werd dit mos, dat wel als 'echt bosmos' kan worden aangemerkt, in vrijwel alle betrokken km-vakken aangetroffen.

73. *Polytrichum commune* Hedw. s.s.

GEWOON HAARMOS.

Gewoonlijk een fors topkapselmos met onvertakte stengels die één tot twee decimeter lang zijn, incidenteel zelfs meerdere decimeters lang. Vormt vrij dichte zoden en groeit bij voorkeur op zeer schrale, permanent vochtige tot natte zandgronden. Kan oppervlakkig gezien gemakkelijk verward worden met het Fraai haarmos, tenzij goed ontwikkelde sporenkapsels aanwezig zijn. De sporenkapsels maken een betrouwbare veldbepaling zeer wel mogelijk. Het theca (sporendoosje) van deze soort is scherp vierkantig. De verbinding van theca met de seta (kapselsteel) verloopt via een zeer plat schijfje, de apofyse. Indien sporenkapsels ontbreken kan de identiteit gevonden worden aan de hand van de vorm van de topcellen van de bladlamellen (microscopisch onderzoek). Deze bezitten een vlakke tot een scheef licht ingedeukte top.

Het Gewoon haarmos is algemeen in Nederland en dat vooral binnen de pleistocene zandgrondgebieden.

Binnen de Alphensche Bergen is dit mos veeleer zeldzaam.

74. *Polytrichum commune* var. *humile*. Sw.

[Syn.: *P. commune* var. *minus* Weis.]

Geen taxonomische status in Nederland.

Planten klein, van 1 tot 6 cm, incidenteel langer. Eerder werden ca. 5 jarige planten aangetroffen met een lengte van 26 cm. Stengels stijf, onvertakt. Bladen veelal ca. 5 mm, gelijkmatig lang en in vochtige toestand recht, schuin afstaand. Droog stijf, niet gedraaid tegen de stengel aanliggend. Vooral de mannelijke planten zijn goed herkenbaar. Perigonium geel tot geelbruin, (let op: niet verwarren met die van *P. juniperinum*). Opvallend is ook dat deze planten door het perigonium verder groeien. Na verloop van tijd ontstaan derhalve stengels waaraan men de groeizones kan herkennen en daarmee dan ook de leeftijd kan vaststellen. De theca van de sporenkapsels (niet zeldzaam) zijn klein en vrijwel kubisch van vorm.

Standplaatsen vooral schraal, vochtig tot (zeer) nat zand. Vaak op kale oevers van amfibiepoelen, vennen e.d. Binnen de regio Midden-Brabant niet zeldzaam.

In het onderhavige gebied evenwel zeer schaars.

75. *Polytrichum commune* var. *perigoniale*. (Michx.) Hampe.

Geen taxonomische status in Nederland.

Planten gewoonlijk klein, tot ca. 5 – 6 cm, soms langer, kapselstelen niet meegerekend. Stengel dicht bebladerd, onvertakt. Bladen tot ca. 1 – 1,2 cm lang en gewoonlijk vrij recht afstaand, soms lichtelijk iets naar beneden gebogen. Bladrand dicht en fijn getand. Opmerkelijk is dat aangetroffen bestanden vrijwel steeds vrij dicht gemengde populaties waren waarbij het aantal mannelijke exemplaren steeds

minder was dan het aantal vrouwelijke planten. Ook waren sporenkapsels (in welke vorm dan ook) vrijwel steeds aanwezig. Perigonia (mannelijke planten) veelal gelig van kleur. De bladlengte bij deze variëteit verloopt als het ware van beneden naar boven: beneden ca. 1 cm boven eerder 0,5 cm lang, (bij de andere soorten is de bladlengte meer gelijkmatig).

Standplaats: gewoonlijk vrij droog, maar niet uitgesproken droog. Vooral in open bospadbermen, op de hoge kant van poelen e.d.

Dit mos is vrij moeilijk te herkennen en daardoor wellicht vaak over het hoofd gezien; bovendien kan verwarring met juveniele planten van *P. commune* niet uitgesloten worden.

Microscopisch: structuur van de topcellen van de bladlamellen overwegend als bij *P. commune* s.s., hoewel ook sprake kan zijn van wat meer vormverloop.

Binnen de Alphensche Bergen moet deze variëteit eerder als zeldzaam worden aangemerkt.

76. *Polytrichum formosum* Hedw. [ECL= *Polytrichastrum formosum* (Hedw.) G.L.Sm.].

FRAAI HAARMOS.

Een in het veld vrijwel niet van het Gewoon haarmos te onderscheiden soort, behalve als goed ontwikkelde sporenkapsels aanwezig zijn, (theca veelal afgerond vijfkantig). Vormt minder hoge zoden en groeit bij voorkeur op enigermate beschaduwde, droge tot matig vochtige, zure, humeuze grond, (klei, kleilig- of venig zand of veen). Vooral in naaldbossen, arme loofbossen, hakhoutbosjes en houtwallen.

Het Fraai haarmos is overal in Nederland algemeen, vooral binnen de pleistocene zandgrondgebieden.

Ook binnen de Alphensche Bergen is deze soort ruim vertegenwoordigd; werd in alle betrokken km-vakken aangetroffen.

77. *Polytrichum formosum* boomvormig vertakt.

Zie afzonderlijke bijdrage.

78. *Polytrichum juniperinum* Hedw. s.s.

ZANDHAARMOS.

Een middelgrote soort die gewoonlijk losse zoden vormt die in afmetingen sterk variabel zijn, van klein tot enige vierkante meters. Groeit voornamelijk op open tot hooguit licht beschaduwde, droge tot vochtige, kalkarm zand en lemig zandgrond.

Vaak op heidevelden, open plaatsen in boscomplexen en in bosranden.

Kenmerkend voor dit mos zijn o.a. de geelbruine perigonia, maar vooral de naar binnen omgeslagen bladranden. Daarnaast is de bladpunt min of meer bruin van kleur en stekelig getand.

Landelijk gezien is het Zandhaarmos algemeen, vooral binnen de zandgrondgebieden, waartoe o.a. Midden-Brabant gerekend moet worden.

Binnen het onderhavige gebied is dit mos vrij goed vertegenwoordigd

79. *Polytrichum longisetum* Sw. ex Brid. [ECL= *Polytrichastrum longisetum* (Sw. ex Brid.) G.L. Sm.].

GERAND HAARMOS.

Een, in close up, zeer gemakkelijk te herkennen soort enkel aan de duidelijke en veelal brede bladzoom. Van enige afstand bekeken lijkt dit mos sterk op het Fraai haarmos, waarmee het vooral de groeiwijze gemeen heeft. Kan daarmee ook samen voorkomen. Deze 'verborgen' leefwijze maakt gericht zoeken noodzakelijk.

Groeit bij voorkeur op vrij droog veen, zandig veen, vochtige zure naald- of humuspakketten op open tot licht beschaduwde plaatsen in allerlei bostypen.

Het Gerand haarmos is algemeen in Nederland en kent ook in Midden-Brabant een goede vertegenwoordiging.

Binnen het onderhavige gebied werd deze soort redelijk frequent aangetroffen.

80. *Polytrichum piliferum* Hedw.

RUIG HAARMOS.

Een tot middelgrote soort die net als het Zandhaarmos, kleine tot zeer grote zoden vormen kan. Beide soorten, maar vooral het Ruig haarmos hebben, tengevolge vele ondergrondse uitlopers (stengeldelen), een zeer groot zandbindend vermogen. Is vooral tijdens de nawinter en het vroege voorjaar een zeer opvallende soort door de aanwezigheid van rode antheridiënbekers. Is daarnaast ook goed herkenbaar aan de vrij lange witte 'glasharen' die aan de bladpunt staan. Deze soort groeit in hoofdzaak op open, droog tot vochtig, kalkarm zand, zandige leem e.d. Vaak massaal op heidevelden, in zandverstuivingen (Loonsche en Drunensche Duinen!) en in bermen van paden, wegen e.d.

Het Ruig haarmos is een algemeen voorkomende soort in Nederland, vooral op de pleistocene zandgronden; Midden-Brabant inbegrepen.

Binnen de Alphensche Bergen werd deze soort vooral in de bermen van de bredere bospaden aangetroffen, daar veelal met vrij grote bestanden.

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

GROOT LADDERMOS.

Een forse mossoort die met stengels tot ca. 15 cm lengte, vrij platte, warrige weefsels vormt. Groeit vooral op open tot enigermate beschaduwde, vochtige, licht humeuze en niet al te arme gronden. Kan op een vrij grote verscheidenheid aan standplaatsen aangetroffen worden; beperkt zich niet tot de zogenaamde natuurgebieden.

Kenmerkend voor dit mos zijn de regelmatig dwars vertakte stengels, waardoor zo'n stengel, populair uitgedrukt, op een 'gestileerde spar' lijkt.

Landelijk gezien is het Groot laddermos algemeen; voor Midden-Brabant is dat eveneens het geval.

In het onderhavige gebied is deze soort aanwezig binnen vrijwel alle betrokken km-vakken. Betrokken populaties kunnen in veel gevallen als fors worden aangemerkt.

82. *Pseudotaxiphyllum elegans* (Brid.) Z.lwats.

[*Isopterygium elegans*].

GEWOON PRONKMOS.

Een betrekkelijk kleine mossoort die over het algemeen platte matten vormt, die in afmeting zeer variabel zijn, van klein tot populaties van meerdere vierkante meters. Groeit bij voorkeur op niet al te droge, enigermate beschaduwde, zure lemige zandgrond of humeuze leem. Kan vooral op boswallekes, sloot- en greppelkanten, op kale plaatsen onder beuken aangetroffen worden. Daarnaast ook wel op boomvoeten, (van beuken en eiken).

Kenmerkend voor deze soort zijn de vrijwel altijd aanwezige bundeltjes broedtakken in de bladoksels. Deze zijn, zeker met behulp van een loep, goed zichtbaar. De dichtheid van deze broedtakken kan dermate groot zijn dat de matten een sterk fluweelachtig uiterlijk krijgen, (dit vooral in de wintermaanden en het vroege voorjaar), terwijl de 'gewone' bladen dan vrijwel niet meer zichtbaar zijn.

Het Gewoon pronkmos is een algemeen voorkomende soort in Nederland, hetgeen ook in Midden-Brabant het geval is.

Binnen het onderhavige gebied werd deze soort vooral aangetroffen op de boswal aan de oostzijde van het complex. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat de aangetroffen populaties, op enige uitzonderingen na, vrijwel nergens de (grote) afmetingen bezaten die van elders in de regio wel bekend zijn.

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

BOOMSNAVELMOS.

Een betrekkelijk kleine mossoort, die met kruipende en zich stevig aan het substraat hechtende

stengels, platte, vrij compacte matten vormt. Groeit zowel epifytisch als lithofytisch. De lithofytische groeiwijze vrijwel uitsluitend op kalkhoudende steensubstraten. Als epifyt vooral op Wilg, Vlier, Gewone es en andere loofboomsoorten met een ietwat ruwe en voedselrijke schors. Deze soort kan in verschillende milieus aangetroffen worden, hierbij ook de 'bewoonde wereld' maar hier dan wel hoofdzakelijk als lithofyt.

Het Boomsnavelmos heeft een sterke overeenkomst met bepaalde vormen van het Gewoon klauwtjesmos, hetgeen aanleiding kan zijn tot verwarring.

Landelijk gezien is het een algemeen voorkomende soort. Binnen Midden-Brabant en ook binnen de Alphensche Bergen is dit mos in ruime mate vertegenwoordigd.

84. *Rhynchosstegium murale* (Hedw.) Schimp.

MUURSNAVELMOS.

Een betrekkelijk kleine tot hooguit middelgrote soort die gewoonlijk matten vormt met min of meer regelmatig naast elkaar liggende stengels die tot zo'n 5 cm lang kunnen zijn. Groeit gewoonlijk op steensubstraten die bij voorkeur kalkhoudend moeten zijn, maar kan incidenteel ook op boomvoeten aangetroffen worden.

Het Muursnavelmos is in Nederland algemeen maar de verspreiding is het grootst binnen het bereik van de grote rivieren. In de regio Midden-Brabant is deze soort dan ook aan de zeldzame kant.

In het onderhavige gebied werd deze soort toch nog op één locatie aangetroffen, dit op een betonnen object (toegangstrap tot een particulier woonhuis).

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

GEWOON HAAKMOS.

Een middelgrote mossoort die met tot ca. 10 cm lange, deels liggende en deels rechtopstaande stengels, warrige, losse tapijten vormt, die tot vele vierkante meters, in sommige gevallen zelfs tientallen vierkante meters groot kunnen zijn. Groeit bij voorkeur op open of niet al te zwaar beschaduwde, vochtige tot natte standplaatsen op diverse, niet al te arme grondsoorten. Vaak in wegbermen, langs bospaden, op dijkvoeten, in blauwgraslanden, maar ook in niet al te dichte bospercelen, enz. In de bewoonde wereld kan deze mossoort vaak een hardnekkige en ongewenste 'gast' zijn in gazons.

Kenmerkend voor dit mos zijn de haakvormig teruggebogen bladen, die bovendien op de stengeltop een soort 'sterretje' vormen.

Het Gewoon haakmos is overal in Nederland (zeer) algemeen. Midden-Brabant en het onderhavige gebied vormen daarop zeker geen uitzondering.

86. *Schistidium crassipilum* H.H. Blom.

MUURACHTERLICHTMOS.

Vormt tot ca. 2 cm hoge pollen, tot soms grotere zoden. Is een uitgesproken lithofyt en groeit uitsluitend op kalkhoudende steensubstraten. Kenmerken zijn; cellen thecawand vierkantig en langer dan breed. Theca rijp roodbruin van kleur. Glashaar veelal duidelijk en bij de aanhechting duidelijk afgeplat en langs de bladrand aflopend; lijkt vaak meer op een platte, hyaline, getande bladpunt. Bladrand aan de top gewoonlijk voorzien van papillen of tandjes. Nerfrug bovenaan veelal met duidelijke papillen.

Inmiddels heeft de mening postgevat dat deze soort als algemeen voor Nederland moet worden beschouwd. Binnen de Alphensche Bergen werd deze soort vooral aangetroffen op steenobjecten rond een particulier woonhuis.

87. *Syntrichia montana* Nees.[*Tortula intermedia*/ *Syntrichia intermedia* Brid.]

VIOOLSTERRETJE. (Middelst muursterretje).

Deze soort vertoont oppervlakkig gezien een vrij grote gelijkenis met het Klein duinsterretje. Groeit uitsluitend lithofytisch op kalkhoudende steensubstraten, natuursteen, grof beton, op eternitgolflaten e.d.

Deze soort verschilt met het Klein duinsterretje vooral in bladvorm, de bladen zijn min of meer duidelijk vioolvormig.

Het Vioolsterretje is vrij zeldzaam in Nederland; in Midden-Brabant zonder meer zeldzaam. Binnen het onderhavige gebied werd deze soort slechts éénmaal aangetroffen en wel op het eternitdak van een bijenstal in de rand van het boscomplex.

88. *Syntrichia papillosa* (Wilson) Jur.[*Tortula papillosa*].

KNIKKERSTERRETJE. (Nerfbroedkorrelsterretje).

Een betrekkelijk kleine, uitsluitend epifytisch groeiende soort die met tot ca. 1 cm, maar gewoonlijk minder hoge zoden vormt die nogal eens de ruimten van bastspeten willen opvullen. Groeit vooral in vochtige tot natte milieus en dan vooral op wilgen, vlier, populier e.d.

Kenmerkend voor deze soort zijn de duidelijk vioolvormige bladen voorzien van een duidelijke bladspits. De bladnerf is vooral in de bovenste helft dicht bezet met min of meer ronde broedkorrels. Daarnaast zijn de bladranden vooral in de tophelft naar binnen gebogen. Bij droogte zijn de bladranden vrijwel over de gehele lengte naar binnen ongebogen en de bladen worden daardoor 'driehoekig'. Verwarring met het Riviersterretje kan ontstaan indien losgelaten gemmen zich over de gehele bladschijf hebben verspreid, maar dan geeft de bladspits uitsluitel.

Landelijk gezien is deze soort vrij zeldzaam en heeft haar hoofdverspreiding binnen het Fluviaal district, de duingebieden en de Wadden. Inmiddels werd dit mos ook meerdere malen aangetroffen in vochtige bossen binnen de pleistocene zandgrondgebieden.

In het onderhavige gebied werd deze soort zeer spaarzaam aangetroffen op de stam van een jonge eik.

89. *Syntrichia ruralis* var. *arenicola* (Braithw.) Amann.[*Tortula ruralis* var. *ruraliformis*].

GROOT DUINSTERRETJE.

Een middelgrote tot forse soort die pollen of zoden vormt die, vooral in de duingebieden, grote afmetingen kunnen aannemen. Groeit vooral op open, droog, kalkhoudend zand, daarnaast ook op kalkhoudende steensubstraten zoals: natuursteen, grof beton, oude muren, eternitplaten, e.d.

Zeer incidenteel kan deze soort ook als epifyt worden aangetroffen (vooral in duin- en/of verwilderde grienden/oeverbossen). De kleur van de populaties in vochtige toestand (bladen van de planten afstaand) is gewoonlijk geelgroen met soms een ietwat roodachtige zweem. Van planten in droge toestand (bladen spiraalsgewijs om de stengel gewonden) is de kleur veelal bruinzwart met een grijzige waas (veroorzaakt door de vele lange glasharen).

Minder goed ontwikkelde planten kunnen verward worden met andere soorten uit dit geslacht. Planten in de duinstreken zijn gewoonlijk iets forser dan die welke in het 'binnenland' aangetroffen worden.

Het Groot duinsterretje is algemeen in Nederland waarbij de hoofdverspreiding ligt binnen de duingebieden en het Fluviaal district. In Midden-Brabant werd dit mos, op beperkte schaal en tot dusver uitsluitend lithofytisch aangetroffen.

In het onderhavige gebied is deze soort slechts in één km-vak aangetroffen, dit op 'n eternitdak van 'n bijenstal in de rand van het boscomplex.

90. *Syntrichia ruralis* var. *calvicola* (J.Amann) Moenk.[*Syntrichia calvicola*]

KLEIN DUINSTERRETJE.

Een klein tot middelgrote mossoort die met rechtop staande stengels, kleine pollen tot soms wat grotere, (incidenteel grote) zoden vormt. Groeit in hoofdzaak terrestrisch op kalkhoudend zand. Daarnaast lithofytisch en dat dan op grof beton, kalksteen, kalkrotsen (mergel), op oude muren, op eternit-dakplaten, enz. Kan in mindere mate ook wel als epifyt worden aangetroffen op wilgen, vlier e.d.

Het Klein duinsterretje kan, oppervlakkig gezien, verward worden met o.a. kleine vormen van het Groot duinsterretje en het Vioolsterretje (*Syntrichia montana*).

Landelijk gezien is het een algemeen voorkomende soort vooral in de duingebieden en het Fluviaal district. Binnen de regio Midden-Brabant slechts van een beperkt aantal locaties bekend en dat uitsluitend met een lithofytische groeiwijze zoals dat ook het geval was met de vondst binnen het onderhavige gebied.

91. *Tetraphis pellucida* Hedw.

VIERTANDMOS.

Een vrij kleine mossoort welke tot ca. 1 cm hoge pollen of zoden vormt, die in sommige gevallen vrij groot kunnen zijn. Groeit bij voorkeur op molmend hout, vooral boomstronken, daarnaast ook vast, zeer humusrijk zand of lemig zand en dat vrijwel uitsluitend in niet al te droge loofbossen op enigermate beschaduwde plaatsen.

Kenmerkend voor dit mos zijn de vrijwel altijd aanwezige, op de stengeltoppen staande broedbekertjes, (spatbekertjes). De zich hierin bevindende broedkorrels worden door regendruppels weggeslingerd en e.e.a draagt zo bij aan de vegetatieve vermeerdering van deze soort. Daarnaast kunnen tegelijkertijd sporenkapsels op de populaties aanwezig zijn.

Het Viertandmos is algemeen in Nederland. In Midden-Brabant is deze soort eveneens goed vertegenwoordigd.

Binnen het onderhavige gebied is dit mos slechts spaarzaam aangetroffen.

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

GEWOON THUJAMOS.

Een zeer fraaie, forse mossoort die, met betrekkelijk lange stengels, min of meer etagevormige weefsels vormt, die in sommige gevallen meerdere vierkante meters kunnen beslaan. Groeit gewoonlijk in vochtige loofbossen, in naaldbossen minder, en dan overwegend met een terrestrische groeiwijze, op enigermate beschaduwde plaatsen. Kan soms op molmend hout en incidenteel ook wel op steensubstraten aangetroffen worden.

Oppervlakkig gezien zou het Gewoon thujamos verward kunnen worden met ander soorten uit dit geslacht en het Gewoon etagemos. De kans op verwarring is echter zeer klein vanwege de grote zeldzaamheid van betrokken mossoorten.

Het Gewoon thujamos zelf is algemeen in Nederland en kent een grote verspreiding. In Midden-Brabant is deze soort eveneens algemeen.

In de Alphenische Bergen werd deze soort op meerdere locaties aangetroffen, waarbij enige bestanden met een omvang ruim één vierkante meter. Anderzijds werden er ook meerdere kleine en 'kommervorm' bestanden aangetroffen.

93. *Tortula muralis* Hedw.

GEWOON MUURSTERRETJE. (Gewoon muurmos).

Een kleine mossoort die gewoonlijk kleine kussens vormt, die bijvoorbeeld op cementvoegen kunnen uitgroeien tot 'banen'. Het is een uitgesproken lithofyt en groeit bij voorkeur op open, vrij droge, kalkhoudende steensubstraten. Kan zeer incidenteel ook wel als epifyt worden aangetroffen en dan gewoonlijk op loofbomen als Wilg, Vlier, Iep e.d.

Het Gewoon muurmos is overal in Nederland een (zeer) algemeen voorkomende soort, (ook in de urbane omgeving). Midden-Brabant en ook het onderhavige gebied vormen daarop geen uitzondering.

94. *Ulota bruchii* Hornsch. ex Brid.

KNOTSKROESMOS.

Een tot middelgrote mossoort die tot ca. 2 cm hoge, niet al te compacte pollen vormt. Groeit vrijwel uitsluitend als epifyt en dan vooral op Wilg, Vlier, Populier, Iep e.d. Kan vooral aangetroffen worden in broekbossen, grienden, oeverbossen e.d. althans in een milieu met een hoge relatieve luchtvochtigheid.

Dit mos kenmerkt zich door betrekkelijk hoog boven de stengeltoppen uitstekende, min of meer knotsvormige, sporenkapsels, die soms met twee generaties aanwezig zijn. Deze kapsels zijn in het jeugd stadium bezet met een ruig harig huikje, (afstaande haren). In droge toestand zijn de pollen sterk gekroesd.

Deze soort heeft in het verleden sterk te lijden gehad tengevolge de luchtvervuiling. Maakte derhalve lang deel uit van de groep 'bedreigde mossoorten'. Heeft in de recent achterliggende jaren evenwel een duidelijk herstel laten zien en kon derhalve van de Rode Lijst worden afgevoerd.

Het Knotskroesmos kan momenteel als algemeen worden gekwalificeerd. Ook in Midden-Brabant is de toename duidelijk. Opmerkelijk hierbij is dat dit mos (in de regio Midden-Brabant dus) vaak wordt aangetroffen op jonge 'inlandse' eiken en dan vooral op die bomen waarvan de stam bezet is met een 'plakkerige' algenlaag. Betreffende bomen staan veelal op 'windluwe' locaties met een enigermate vochtig microklimaat, maar dat zeker niet vergelijkbaar is met broekbossen e.d.

Binnen het onderhavige gebied is deze soort vrij rijkelijk aanwezig. Kan hier zelfs tot de groep van 'best vertegenwoordigde epifyten' gerekend worden. Dit overigens wel met de kanttekening dat de aangetroffen bestanden veelal zogenaamde puntpopulaties betroffen, (jonge vestigingen).

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

TROMPETKROESMOS.

Oppervlakkig bezien heet deze soort een grote gelijkenis met het Knotskroesmos. De structuur van de pollen is evenwel homogener. Voorts is deze soort over het algemeen ook rijker bezet met sporenkapsels, die minder hoog, maar wel gelijkmatig boven de stengeltoppen uitsteken. De pollen maken zodoende een minder 'ruige' indruk. Ook is het huikje bij deze soort meer aanliggend behaard.

De voorkeursbiotoop van deze soort komt overeen met die van het Knotskroesmos; de soorten kunnen zelfs in elkaars gezelschap voorkomen.

In historisch opzicht is de gang van zaken met deze soort identiek aan die van het Knotskroesmos. Ook deze soort heeft deel uitgemaakt van de groep 'bedreigde mossoorten' maar kon, gezien de mate van herstel, ook van de Rode Lijst worden afgevoerd. Landelijk bezien is deze soort evenwel nog vrij zeldzaam. Voor Midden-Brabant is zulks ook nog het geval.

Binnen het onderhavige gebied kan ook deze soort zeker als algemeen worden aangemerkt. De betrokken bestanden van deze soort werden vrijwel uitsluitend op eiken aangetroffen. Ook in dit geval waren de aangetroffen bestanden te kwalificeren als puntpopulaties.

96. *Ulota phyllantha* Brid.

BROEDKROESMOS. (Broedkorrel-kroesmos).

Een kleine tot hooguit middelgrote soort, die over het algemeen kleine en vrij compacte kussens vormt, die soms aaneen kunnen groeien tot ietwat zode-achtige populaties. Groeit vrijwel uitsluitend als epifyt op Wilg, Vlier, Populier e.d. Zeer incidenteel op kalkhoudende steensubstraten. Groeiplaatsen overwegend in broekbossen, grienden, oeverbossen, duinstruwelen e.d. Altijd in een vochtige tot natte omgeving.

Kenmerkend voor deze soort zijn de bolvormige hoopjes, bruingekleurde, broedkorrels die zich alleen op de bladtoppunten bevinden en die zelfs bij juveniele planten veelal reeds aanwezig zijn. Deze, toch wel zeer fraaie, mossoort kan dan ook niet verward worden met enige andere soort.

Ook het Broedkroesmos heeft een historie die gelijk is aan die van het Knots- en Trompetkroesmos. Maakt, gezien de mate van herstel, ook niet langer deel uit van de groep 'bedreigde mossorten'. Landelijk gezien is deze soort vrij zeldzaam. Voor Midden-Brabant is dat zondermeer zeldzaam.

Binnen het onderhavige gebied werd deze soort slechts tweemaal aangetroffen, in beide gevallen op een eik.

97. *Warnstorfia exannulata*. (Schimp.) Loeske.

[*Drepanocladus exannulatus*].

GEVEERD SIKKELMOS.

Rode Lijst-soort cat.: KW.

Gewoonlijk middelgrote tot forse planten die met stengels van ca. 15 cm lengte losse matachtige weefsels vormen. Incidenteel en met name bij submerse vormen kunnen de planten veel langere stengels vormen. Onlangs werden planten aangetroffen (onderwatervorm) waarvan de stengels een lengte bezaten van 1,2 meter! Oppervlakkig gezien kan deze soort in sommige gevallen verward worden met het Vensikkelmos (*W. fluitans*) en zelfs met het Moerassikkelmos, *Drepanocladus aduncus*. Onderzoek van de microscopische kenmerken is dan ook in de meeste gevallen wenselijk.

Groeit bij voorkeur op waterkanten in venen en moerassen, in schraalgraslanden, beekdalvennen, bos en heidepoelen e.d.

Is gevoelig voor eutrofiëring.

Het Geveerd sikkelmos is vrij zeldzaam in Nederland. Voor Midden-Brabant is dat eerder zeldzaam.

Binnen het onderhavige gebied werd deze soort éénmaal aangetroffen, dit op de rand van 'n bospoel.

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

[*Drepanocladus fluitans*].

VENSIKKELMOS.

Veelal middelgrote tot forse planten die met stengels tot ca. 15 cm lengte gewoonlijk losse, platte matachtige weefsels vormen. Incidenteel en met name in submerse situaties, kan deze soort veel langere stengels (waargenomen is 65 cm) en zeer dichte weefsels vormen. Deze soort groeit bij voorkeur op veen, mineraalarm vochtig tot nat zand of lemig zand. Vaak op open en vlakke oevers van vennen, poelen e.d.

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

In de regio Midden-Brabant is deze soort goed vertegenwoordigd, vooral in die gebieden waar herinrichting ten behoeve van de natuur heeft plaatsgevonden en poelen en andere waterpartijen zijn aangelegd.

Binnen de Alphensche Bergen werd deze soort slechts éénmaal aangetroffen en dat eveneens op de rand van 'n bospoel.

N.B. Het Vensikkelmos kan beschouwd worden als een eutrofiëringsindicator.

99. *Zygodon conoideus*. (Dicks.) Hook & Taylor.

STAAFJESIEPENMOS.

Alle in Nederland voorkomende soorten van dit geslacht zijn klein en vormen gewoonlijk platte, compacte kussens die nogal eens zode-achtig kunnen uitgroeien. Ze groeien zowel epifytisch als lithofytisch, dit resp. op Wilgen, Vlier, Iep, Populier, Es en Eik. Als lithofyt op kalkhoudende steensoorten vooral grof beton en verweerde baksteen. Alle standplaatsen zijn gewoonlijk beschaduwde en vochtig tot nat.

De betreffende soorten vertonen een sterke gelijkenis en zijn in het veld niet of nauwelijks van elkaar te onderscheiden. Dit evenwel met uitzondering van de soort *Z. dentatus* die zeer recent (2004) eerstmaals in Nederland werd aangetroffen. Deze soort kenmerkt zich door een ietwat getande bladtop. Voor de overige soorten zijn het vooral de structuur en de afmetingen van de, vrijwel altijd

aanwezige gemmen, die voor een betrouwbare determinatie van doorslaggevende betekenis zijn.

Kenmerkend voor het Staafjesiepenmos zijn de 'staafvormige' gemmen: één cel breed en tot 8 cellen lang, die 'bundelsgewijs' in de bladoksels staan. Kenmerken die zich niet lenen voor herkenning met een loep (velddeterminatie).

Landelijk gezien is deze soort zeldzaam. Voor Midden-Brabant is zulks eveneens het geval.

Binnen het onderhavige gebied werd dit mos toch éénmaal aangetroffen en wel op lage takken van een struikvormige eik.

AFZONDERLIJKE BIJDRAGEN.

A. BOOMVORMIG VERTAKT FRAAI HAARMOS.

Eerder gepubliceerd in Buxbaumia 79, december 2007, pag. 23 - 25.

C. Buter. Looiersveld 48, 5121 KE Rijen.

Since the (re)discovery of treeshape branched forms of plants of the *Polytrichum commune*-complex some years ago, now also identical shaped plants of *Polytrichastrum formosum* (Hedw.) G.L. Sm. (*Polytrichum formosum* Hedw.) were found on several locations in The Netherlands.

These facts need clearly a taxonomical approach in which only electrophoretical or DNA research might be useful.

Nadat in de afgelopen jaren, min of meer regelmatig, vertakt haarmos uit het *Polytrichum commune*-complex (Gewoon haarmos) werd aangetroffen, nu eerstmaals ook *Polytrichum formosum* Hedw., (*Polytrichastrum formosum* (Hedw.) G.L. Sm.) en dat eveneens rijkelijk boomvormig vertakt, d.w.z. met drie of meer zijtakken.

Deze planten werden aangetroffen tijdens de inventarisatie van de mosflora van de Alphensche Bergen, een natuurgebied ten westen van de Gemeente Alphen (N.B.), kilometervak: 122-388, op 3 september 2007.

Vervolgens werd op 6/9 2007 wederom een bestand van vertakt Fraai haarmos aangetroffen maar nu tijdens een veldwerkdag t.b.v. de inventarisatie van de mosflora van het natuurgebied 'De Moerputten' ten westen van Den Bosch in km-vak: 146-410. (Inventarisatieproject MWG 'Den Bosch'.)

Het aantreffen van meerdere bestanden, op een dergelijk grote afstand van elkaar (meer dan 40 km.) lijkt een éénmalig toeval te kunnen uitsluiten. Derhalve lijkt het zeer aannemelijk dat e.e.a. genetisch bepaald is.

Boomvormig vertakte *P. formosum* was tot dusver onbekend, althans in de beschikbare literatuur is daaromtrent niets beschreven en voor zover kon worden nagegaan ook niets over gepubliceerd op enigerlei andere wijze.

Kanttekening hierbij: de in het werk: 'De Nederlandse Bladmossen', (Touw & Rubers, 1989), bij de betreffende soort gestelde opmerking: 'stengels bijna nooit vertakt' betreft hoogstwaarschijnlijk slechts eenvoudig gevorkte vertakkingen. In de Nederlandse herbaria werd dan ook geen rijker vertakt materiaal aangetroffen.

Gezien de eerdere ervaringen met boomvormig vertakte planten uit het *P. commune*-complex dient gesteld te worden dat de overeenkomsten wel zeer opmerkelijk zijn.

Morfologie.

Bestanden binnen het natuurgebied 'De Alphensche Bergen' min of meer kussenvormig en in tegenstelling tot 'normale' bestanden compact tot zeer compact. Planten aan de randen tot ca. 6 cm lang, in het midden van de kussens tot bijna 20 cm lang, (e.e.a. waarschijnlijk het gevolg van lichtconcurrentie). Op grond van de aanwezige groeizones kan de leeftijd op ca. 5 jaar gesteld worden. Een aantal planten was fertiel, d.w.z. sporenkapsels aanwezig. De apofyse van de kapsels is geleidelijk verdikt tot een kegelachtige voet en is dus zeker niet schijfvormig. Het theca zelf is vier- tot vijfhoekig en ook voor wat betreft de overige kenmerken voldoen de planten aan de gegeven beschrijving voor de soort *P. formosum*. Het enige waardoor de betreffende planten afwijken is dus de vertakking. Evenals dat eerder ook bij de vertakte planten uit het *P. commune*-complex plaatsvond werd ook nu onderzocht of de vertakkingen mogelijk het gevolg konden zijn van vraat/maaischade of schimmelinfectie, hetgeen niet het geval bleek te zijn. De planten gaven overigens in elk opzicht een vitale indruk.

De planten uit het gebied 'De Moerputten' waren minder fors, lengtes tot ca. 6 cm en sporenkapsels ontbraken, maar verder identiek aan de hiervoor beschreven planten. De leeftijd moet in dit geval op ca. 3 jaar geschat worden.



Figuur 1. Boomvormig vertakt Fraai haarmos (*Polytrichum formosum*).
(Foto: © Bart Horvers)



Figuur 2. Boomvormig vertakt Fraai haarmos (*Polytrichum formosum*).
(Foto: © Bart Horvers)

Nadere beschouwing van de vertakkingen leerde dat deze aanvankelijk soms eenvoudig gevorkt is en dat deze vertakkingswijze zich voortzet waarna de 'zijtakken' zich 'kronen' met meerdere zijtakken (tot 9 geteld) en kunnen dus met recht 'boomvormig' genoemd worden.

Het gevolg van e.e.a. is dicht bebladerde (soms) knopvormige stengeltoppen. Het zijn met name deze stengels die de betreffende zoden (zeer) compact maken en de aanwezigheid van vertakte stengels verraden.

Habitat.

De vertakte planten uit het P. commune-complex lijken enigermate gebonden aan schrale, vochtige tot natte standplaatsen. Voor de vertakte vorm van P. formosum lijkt zulks evenwel niet het geval te zijn.

De standplaatsen binnen 'De Alphensche Bergen' betreffen resp. een licht aflopende middenberm (tussen vrij diepe voertuigsporen) van een bospad. De overige groeiplaatsen betreffen een glooiende zijberm van een bospad op enige afstand van de eerste groeiplaats. De grondsoort terplekke is pleistoceen dekzand. Beide locaties zijn enigermate beschaduwde en afhankelijk van neerslag kunnen de standplaatsen als vochtig tot vrij droog gekwalificeerd worden; plasvorming door gestagneerd water lijkt in ieder geval te kunnen worden uitgesloten.

De groeiplaats binnen het gebied 'De Moerputten' is in dit opzicht duidelijker. Hier werd dit mos aangetroffen boven op de voormalige spoordijk, (momenteel fietspad bekend onder de naam: 'Halve zolenpad'), tussen de stenen van het ooit functionele ballastbed. Dus zeker geen substraat dat vocht kan vasthouden. De betreffende locatie is wel enigermate beschaduwde.

Discussie.

Primair dient de vraag gesteld te worden: 'Is het voorkomen van vertakte vormen van Polytrichumsoorten echt iets van de laatste jaren of werden ze tot dusver 'over het hoofd gezien'? Toegegeven, men moet er inderdaad bewust naar zoeken maar ondanks dat lijkt het niet erg aannemelijk dat het recente ontwikkelingen betreft. Het zou derhalve een goede zaak zijn als hieraan meer aandacht besteed zou worden, tevens om meer inzicht te krijgen inzake de landelijke verspreiding.

Inzake de vraag betreffende de taxonomische status van betreffende mossen dient m.i. gesteld te worden dat voortgezet morfologisch onderzoek weinig zinvol lijkt en dat slechts electroforetisch en/of DNA-onderzoek uitsluitsel zou kunnen geven.

Prematuur en in afwachting van formele besluiten terzake zou men, gezien het duidelijk verschil, de vertakte vorm van het Fraai haarmos als Polytrichum formosum variëteit/forma dendroides kunnen benoemen.

Dankwoord.

Ik ben de heren B. Horvers en C. Hesse zeer erkentelijk voor het maken en ter beschikking stellen van bijgaande fotos.

Literatuur.

1. Touw, A. en W.V. Rubers. De Nederlandse Bladmossen, 1989.
Stg. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
2. Hill, M.O. et al. An annotated checklist of the mosses of Europe and Macronesia. 2006.
In: Journal of Bryology, (2006) 28: 198-267.

B. NAALDHOUT ALS WAARDBOOM VOOR EPIFYTISCHE MOSSEN.

Chr. Buter, A. Gladdines, J. Schoorl.

Inleiding.

Naaldbomen en andere coniferen welke binnen de Lage Landen voorkomen staan bij bryologen, in brede kring, bekend als bomen die geen ecologische relatie met mossen hebben. Slechts bij zeer hoge uitzondering werd tot dusver daarop een epifytische mossoort aangetroffen. Hierbij wel afgezien van de boomvoeten waarop wel vaker terrestrisch groeiende mossoorten aangetroffen worden hetgeen veelal het gevolg is van 'plaatsgebrek' door een sterke uitbreidingsneiging.

De hierna verwoorde waarnemingen nopen echter tot enige bijstelling van betreffende opvatting.

Gedurende de mosseninventarisatie van het natuurgebied 'De Alphenische Bergen' werd ook een perceel, overwegend naaldhout, bezocht gelegen aan de 'De Velden' in km-vak 122-387. Aanvankelijk werd niet veel aandacht besteed aan de naaldbomen omdat aangenomen werd dat deze wel *Pinus nigra*, Zwarte den, zouden betreffen zoals in de eerder bezochte bospercelen.

De vaststelling echter dat op de stammen van deze bomen vrij rijkelijk mossen groeiden en dat meer dan manshoog riep uiteraard de nodige vragen op.

De vraag: 'welke mossoorten' bleek de eenvoudigste. Deze betroffen: overwegend *Dicranoweisia cirrata*, het Gewoon sikkelsterretje en soms enige matjes van het Gesnaveld klauwtjesmos, *Hypnum cupressiforme*. Beide mossoorten komen zeer algemeen voor in Nederland.

Vervolgens bleek de vraag: Welke boomsoort betreft het?, niet eenduidig en betrouwbaar te kunnen worden beantwoord.



Het betreft ongetwijfeld een 'pinussoort', naalden in bundels van twee, vrij slanke bomen terplekke tot ca. 10 meter hoogte, vermoedelijk ca. 40 jaar oud, stammen vaak gevorkt (op lage hoogte) soms zelfs driestammig. De bast is 'schubbig' en wijkt duidelijk af van overige in aanmerking komende naaldbomen. De kegels, nogal variabel in lengte (tot max. 5 cm), zijn opmerkelijk gevormd. De afzonderlijke schubben zijn gestekeld en eindigen in een enige millimeters lange naaldvormige punt. Voorts blijven de kegels, in kransen van drie tot vijf, zeer lang aan de takken (zelfs reeds kale/dode) aanwezig. Nadere beschouwing van de vrij rechte naalden leerde dat de lengte daarvan variabel is: die van het kroonhout

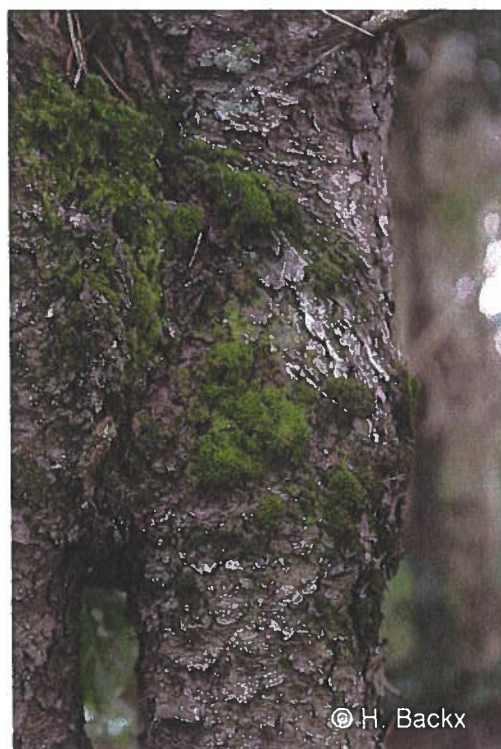
zijn overwegend ca. 5 cm lang terwijl die van de lagere takken tot ca. 8.5 cm lang konden zijn. Voorts staan de naalden in vrij dichte bundels.

Gebruik van de beschikbare determinatiewerken leidt, afhankelijk van de interpretatie, resp. tot: *Pinus contorta* var. *latifolia* OF naar *Pinus nigra*. Welnu, de laatste soort dient op grond van de kegelvorm al te worden uitgesloten. Voor de soort *P. contorta* vormt de naaldlengte een discrepantie. Volgens de determinatietabellen mag de naaldlengte bij *P. contorta* var. *latifolia* maximaal 7 cm bedragen. Overigens zij opgemerkt dat de overige kenmerken wel aan de gegeven beschrijvingen voldoen. Eenvoudigheidshalve zou men er dan van uit kunnen gaan dat deze boomsoort, die uit het westen van Amerika afkomstig is, hier standplaatseffecten heeft ondergaan die tot de vorming van (soms) langere naalden aanleiding heeft gegeven. Anderzijds kan zeker niet worden uitgesloten dat het een variant betreft uit het *Pinus nigra* complex, mogelijk zelfs een zg. cultivar daarvan betreft.

Naspeuringen via het SBB en de Gemeente Alphen/Chaam hebben uitgewezen dat het betreffende perceel in eigendom is bij drie verschillende particulieren hetgeen het achterhalen van de identiteit van de betrokken bomen, middels bv. aankoopnota's, niet waarschijnlijk maakt.

Aanvullende bemerkingen.

Pinus contorta var. *latifolia* is een boomsoort van west Noord Amerika. Groeit vanaf kustniveau tot hoog in de Rocky Mountains en wordt daar 'Logdepole pine' genoemd. Door de Indianen werden de stammen gebruikt voor het opstellen van hun 'Wigwams'. De lange, rechte en niet al te dikke (zware) stammen van deze bomen maken e.e.a. zeer aannemelijk.



Meer dan manshoog met mos bedekte dennenstammen

Literatuur.

1. Nederlandse dendrologie. Naar Dr. B.K. Boom. 2000 13e druk.
H. Veenman & Zonen, Ede.
2. Manual of cultivated conifers. P. den Ouden, Dr. B.K. Boom. 1965.
Martinus Nijhoff, Den Haag.

C. EEN MERKWAARDIG BIOTOOP.

De 'biotoop': de leefruimte van één of meerdere organismen. De totale diversiteit aan biotopen is uiteraard zeer groot en veelal wordt er geen verschil gemaakt tussen 'natuurlijke' en 'artificiële' (man made) biotopen. Nadere beschouwing leert evenwel dat in het druk overbevolkte Nederland 'natuurlijke' biotopen duidelijk in de minderheid zijn en indien aanwezig dat ze gewoonlijk (zeer) klein van omvang zijn.

Ter verduidelijking: bossen in ons land, allemaal aangelegd. Rivier- en beekoevers moeten onze directieven volgen. Zelfs de Noordzeekust staat onder controle..... Kortom, in Nederland is een echt oorspronkelijke natuur vrijwel afwezig. Toegegeven, meer en meer worden terreinen aan de natuur 'teruggegeven' waar zij dan haar gang mag gaan. Anderzijds laat de 'natuur' zich niet dwingen en zal elke beschikbare en geschikte plaats, al dan niet ter beschikking gesteld, koloniseren.

Een fraai voorbeeld van een dergelijke kolonisatie werd aangetroffen in het natuurgebied de Alphensche Bergen en daar weer in het buurtschap 'Boshoven'. De bospercelen terplekke worden doorsneden door een fietspad dat ooit een spoorlijn was tussen Turnhout en Tilburg, het 'Bels lijntje'. Een relict uit die spoorwegtijd betreft een voormalige overwegwachterswoning, gelegen in de bosrand en die nu bewoond is door de familie H. Cornelissen. De heer Cornelissen, met een warm hart voor de eigenheden van de streek en de natuur, heeft de voortuin van zijn huis omhaagd met Meidoorn. Vele jaren knipwerk hebben geleid tot een keurig rechte en dichte heg, ongeveer 1,5 meter hoog en zo'n 60 cm breed. Het knippen heeft evenwel ook tot gevolg gehad dat zich in de bovenzijde van de haag knoestige 'platforms' hebben ontwikkeld die naar blijkt ideale groeiplaatsen zijn voor epifytische mossoorten. Hoewel de Meidoorn niet direct als een ideale waardboom voor mossen bekend staat, bracht enig zoekwerk toch de aanwezigheid van 15 soorten aan het licht. De meeste hiervan algemeen voorkomende soorten maar daaronder toch één momenteel (nog) zeldzame soort, nl. de Ruige haarmuts, *Orthotrichum speciosum*. Opvallend was ook de aanwezigheid van 'n tweetal soorten uit het geslacht *Ulota*, de kroesmossen. Deze mossen stonden tot in de 90er jaren nog op de Rode Lijst als in ernstige mate bedreigd t.g.v. de luchtvervuiling. Een andere merkwaardigheid was de aanwezigheid van het Bleek dikkopmos, *Brachythecium albicans*, als epifyt. Dit mos is gewoonlijk een uitgesproken terrestrisch groeiende soort, die zich vooral thuis voelt in schrale, zandige wegbermen en op soortgelijke ruderaal plaatsen.



De Meidoornhaag.

Het voorgaande samenvattende kan gesteld worden dat deze haag, een 'man made' biotoop, duidelijk en in elk opzicht interessant 'voer voor bryologen' is.



Hypnum cupressiforme en *Orthotrichum* sp.



Brachythecium albicans

D. HET HYPNUM CUPRESSIFORME COMPLEX.

De soort *Hypnum cupressiforme* is morfologische zeer variabel, hetgeen reeds in de 19^e eeuw aanleiding gaf tot de beschrijving van een groot aantal variëteiten. Daarna ging langzaam maar zeker de opvatting prevaleren dat de betreffende variabiliteit het gevolg was van verschillen in standplaats, standplaatseffecten dus. Bovendien werd deze opvatting versterkt door het aantreffen van zogenaamde overgangsvormen, mossen dus die kenmerken vertonen die aan meerdere 'variëteiten' zouden kunnen worden toegeschreven. Voorgaande was in een meer recent verleden voor een aantal toonaangevende bryologen aanleiding de betreffende mossen zelfs niet langer als variëteit te beschouwen maar hooguit als 'vorm'. Anderen daarentegen gingen meer selectief te werk waardoor er momenteel, met name vooral in West-Europa, bryologische gezien geen consensus bestaat.

Met betrekking tot het voorgaande zijn de waarnemingen opgedaan tijdens bryologisch veldwerk, dezerzijds aanleiding voor enige nadere beschouwing.

Frequent werden mossen aangetroffen die, zonder twijfel behoorden tot het *H. cupressiforme* complex, maar die wel geheel voldeden aan de beschrijving van de een of andere, in het verleden beschreven, variëteit. Daarnaast werden ook vaak niet samenhangende, habitueel duidelijk verschillende mosbestanden, eveneens behorende tot het *H. cupressiforme* complex, aangetroffen op één en dezelfde standplaats (hetzelfde substraat) hetgeen uiteraard vragen oproept inzake het begrip 'standplaatseffect'.

Derhalve is het dezerzijds meer en meer de opvatting dat het incorrect is alle mossen, behorende tot het *H. cupressiforme* complex, onder een noemer samen te vatten, nl.: *H. cupressiforme* s.l.

Dit standpunt wordt versterkt door het feit dat bij een recent onderzoek is gebleken dat o.a. aan de ooit beschreven variëteit *H. cupressiforme* var. *mamillatum* (Brid.) Loeske, zelfs de taxonomische status van 'soort' moest worden toegekend. Dat mos gaat nu door het leven onder de wetenschappelijke naam: *Hypnum andoi* onder de autoriteit van A.J.E. Smith, (UK, 1981).

[De soortnaam 'andoi' is een hommage aan de Japanse bryoloog en *Hypnum*-specialist wijlen Hisatsugu Ando.]

Op grond van het voorgaande zijn, voorbijgegaan aan de taxonomische problematiek, in het voorliggende rapport de binnen het onderhavige gebied aangetroffen variëteiten van het *H. cupressiforme* complex opgenomen. Bijkomende grond hiervoor is dat zulks eveneens nadere informatie verschaft over de morfologische diversiteit van het betreffende mosgenus.

Hypnum cupressiforme s.s. L. (1592) - L. ex Hedw. (1801).

GESNAVELD KLAUWTJESMOS. (Gewoon klauwtjesmos).

Taxonomische status: soort.

Groeit voornamelijk epifytisch of op strooisel, maar kan incidenteel ook op andere substraten aangetroffen worden. Vormt matten tot ietwat ruige tapijten van variabele afmetingen. De kleur is standplaatsafhankelijk, glanzend donkergroen, olijfgroen, geelgroen, op open standplaatsen vaak met een bruine glans. De in lengte variabele stengels zijn gewoonlijk (dicht) geveerd vertakt en duidelijk complanaat bebladerd en maken een 'mollige' indruk. De tot ca. 2,5 mm lange, holle, schuin afstaande bladen zijn sikkelvormig naar beneden gebogen (falcaat) tot soms bijna 'n volledige cirkel vormende (circinaat), waarbij de bladspits vaak onder de stengel doorbuigt. De bladrand aan de basis gewoonlijk iets naar beneden omgebogen of geheel vlak, zwak getand, dit aan de bladtop veelal iets duidelijkere, maar geheel gave bladranden kunnen ook voorkomen. De hoekcelgroep is vrij duidelijk begrensd en bestaat uit rechthoekige tot isodiametrische cellen, soms met bruinachtige celwanden. Pseudoparafylliën (rond de bases van zijtakken) gemengd lancet- en priemvormig.

Dioecisch (tweehuizig). Bestanden met sporenkapsels komen algemeen voor. De theca (sporendoosjes) zijn gewoonlijk licht gebogen. Het operculum (dekseltje van het theca) is lang en duidelijk gesnaveld. Deze 'snavel' is een priemvormige punt die in het verlengde van het theca staat.

Het Gesnaveld klauwtjesmos is overal in Nederland een zeer algemeen voorkomende soort.

Hypnum andoi A.J.E. Sm. (1981)

[*Hypnum cupressiforme* var. *mamillatum* Brid. (1801)

BOSKLAUWTJESMOS.

Taxonomische status: soort.

Groeit vrijwel uitsluitend als epifyt, vooral op inlandse eiken, maar kan ook op diverse andere loofboomsoorten aangetroffen worden. Vormt gewoonlijk vrij compacye, platte matten die een geordende indruk maken. Kleur: donkergroen tot soms iets geelgroen. Planten zijn veelal minder fors dan *H. cupressiforme* s.s. De afzonderlijke stengels zijn compnaat bebladerd en geveerd vertakt waarbij de zijtakken min of meer dwars afstaan. De bladen zijn tot ca. 2 mm lang, duidelijk falcaat. De bladrand is vooral in de tophelft fijn tot duidelijk getand. De hoekcelgroep is duidelijk begrensd en bestaat overwegend uit isodiametrische cellen, waarbij aan de aanhechting op de stengel aan de bladrand enige grote (opgeblazen) hyaline cellen voorkomen.

Deze soort is dioecisch. De vorming van sporenkapsels lijkt, althans in de regio Midden-Brabant, een betrekkelijk zeldzaam fenomeen. Dit laatste valt te betreuren aangezien nu net de sporenkapsels het determinatiekenmerk bij uitstek vormen, sterker nog, daarvoor van doorslaggevende betekenis zijn. In tegenstelling tot de andere soorten/variëteiten van dit geslacht waarvan het operculum altijd voorzien is van een duidelijke 'navel', bestaat die bij deze soort slechts uit een klein bobbeltje (mamil).

Hoewel formeel bezien de verspreiding van deze soort binnen Nederland onbekend is kan, zeker voor de regio Midden-Brabant, gesteld worden dat dit mos hier vrij algemeen voorkomt.

NADERE BESCHRIJVING VAN DE AANGETROFFEN VARIËTEITEN.

Hypnum cupressiforme var. *filiforme* Brid. (1801)

Momenteel geen taxonomische status in Nederland.

Vormt platte matten met dicht naast elkaar, gewoonlijk recht naar beneden hangende, draadvomige stengels die tot ca. 5 cm lang kunnen zijn. Zijtakken schaars, groeien parallel aan de hoofdstengels. Tengevolge deze habitus is deze variëteit zeer gemakkelijk herkenbaar en vrijwel niet te verwarren met enig andere mossoort.

De bladen klein, tot hooguit 1 mm lang en duidelijk falcaat. Dit laatste aspect is vrijwel niet waarneembaar met het blote oog (loep). Bladrand vlak en meestal, vooral in het topdeel getand. Hoekcelgroep begrensd en bestaat uit isodiametrisch/rechthoekige cellen die iets langs de bladrand omhoog lopen. Celwanden van deze groep veelal iets bruinkleurig. Bladnerf dubbel V-vormig, kort of afwezig.

Deze variëteit is dioecisch en komt vrij zelden tot de ontwikkeling van sporenkapsels.

Dit mos groeit vooral epifytisch en dan vooral op stammen van beuk en inlandse eiken in niet al te droge loofbossen.

In de regio Midden-Brabant is deze variëteit frequent en in vrijwel elk natuurgebied aangetroffen. Kan derhalve als algemeen worden beschouwd.

Hypnum cupressiforme var. *minus* Wils. (1854)

Momenteel geen taxonomische status in Nederland.

Groeit epifytisch, vooral op inlandse eiken. Vormt platte en vrij compacte matten. Heeft oppervlakkige bezien geen gelijkenis met *H. cupressiforme* s.s. Stengels tot enige centimeters lang, spaarzaam enkelvoudig geveerd vertakt (zijtakken staan ongeveer haaks af). Rizoïden in bundels, meerdere per stengel en roodbruin van kleur.

Bladen tot ca. 1,5 mm lang, niet geplooid, lancetvormig en geleidelijk toegespitst. Niet of nauwelijks falcaat (gekromd). Hoekcelgroep duidelijk begrensd, bestaat overwegend uit isodiametrische/rechthoekige cellen met bij de bladaanhechting enige grote, opgeblazen hyaline cellen; soms een

aanzet tot een 'oortje'. Niet of zeer kort aflopend. Bladrand aan de top veelal iets getand. Kenmerkend is dat de bladrand, aan beide zijden, tot voorbij het bladmidden naar beneden omgebogen is. Bladnerf dubbel V-vormig, kort of afwezig.

Dioecisch en tot dusver geen sporenkapsels aangetroffen; wel gametangiën. Pseudoparafylliën overwegend priemvormig, aan de basis twee cellen breed en betrekkelijk lang.

Dezerzijds is deze variëteit alleen en bovendien zeer spaarzaam binnen de regio aangetroffen, waarbij in het afgelopen decennium de indruk ontstond dat dit mos als zeldzaam moet worden beschouwd. Over de verspreiding van dit mos elders in Nederland kan geen standpunt ingenomen worden.

Hypnum cupresiforme var. *resupinatum* (Tayl.) Brid. (1856).

Momenteel geen taxonomische status in Nederland.

Naam in België: Zijdeklauwtjesmos.

Groeit overwegend als epifyt, vooral op wilgen, vlier en (jonge) inlandse eiken in niet al te droge loofbossen. Vormt vrij sterk aan het substraat gehechte iets ruige matten. Stengeltoppen gewoonlijk duidelijk van het substraat af teruggebogen. Licht olijfgroen tot soms iets gelig van kleur met bovendien een sterke zijdeachtige glans. Oppervlakkig bezien kan dit mos voor *Homalothecium sericeum*, Gewoon zijdemos, worden aangezien; waardoor nadere controle wenselijk is. Stengels tot ca. 5 cm lang, onregelmatig geveerd vertakt. Bladen eirond-lancetvormig en geleidelijk toegespitst tot een vrijwel draaddunne bladtop, hol en tot ca. 2 mm lang. De bladrand is gaaf. De bladen zijn niet falcaat en niet geplooid. De bladnerf is dubbel, V-vormig en kort of afwezig. De hoekcelgroep is begrensd en bestaat uit isodiametrische/ rechthoekige cellen. De bladrand is bij de aanhechting iets omgebogen. Pseudoparafylliën lancetvormig.

Deze variëteit is dioecisch en sporenkapsels worden incidenteel aangetroffen. Het theca staat recht op de seta (kapselsteel) en het operculum is duidelijk en lang gesnaveld.

Een veldterminatie is goed mogelijk mits de populatie niet al te klein/jong is.

In de regio Midden-Brabant en ook wel elders werd deze variëteit regelmatig aangetroffen op grond waarvan dit mos hier als algemeen kan worden beschouwd.

Hypnum cupressiforme var. *tectorum* Brid. (1827).

(Oude Nederlandse naam: Dak-klauwtjesmos).

Momenteel geen taxonomische status in Nederland.

Vormt gewoonlijk vrij platte, sterk aan het substraat gehechte matten. Bij oudere (grotere) bestanden groeien de stengels in het centrum veelal van het substraat af of hangen naar beneden (plaatsgebrek). Kleur: licht- tot donkergroen, weinig of geen glans. Groeit op levende boomstammen/voeten en dan vooral op inlandse eiken maar ook vaak op dode/molmende boomstammen of takken. Karakteristiek zijn de complanaat bebladerde stengels en de duidelijk spitse stengeltoppen (jonge bladen min of meer tot een spitsje samengerold). Stengels doorgaans onregelmatig geveerd vertakt; zijtakken staan onder een schuine hoek af. Met name de stengels aan de matranden lijken als het ware aan het substraat 'geplakt'. De tot ca. 1,5 mm lange bladen zijn langgerekt eivormig en voorzien van een vrij lange spitse top. De bladen zijn niet falcaat en niet geplooid hoewel de bladen aan de (loshangende) stengels in het centrum van de bestanden veelal lichtelijk flacat kunnen zijn.

De bladrand is gaaf en in het benedendeel, van net iets boven de aanhechting tot ongeveer het bladmidden, aan beide zijden lichtelijk naar beneden omgebogen. De hoekcelgroep is duidelijk begrensd en bestaat overwegend uit isodiametrische tot rechthoekige cellen die lichtelijk langs de bladrand omhoog lopen. Incidenteel kunnen bij de aanhechting enige ietwat opgeblazen hyaline cellen voorkomen en soms de aanzet tot een 'oortje'. De bladnerf is dubbel, V-vormig kort of afwezig. Pseudoparafylliën overwegend lancetvormig.

Dit mos is dioecisch en komt zelden tot de vorming van sporenkapsels.

In Midden-Brabant een frequent aangetroffen variëteit; kan hier zeker als algemeen beschouwd worden.

BEHEERSADVIEZEN.

Uitgangspunten.

De Mossen vormen een zelfstandige Afdeling binnen het Plantenrijk. Van de mossoorten die binnen de Lage Landen voorkomen is ongeveer de helft als in meer of mindere mate bedreigd op een Rode Lijst geplaatst. Hierdoor behoren de mossen tot de meest bedreigde plantengroepen, waarvoor het nemen van beschermende maatregelen zeker gerechtvaardigd is. Binnen het bedoelde 'beschermingskader' dient men evenwel uitsluitend het beschermen van bepaalde biotopen of de ontwikkeling/aanleg daarvan als zinvol te beschouwen.

De navolgende adviezen zijn opgesteld in de aanname dat men, ook in het natuurgebied De Alphensche Bergen, streeft naar een zo groot mogelijke biodiversiteit. Hoewel deze adviezen om voor de hand liggende redenen zijn opgesteld vanuit de bryologische optiek is toch getracht strijdigheden met 'andere natuurbelangen' zoveel mogelijk te vermijden. Het eventueel daadwerkelijk uitvoeren van de aanbevolen maatregelen zal deels een conserverende werking hebben en anderzijds meer een toekomstinvestering zijn.

Tenslotte: Dezerzijds wordt eraan gehecht nadrukkelijk te stellen dat het uiteraard en alleen aan de betrokken beheerders is te bepalen of betreffende adviezen uitvoerbaar zijn danwel passen in het vigerende beleid.

Biotopen.

De Mossen vragen, evenals elk ander organisme, een 'eigen' leefmilieu, een geschikt biotoop. Voor veel mossoorten kan een biotoop tot vele jaren, zelfs decennia lang, geschikt blijven. Het zal duidelijk zijn dat dergelijke biotopen nauwelijks of geen 'sturende ingrepen' behoeven, althans niet op korte termijn. Dergelijke biotopen zijn bv. weinig variabel in structuur en samenstelling; er bestaat geen overduidelijke plaatsconcurrentie tussen de soorten onderling; kortom een vrij stabiele situatie. Voorbeelden hiervan zijn: kalkhoudende steensubstraten (voor de lithofyten) en het boom/struikbestand (voor de epifyten) in de bospercelen.

Anderzijds zijn er de overwegend terrestrisch groeiende mossoorten waaronder er een aantal zijn die zeer specifieke eisen aan hun groeiplaats (biotoop) stellen. Deze 'eisen' betreffen o.a. de zuurgraad en de samenstelling van het substraat, de beschikbare ruimte, de waterhuishouding e.d.

Hoewel eigenlijk alle mossoorten als pionierplanten betiteld kunnen worden zijn er toch een aantal daaronder die dat predikaat in hoge mate verdienen. Dat zijn dan die mossen die min of meer gebonden zijn aan duidelijke pioniersituaties: plaatsen met kale, (zeer) schrale grondsoorten, waarbij de zuurgraad, (de chemische samenstelling) en de waterhuishouding ook nog een rol spelen.

Veel van die onmiskenbare pioniersoorten zijn zeer gevoelig voor o.a. eutrofiëring (ook de zogenaamde kringlooptrofiëring) en voor verdringing. Het zal dan ook niet verwonderen dat juist onder deze soorten er zich een aantal bevinden die als zeldzaam en als in meer of mindere mate bedreigd te boek staan.

Binnen het betreffende natuurgebied nu zijn enige plaatsen aanwijsbaar die zich (nog) duidelijk in een pionierstadium bevinden. Overigens zijn dergelijke biotopen niet alleen van belang voor de mossen, maar evenzeer voor zeldzame vaatplanten.

Kortom: het is dus zaak die open pioniersituatie zo lang mogelijk in stand te houden en zodra de begroeiing te dichte vormen aan gaat nemen opnieuw, geheel of gedeeltelijk tot plaggen of schrapen over te gaan. Dat bij een dergelijke ingreep de bestaande flora verloren zal gaan is duidelijk, maar de in het substraat aanwezige 'zaadbank' (lees: (dia)sporen) zal met grote waarschijnlijkheid een vernieuwing bewerkstelligen.

Boom/struiksoorten in relatie tot de mosflora.

Epifytische groeiende mossoorten zijn, afhankelijk van hun geaardheid, aangewezen op bomen of struiken die ofwel een zuur danwel een basisch milieu vertegenwoordigen. Bomen/struiken die een zuur milieu vertegenwoordigen zijn binnen de Alphensche Bergen in zekere mate aanwezig, (elzen, berken). Bomen en struiken die een meer basisch milieu vertegenwoordigen daarentegen zijn duidelijk

in de minderheid. Soorten die tot deze laatste groep behoren zijn o.a.: wilgen, vlier, de gewone es en jonge inlandse eiken.

Bomen/ struiken uit deze laatste groep, vooral de wat oudere exemplaren, zijn vaak de waardboom voor o.a. zeldzame tot zeer zeldzame mossoorten, zeker als die dan ook nog op plaatsen staan met een hoge luchtvochtigheid, (binnen de Alphensche Bergen alleen het geval in het zuidelijke deel). Dat dergelijke bomen/struiken die reeds binnen het gebied aanwezig zijn de grootst mogelijke bescherming dienen te krijgen behoeft geen betoog.

Daarnaast zou men kunnen overwegen dergelijke boom/struiksoorten aan te planten op **daarvoor in** aanmerking komende plaatsen, dit zeker zodra een herplant van bomen wenselijk is.

Behandeling van omgevallen/omgewaaide bomen.

Tijdens het veldwerk werd op een aantal plaatsen vastgesteld dat dergelijke bomen soms schuin in/tegen andere bomen hangen, althans niet plat op de grond liggen. Dergelijk schuin hangende bomen molmen slechts langzaam en nemen niet duidelijk aan ecologische processen deel. Plat liggende stammen, zeker als de omgeving vochtig is, vormen veelal een ideaal biotoop voor menige (zeldzame) mossoort en vele fungi. Afgezien daarvan is ook het landschapsbeeld er meer mee gedient. Enig zaagwerk, zo af en toe, vanwege de beheerders zal zeker z'n vruchten afwerpen. (Overigens staande dode bomen ongemoeid laten t.b.v. vogels, insecten e.d.)

Behandeling van resthout na boomkap.

Tijdens de recente verwijderingskap van vooral Amerikaanse eiken werd het kroonhout achtergelaten. Dit resthout vormt vele en meer dan manshoge 'bergen' die, naar vast te stellen is, vele jaren (> dan 10 jaar) nodig hebben om te vergaan/verrotten. Het is dan ook zeer wenselijk dit kroonhout snel en zoveel mogelijk te doen verwijderen, teneinde een snelle kieming/vestiging van een nieuwe bodemflora mogelijk te maken. Daarnaast zal verwijdering van dit resthout vrijwel zeker ook meer instemming genieten van bezoekende recreanten.

Toekomstig bosbeheer.

Periodiek bosbeheer is noodzakelijk waaronder begrepen de zogenaamde 'dunning'. Die bospercelen waar dit soort werkzaamheden van node is zouden bij voorkeur dusdanig gedund moeten worden dat de bodem bij voortdurend beschaduwd blijft. Dit zeker v.w.b. de zg. sparrenpercelen teneinde het daar reeds aanwezige zeer faaie mostapijt niet in gevaar te brengen.

Steensubstraten.

Omdat natuursteen/rotsen geheel ontbreken binnen het betreffende gebied is de hier voorkomende lithofytische mosflora geheel aangewezen op 'kunstwerken'(beton en metselwerken). Dat die 'kunstwerken' een wezenlijke rol spelen blijkt overduidelijk uit de lijst van aangetroffen mossoorten. Het behoort dan ook geen betoog dat zulke objecten binnen de Alphensche Bergen te respecteren zijn en ook dat eventuele verwijdering, bv. bij buiten gebruikstelling, achterwege gelaten dient te worden.

Overigens is tijdens het veldwerk gebleken dat dit substraattype grotendeels in eigendom danwel in beheer is bij particulieren, waarop overigens nauwelijks of geen bemerkingen van node zijn; m.a.w.: naar onze mening een voortreffelijke gang van zaken!

Maaiselhopen.

Maaisel (hooi e.d.), zou gedeeltelijk op enige plaatsen binnen het gebied op niet al te grote hopen gedeponeed moeten worden. Dergelijke maaiselhopen zijn van belang voor een aantal reptielen, kleine zoogdieren, insecten e.d. Ook is gebleken dat dergelijke hopen, na verloop van enige tijd, ware 'Fundgruben' kunnen zijn op mycologische gebied. Reeds menig zeldzame ascomycete werd daarop aangetroffen. Naast de hier geschetste natuurbelangen is het o.i ook aantrekkelijk in financieel opzicht.

De bospoel.

Hoewel de betreffende poel voor de mosflora slechts een beperkte betekenis heeft is de waarde in bredere zin niet te betwisten (bv. amfibiën). Momenteel is het eutrofe karakter onmiskenbaar en dreigt geheel te verlanden. Een grondige schoning op korte termijn zou daarin, vermoedelijk weliswaar tijdelijk, maar toch een duidelijk verbetering brengen.

OVERIGE WAARNEMINGEN.**EEN KLEINE BIJDRAGE OVER DE LICHENEN VAN DE ALPHENSCH E BERGEN.**

W. van Kruijsbergen.

Stationsstraat 13, 5131 BL Alphen (NB).

Tel. 013- 5082116

Door de Mossenwerkgroep KNNV Afd. Breda werden in het najaar van 2007 enige, terloops verzamelde, lichenen (korstmossen) uit het natuurgebied de Alphensche Bergen ter determinatie aangeboden. De resultaten daarvan zijn hierna verwoord. Het betreffende materiaal is ter onderbouwing en t.b.v. eventueel voortgezet onderzoek opgenomen in mijn herbarium.

1. *Cladonia gracilis*, Girafje. Km-hok 123-388.

Cladonia gracilis is een algemene soort van stuifzanden en open zandplekken in heidevelden. De gevonden exemplaren hebben allemaal podetiën met aan de uiteinden zwarte pycnidiën, Deze podetiën zijn ook bezet met relatief grote schubben. Van het grondthallus is in de meeste gevallen niet veel te zien.

2. *Cladonia furcata*, Gevorkt heidestaartje. Km-hok 122-388.

Een zeer algemene soort voor de pleistocene zandgronden. De podetiën zijn struikvormig en onregelmatig vertakt, vaak bleekbruin-groenwit gemarmerd.

3. *Cladonia ramulosa*, Rafelig bekermos. Km-hok 122-388.

Een zeer algemene soort voor de binnenlandse zandgronden. Deze soort heeft relatief smalle podetiën, die onregelmatig gerafeld zijn en vaak aan de rand weer spruiten. De rand van de bekermos is bezet met bruine tot zwarte pycnidiën. Het gehele thallus is bezet met grove schubben.

4. *Cladonia uncialis*, Varkenspootje. Km-hok 122-388.

Een algemene soort van de hoge zandgronden in het binnenland. De podetiën zijn geheel glad en een grondthallus ontbreekt. De soort is ijl vertakt en de vertakkingen zijn erg kort, waardoor een podetie er enigszins als een varkenspootje met twee hoefjes uitziet. De uiteinden van deze vertakkingen dragen bijna altijd bruine pycnidiën. Van bovenaf bezien zijn de vertakte podetiën altijd open.

5. *Cladonia portentosa*, Open rendiermos. Km-hok 122-388.

Algemeen op de zandgronden in het binnenland. Het thallus is struikvormig en sterk vertakt. De oksels van de vertakkingen zijn vaak open, terwijl de vertakkingen zelf naar alle kanten staan. Er is geen grondthallus zichtbaar en de podetiën zijn kaal en glad.

6. *Cladonia coccifera*, Rood bekermos. Km-hok 122-388.

Een zeer algemene soort, die in heidevelden en stuifzanden vooral terrestrisch gevonden wordt, maar in andere biotopen ook voorkomt op rottend hout en humus in heidevelden. Het is een opvallende soort met haar felrode apotheciën, die soms de hele beker vullen.

7. *Cladonia floerkeana*, Rode heidelucifer. Km-hok 122/388.

Een algemene soort voor pleistocene, bosrijke gebieden. Lijkt in eerste instantie op de vorige soort, maar heeft in tegenstelling tot *Cl. coccifera* veel kleinere en slankere podetiën, die zich ook niet verbreden naar de bekermos toe. Het gehele thallus doet meer 'knopsvormig' aan. Op deze knopsvormige podetiën staan de rode apotheciën.

8. *Cladonia humilis*, Patatzak-bekermos. Km-hok 122-388.

Algemeen in heel Nederland, voorkomend in veel verschillende biotopen. Deze soort heeft slanke, breed uitlopende bekertjes met op de rand van die bekertjes zwarte of bruine pycnidiën. De podetiën zijn zeer dicht bezet met fijnkorrelige sorediën.

9. *Cladonia macilenta*. Dove heidelucifer. Km-hok 122-388.

Zeer algemeen vooral in de zandgrondgebieden. Kenmerkende bewoner van strooisel en humus op heidevelden. Daarnaast vaak op rottend hout en boomstronken maar kan ook op de voet van berken, grove dennen en inlandse eiken aangetroffen worden.

Podetiën staafvormig en fijn soredieus, aan de voet veelal met schubben. Kleur grijs tot grijsgroen. Apotheciën, op de toppen, rood van kleur, zijn vrij algemeen

Literatuur:

Kok van Herk, André Aptroot. Veldgids Korstmossen. 2004.

Uitg. KNNV. Utrecht.

LITERATUUR.

1. Touw, A. en Rubers, W.V. 1989. De Nederlandse Bladmossen.
Stg. Uitgeverij KNNV te Utrecht.
2. Landwehr, J. 1984. Nieuwe Atlas Nederlandse Bladmossen.
Uitgeverij Thieme te Zutphen.
3. Gradstein, S.R. en Melick, H.M.H. van. 1996. De Nederlandse Levermossen & Hauwmossen.
Stg. Uitgeverij KNNV te Utrecht.
4. Dirkse, Gerard, et.al. 1999. Standaardlijst van de Nederlandse blad-, lever- en hauwmossen.
In: Buxbaumiella, nummer 50, deel 2, december 1999.
Uitgave: Bryologische en Lichenologische Werkgroep van de KNNV.
5. Siebel, H.N., H.J. During & H.M.H. van Melick. Veranderingen in de Standaardlijst van de Nederlandse blad-, lever- en hauwmossen (2005).
In: Buxbaumiella, nummer 73, december 2005.
Uitgave: Bryologische en Lichenologische Werkgroep van de KNNV.
6. Siebel, H.N., Bijlsma, R.J. en D. Bal. Toelichting op de Rode Lijst Mossen. 2006.
Rapport DK nr. 2006/034
Uitgave: Directie Kennis, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
7. Siebel, H.N. et.al. Bedreigde en kwetsbare mossen in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst.
December 2000.
In: Buxbaumiella nr. 54. (ISSN 0166-4505).
Uitgave: BLWG.
8. Velde, Marco van der. Oktober 2000. Genetic structure of the moss genus Polytrichum.
Proefschrift R.U.G. ISBN 90.367.1271.8.
9. Mönkemeyer, Wilh. 1927. Die Laubmoose Europas.
In: Dr. L. Rabenhorsts Kryptogamen-Flora. Vierter Band, Ergänzungsband. Andreales - Bryales.
Autorisierter Neudruck 1963. Johnson Reprint Corporation, New York. Verlag von J. Cramer.
Weinheim.
10. Limpricht, K. Gustav. 1895. Die Laubmoose Deutschlands, Österreichs und der Schweiz.
In: Dr. L. Rabenhorsts Kryptogamen-Flora. IV.Band, Zweite Abteilung.
Autorisierter Neudruck 1962. Johnson Reprint Corporation, New York. Verlag von J. Cramer
Weinheim.

11. Limpricht, K. Gustav. 1904. Die Laubmoose Deutschlands, österreicheris und der Schweiz.
In: Dr. L. Rabenhorsts Kryptogamen-Flora, Band IV, Die Laubmoose, Dritte Abteilung.
Autorisierter Neudruck, 1962. Johnson Reprint Corporation, New York/ Verlag von J. Cramer,
Weinheim.

12. Nebel, Martin u. Philippi, Georg (Hrsg.) 2000-2001. Die Moose Baden-Württembergs, Band I - II.
Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart.

13. Haperen, Anton van, e.a. Aan de monding van Maas en Schelde. Natuurgebieden van Zuidwest-
Nederland. MIM.
Uitgave: Staatsbosbeheer, Middelburg.

14. Auteurs collectief. Natuur in Noord-Brabant. Twee eeuwen plant en dier. 1996.
Stg. Het Noord-Brabants Landschap & Provincie Noord-Brabant.
ISBN 90-801226-2-9

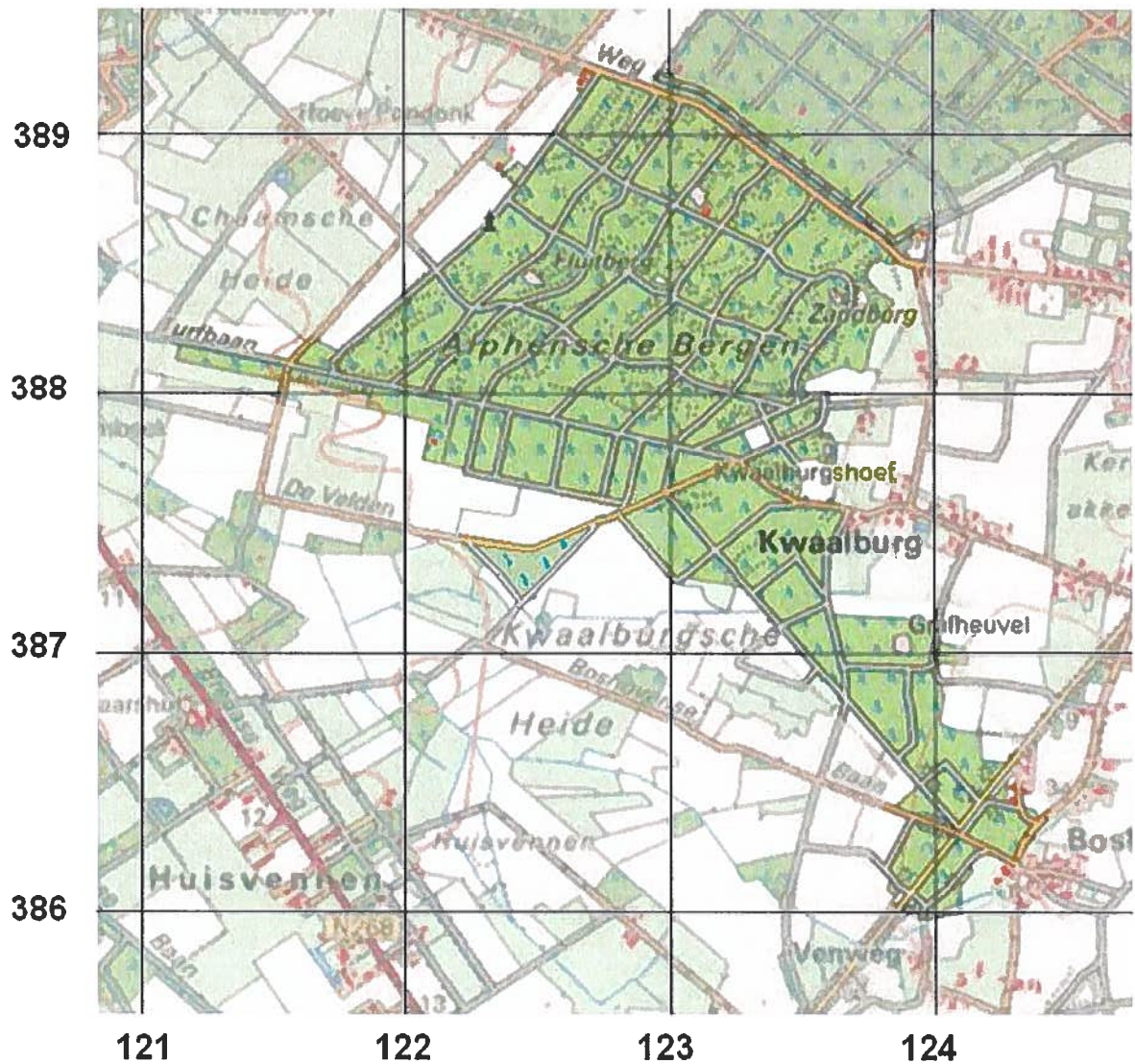
15. Dixon, H.N. The Student's Handbook of British Mosses. 3tht. edition. 1924.

16. Smith, A.J.E. The Moss Flora of Britain and Ireland. Sec. edition. 2004.

17. Ando, Hisatsugu. Studies on the Genus Hypnum Hedw. (I).
In: Journal of Science of the Hiroshima University, Series B, Div. 2, 14:53-73. 1972.
- Ando, H. Studies on the Genus Hypnum Hedw. (II).
In: Journal of Science of the Hiroshima University, Series B, Div. 2, 14: 165-207, 1973.
- Ando, H. Studies on the Genus Hypnum Hedw. (III).
In: Journal of Science of the Hiroshima University, Series B, Div. 2, 16: 1-46, 1976.
- Ando, H. Studies on the Genus Hypnum Hedw. (IV).
In: Hikobia 9: 467-484. 1986.
- Ando, H. Studies on the Genus Hypnum Hedw. (V).
In: Hikobia 10: 43-54. 1987.
- Ando, H. Studies on the Genus Hypnum Hedw. (VI).
In: Hikobia 10: 269-291. 1989.
- Ando, H. Studies on the Genus Hypnum Hedw. (VII).
In: Hikobia 10: 409-417. 1990.
- Ando, H. Studies on the Genus Hypnum Hedw. (VIII).
In: Hikobia 11: 111-123. 1992.
- Ando, H. Studies on the Genus Hypnum Hedw. (IX).
In: Hikobia 11: 265-275. 1993.
- Ando, H. Studies on the Genus Hypnum Hedw. (X).
In: Hikobia 12: 9-17. 1996.

18. Hill, M.O. et al. An annotated checklist of the mosses of Europe and Macronesia.
In: Journal of Bryology (2006) 28: 198-267.

19. Buter, C. De Mosflora van het Mastbosch. 2001.
Uitg.: KNNV Afd. Breda. - Staatsbosbeheer.
20. Nederlandse dendrologie. Naar Dr. B.K. Boom. 2000 13e druk.
H. Veenman & Zonen, Ede.
21. Manual of cultivated conifers. P. den Ouden, Dr. B.K. Boom. 1965.
Martinus Nijhoff, Den Haag.
22. Kok van Herk, André Aptroot. Veldgids Korstmossen. 2004.
Uitg. KNNV. Utrecht.



**Overzicht geïnventariseerd gebied.
De helder gekleurde delen.**

COLOFON.

Het voorliggende rapport 'De mosflora van de Alphensche Bergen' is uitgegeven onder auspiciën van de KNNV Afdeling Breda in samenwerking met het Staatsbosbeheer.

Dit rapport betreft een niet-commerciële publicatie met een oplage beperkt tot ca. 40 exemplaren.

