

Mossen rond Groot en Klein Meer in Vessem

Inventarisatieproject van de Mossenwerkgroep van de
KNNV afdeling Eindhoven

Periode: oktober 2021 – november 2023



Mossen rond Groot- en Kleinmeer

Inventarisatieproject van de Mossenwerkgroep van de KNNV afd. Eindhoven

December 2025

Tekst en samenstelling: Marleen Smulders

Met dank aan Margriet Bekking voor het kritisch doornemen van het manuscript.

Foto's zijn van Dick Haaksma, tenzij anders vermeld.

Aan de inventarisatie hebben meegewerkt:

Margriet Bekking, Peter Eenshuistra, Dick Haaksma, Kees van Kessel, Colinda van Meer, Maarten Mandos, Peter van Ruth, Marleen Smulders, Albrecht de Vries.



Foto voorblad: het Grootmeer (foto Marleen Smulders)

© Mossenwerkgroep van de KNNV afdeling Eindhoven,

1. Inleiding.....	3
2. Werkwijze	4
3. Gebied.....	5
4. Vergelijking met periode 1980 – 2005.....	6
4.1 Soorten die niet meer zijn waargenomen.	7
Bos	7
Bosgreppels	8
Epifyten	8
Heide	8
Moerasbos	9
Pioniers	9
Ruderaal.....	9
4.2 Nieuwe soorten die zijn waargenomen	10
Bossen	12
Epifyten	12
Heide	13
Poel	14
Ruderaal.....	15
Ven	15
5. Omschrijving verschillende biotopen	16
5.1 Vennen	16
Oevers Grootmeer.....	16
Rond Kleinmeer	17
5.2 Broekbossen	17
Rond Kleinmeer	17
Rond Grootmeer	18
Langs Kleine Beerze	18
5.3 Overige loofbossen en naaldbossen	19
5.4 Heide.....	21
5.5 Ruderaal terrein.....	21
5.6 Stenige substraten.....	22
6. Soortenlijst totaal	23
7. Literatuur	28

1. Inleiding

Na de voltooiing van het project 'Landschotse Heide', waarvan het veldwerk in oktober 2021 is afgerond, is de mossenwerkgroep gestart met het onderzoek van een aangrenzend natuurgebied dat iets oostelijker ligt en behoort tot de gemeente Eersel. Dit gebied was eerder onderzocht gedurende het 25-jarig onderzoek (1980 – 2005), wat resulteerde in 'de Atlas van de mosflora van Eindhoven'. Dit verslag zal zich daarom voornamelijk richten op de vergelijking tussen beide periodes: welke soorten zijn niet meer waargenomen en welke zijn juist toegenomen.

Het onderzoeksgebied wordt beheerd door de Gemeente Eersel. We danken hen voor de vergunning om buiten de paden te gaan. Ook bedanken we het Brabants Landschap voor de toestemming om de percelen langs de Kleine Beerze te bekijken.

Het project omvat 11 verschillende kilometerhokken (voortaan aangeduid als km-hok). Het merendeel daarvan ligt in natuurgebieden. We starten het project op 21 oktober 2021 en het laatste bezoek is op 30 november 2023. In die periode zijn we 21 dagen in het veld geweest met gemiddeld 5 personen.

De weersomstandigheden zijn niet altijd optimaal voor mossenonderzoek. Tijdens het project op de Landschotse Heide hadden we te maken met extreme droogte, en nu hebben we te maken met extreme regenval. Het moerasbos 'de Spekdonken' is vanwege de hoge waterstand niet goed te onderzoeken.

Aan het veldwerk hebben negen mensen meegewerkt, te weten: Margriet Bekking, Peter Eenshuistra, Dick Haaksma, Kees van Kessel, Colinda van Meer, Maarten Mandos, Peter van Ruth, Marleen Smulders, Albrecht de Vries.



Noordkant van het Grootmeer (foto Marleen Smulders)

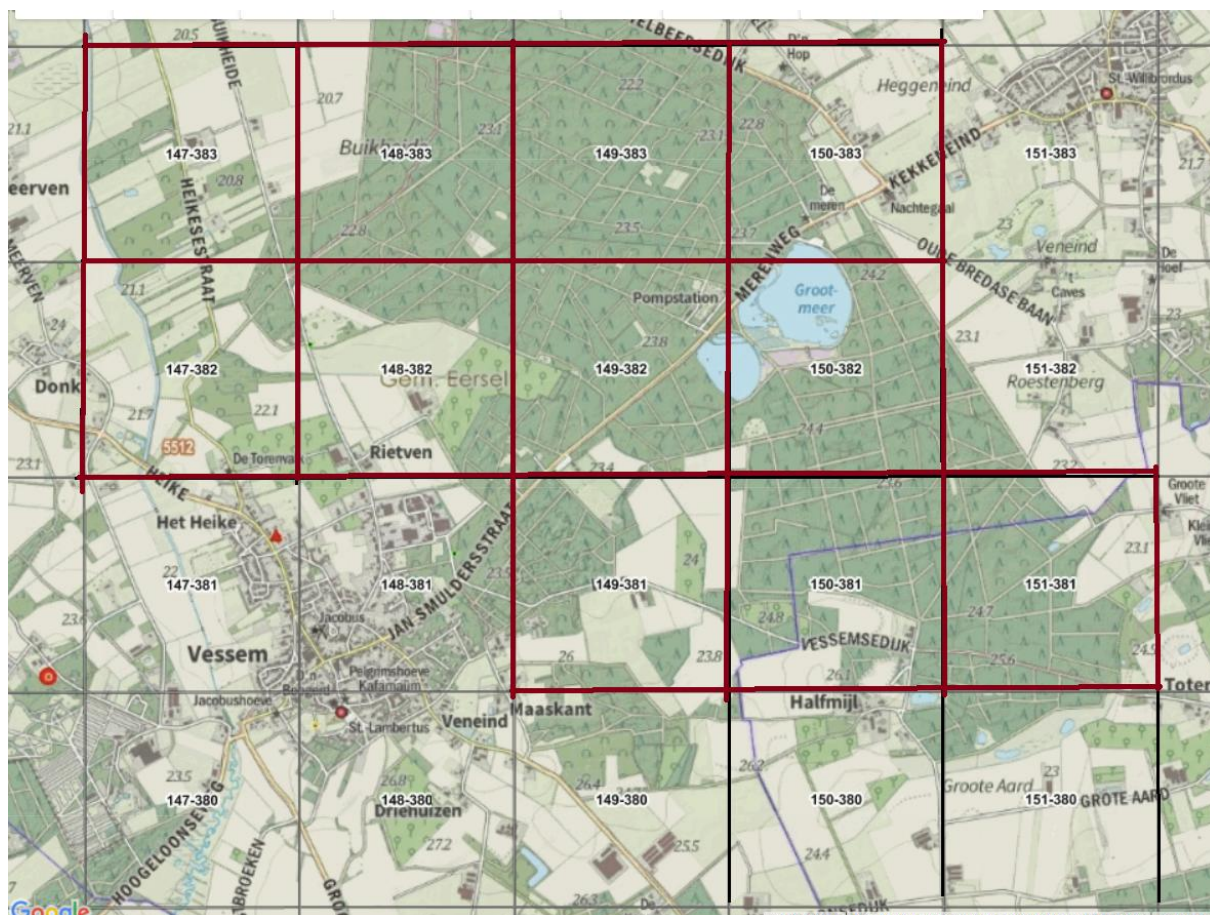
2. Werkwijze

We bekijken de topografische kaart om te zien welke biotopen in het km-hok liggen en bepalen de beste route om ze allemaal te bereiken. Soms valt de verwachting tegen; blijkt het bos minder interessant en lopen we snel door. Soms besluiten we om door een naaldbos te lopen en komen we in een douglasbos met een prachtige mosbedekking; iets wat we niet hadden willen missen.

Per km-hok wordt een soort doorgaans eenmaal genoteerd. Van bijzondere waarnemingen nemen we zoveel mogelijk exacte coördinaten op, ook wanneer ze op meerdere plaatsen in een km-hok voorkomen. We noteren steeds in welke biotoop een soort voorkomt en of het materiaal al dan niet fertiel is.

Meestal zijn we twee dagen bezig in een km-hok, we starten 's morgens om 10.00 uur en gaan door tot ongeveer 15.00 uur. Mossen die we in het veld niet met zekerheid op naam kunnen brengen, nemen we mee voor microscopische determinatie. Determinaties gebeuren meestal met behulp van de 'Beknopte mosflora van Nederland en België' (Siebel & During, 2006), 'De Nederlandse Bladmossen' (Touw & Rubers, 1989), 'De Nederlandse levermossen en hauwmossen' (Gradstein & van Melick, 1996) en 'De Nederlandse veenmossen' (Bouman, 2002). In totaal hebben we 181 verschillende soorten en variëteiten genoteerd in 11 verschillende km-hokken. Alle gegevens zijn opgenomen in de Verspreidingsatlas van de NDFF (Nationale Data-bank Flora & Fauna).

3. Gebied



Het onderzochte gebied

Het kaartje toont de 11 km-hokken die zijn bezocht. Het gebied is gevarieerd: in het westen stroomt de Kleine Beerze, waar recent natuurherstel plaatsvond; daar liggen ook enkele moerasbosjes. Oostelijk daarvan bevinden zich de bossen van de Buikheide, een aangeplant productiebos met vooral dennen en Amerikaanse eiken, dat dienst doet als waterwingebied. De weg Vessem-Wintelre doorkruist het gebied. Aan de oostkant van de weg liggen twee vennen, Grootmeer en Kleinmeer. Door kalkrijk spoelwater van het naburige pompstation zijn deze vennen niet zuur, zoals andere vennen in de regio. Deze vennen behoren tot Natura 2000 Kempenland-West (samen met de Landschotse-, Rovertse- Mispelendse- en Neterselse Heide).

De vennen vallen zomers soms droog, maar ten tijde van ons bezoek zijn alleen de oevers drooggefallen. Rondom de vennen zijn hier en daar struwelen, vooral met wilgen.

Ten zuiden van het Grootmeer ligt een klein perceel droge heide met vooral struikhei, en een stukje verderop bij het Kleinmeer ligt een stukje 'nieuwe natuur' op een min of meer lemige bodem. Een deel is vlak, maar er is ook een perceel met veel sloten. Vooral die open bodem is interessant voor mossen; meer hierover in hoofdstuk 5.

Gaan we verder naar het oosten dan komen we bij de bossen van Toterfout met de grafheuvels; die zijn ook in het onderzoek meegenomen, evenals de akkers, sloten en ruderaal plaatsen die binnen de km-hokken liggen, zoals wegbermen en stenige substraten.

Mossen rond Groot- en Kleinmeer Vessem

4. Vergelijking met periode 1980 – 2005

Tussen 1980 en 2005 onderzocht de Eindhovense werkgroep 1.000 km-hokken rond Eindhoven. De resultaten daarvan zijn gepubliceerd in de 'Atlas van de mosflora van Eindhoven' (van Melick, 2008), voortaan genoemd 'Atlasproject'. Tijdens dat onderzoek is het onderhavige gebied ook een of meerdere malen bezocht. Het huidige onderzoek is meer een momentopname, de km-hokken zijn doorgaans binnen enkele maanden tweemaal bezocht. Bij het Atlasproject lagen de bezoeken soms decennia uit elkaar, waarbij alle waarnemingen van die periode zijn opgenomen. Waarschijnlijk is het aantal 'manuren' per km-hok bij het laatste onderzoek ook hoger dan tijdens het Atlasproject. De kans dat we soorten gemist hebben is bij het huidige onderzoek daarom wel kleiner. Dat verklaart wellicht voor een deel waarom we nu in totaal meer verschillende soorten hebben waargenomen (181 tegenover 148 destijds), en ook een hoger gemiddelde per km-hok hebben kunnen noteren (86 tegenover 68 destijds).

Er zijn echter ook behoorlijk wat soorten die, ondanks het uitgebreide zoekwerk, tijdens het laatste onderzoek niet meer zijn waargenomen. In totaal gaat het om 21 soorten waarvan de meeste als zeldzaam te boek staan. In de komende paragrafen volgt een overzicht over de voor- en achteruitgang van de soorten; te beginnen met de soorten die het moeilijk lijken te hebben. Soorten die recent zijn afgesplitst en tijdens de Atlasperiode in Nederland nog niet als soort of variëteit werden erkend, zijn niet als 'nieuwe soort' opgenomen.

Waar gesproken wordt over de Rode Lijst en de zeldzaamheidscode is dat volgens het Basisrapport Rode Lijst Mossen 2012 (Siebel. 2013).



Nerflevermos (*Diplophyllum albicans*) een soort die we niet meer gezien hebben

4.1 Soorten die niet meer zijn waargenomen.

	wetenschappelijke naam	147/382	147/383	148/382	148/383	149/381	149/382	149/383	150/381	150/382	150/383	151/381	totaal	rode lijst	voorkomen	Nederlandse naam
bos	<i>Brachythecium oedipodium</i>						x						1		zz	IJl dikkopmos
bos	<i>Oligotrichum hercynicum</i>						x						1		zz	Noors mos
bos	<i>Plagiothecium latebricola</i>	x	x										2		zz	Dwergplatmos
bos	<i>Pogonatum urnigerum</i>					x	x		x				3		z	Grote viltmuts
bos	<i>Ptilium crista-castrensis</i>				x							x	2		zz	Struisveermos
bos	<i>Scapania nemorea</i>					x							1	BE	zz	Bosschoffelfmos
bosgrp.	<i>Calypogeia arguta</i>	x											1		zz	Scheef buidelmos
bosgrp.	<i>Calypogeia muelleriana</i>				x	x	x	x	x				5		a	Gaaf buidelmos
bosgrp.	<i>Cephalozia bicuspidata</i>				x	x	x		x				4		a	Gewoon maanmos
bosgrp.	<i>Diplophyllum albicans</i>				x	x	x						3	KW	z	Nerflevermos
epifyt	<i>Brachythecium populeum</i>	x				x							2		z	Penseeldikkopmos
epifyt	<i>Orthotrichum speciosum</i>		x										1		z	Ruige haarmuts
epifyt	<i>Ptilidium pulcherrimum</i>			x		x							2	BE	zzz	Boomfranjemos
heide	<i>Gymnocolea inflata</i>				x	x		x					3	KW	z	Broedkelkje
heide	<i>Ptilidium ciliare</i>										x		1	KW	zz	Heidefranjemos
moerasbc	<i>Brachythecium mildeanum</i>					x							1		a	Moerasdikkopmos
moerasbc	<i>Cirriphyllum piliferum</i>		x										1		a	Haarspitsmos
moerasbc	<i>Plagiomnium cuspidatum</i>						x						1		z	Spits boogsterrenmos
pionier	<i>Bryum pallens</i>	x				x	x						3		z	Rood knikmos
pionier	<i>Ditrichum heteromallum</i>					x	x						2		zz	Gebogen smaltandmos
ruderaal	<i>Syntrichia ruralis var. aren.</i>							x					1		a	Groot duinsterretje
	21	4	3	1	5	3	9	8	3	3	1	1	21	5	21	

Tabel 1: soorten die niet meer zijn waargenomen

In bovenstaande tabel staan de soorten die wel tijdens het Atlasproject zijn gevonden, maar nu niet meer. Ze zijn gerangschikt per biotoop waar ze destijds zijn gevonden.

Bos

IJl dikkopmos (*Brachythecium oedipodium*) werd tijdens het Atlasproject vrij vaak gevonden (in bijna 10% van de km-hokken), maar na die tijd slechts twee keer door de Eindhovense groep. Omdat de soort lastig te herkennen is, wordt hij mogelijk soms gemist.

Ook **dwergplatmos** (*Plagiothecium latebricola*) was tijdens het Atlasproject redelijk algemeen met waarnemingen in 8% van de kilometerhokken. In de periode erna is de soort nog regelmatig gevonden in het Groene Woud (Smulders, 2019) en op de Kampina (Haaksma, 2008), maar de afgelopen tien jaar zijn waarnemingen hiervan zeldzaam geworden. In tegenstelling tot ijl dikkopmos wordt deze soort doorgaans goed herkend, wat erop wijst dat de achteruitgang daadwerkelijk plaatsvindt.

Noors mos (*Oligotrichum hercynicum*) was ten tijde van het Atlasproject al een bijzondere soort

Mossen rond Groot- en Kleinmeer Vessem

om te vinden; dit is sindsdien niet veranderd. De enige waarneming door de Eindhovense groep is op de Meinweg in 2010 (Smulders, 2012).

Grote viltmuts (*Pogonatum urnigerum*) was steeds al een vrij zeldzame soort en is dat nog steeds. Dit mos groeit vooral op min of meer open, lemige plaatsen. Zodra de vegetatie wat dichter wordt, kan het de concurrentie meestal niet meer aan. Het is tijdens het huidige onderzoek niet meer gevonden, maar bij een tussentijds bezoek in 2016 is het op de drooggevallen bodem van het Grootmeer aangetroffen.

Struisveermos (*Ptilium crista-castrensis*) is een soort die voornamelijk groeit op strooisel in vochtige naaldbossen. De soort werd altijd al zelden gevonden (in slechts 1,6% van de kilometerhokken tijdens het Atlasproject) en werd destijds op twee verschillende locaties aangetroffen. Sinds 2005 is deze soort door de Eindhovense groep alleen nog waargenomen op Landgoed Baest (Smulders, 2015).

Bosschoffelmoss (*Scapania nemorea*): Schoffelmossen zijn altijd al zeer zeldzaam geweest, maar bosschoffelmoss is van dit geslacht de meest voorkomende in ons land. Tijdens het Atlasproject is het in 2,1% van de km-hokken waargenomen. Sindsdien heeft de Eindhovense groep twee waarnemingen op de Kampina (Haaksma, 2008) gedaan en een bij de Halse Barrier in Boxtel (Smulders, 2019).

Bosgreppels

Het gaat hier over vier levermossen waarvan er twee: **gaaf buidelmos** (*Calypogeia muelleriana*) en **gewoon maanmos** (*Cephalozia bicuspidata*) algemeen waren en dat geldt nu ook nog. Het verbaast ons dan ook dat we die soorten niet meer gevonden hebben.

Nerflevermos (*Diplophyllum albicans*) en **scheef buidelmos** (*Calypogeia arguta*) waren tijdens het Atlasproject vrij algemeen, maar wij ervaren bij onze inventarisaties dat die twee soorten de laatste jaren achteruitgaan. Nerflevermos staat inmiddels op de Rode Lijst.

Epifyten

De trend is dat in de door ons onderzochte gebieden de epifyten toenemen. Maar er zijn er toch een paar die we bij dit project niet gezien hebben.

Boomfranjemos (*Ptilidium pulcherrimum*) gaat in heel Nederland achteruit, zo ook in Zuidoost-Brabant. Tijdens het Atlasproject is dit mos waargenomen in 2,6% van de km-hokken. Sindsdien hebben wij die soort slechts éénmaal gevonden en wel in 2009 bij Maarheeze; daar groeide het op een liggende stam van een berk (Smulders, 2009).

Penseeldikkopmos (*Brachythecium populeum*) is een soort die zowel op steen als op boomstammen wordt waargenomen. Het valt op dat de waarnemingen erg afnemen. Na het afsluiten van het Atlasproject zijn er in Zuidoost-Brabant aanvankelijk nog een aantal waarnemingen gedaan, maar de laatste was in 2016 bij landgoed Heerenbeek (Smulders, 2019). Wel is de soort sindsdien nog sporadisch gevonden tijdens de Limburgse excursies van de werkgroep.

Ruige haarmuts (*Orthotrichum speciosum*) is gemakkelijk in het veld te herkennen door de lange kapselstelen. Wanneer je in het verkeerde jaargetijde inventariseert, zul je die soort gemakkelijk missen. Dus het is heel goed mogelijk dat dit mos nog wel in het gebied voorkomt.

Heide

Broedkelkje (*Gymnocolea inflata*) en **heidefranjemos** (*Ptilidium ciliare*) zijn twee levermossen die tijdens het Atlasproject op vrijwel elk heideterrein te vinden waren. Ze staan nu beide op de Rode Lijst. Broedkelkje wordt nog wel eens gevonden in Zuidoost-Brabant. Heidefranjemos daarentegen staat zelden nog op de soortenlijst van de Eindhovense werkgroep.

Mossen rond Groot- en Kleinmeer Vessem

Moerasbos

De drie soorten die we in de vochtige bossen niet meer gevonden hebben, waren altijd al vrij zeldzaam in onze omgeving.

Moerasdikkopmos (*Brachythecium mildeanum*) is een vrij lastige soort om te herkennen en mogelijk wordt die wel eens over het hoofd gezien. Dat is minder waarschijnlijk voor **haar-spitsmos** (*Cirriphyllum piliferum*); deze soort is gemakkelijker te herkennen door de lange uitgetrokken spits van de topbladen.

Spits boogsterrenmos (*Plagiomnium cuspidatum*) lijkt in onze omgeving erg achteruit te gaan. Dit mos is in het veld niet moeilijk te herkennen, maar is door onze werkgroep sinds 2005 slechts éénmaal gevonden. Dat was tijdens het onderzoek in het Weerterbos in 2009 (Smulders, 2009).

Pioniers

Rood knikmos (*Bryum pallens*) is een vrij algemene soort van kale, vochtige bodem. Het is een makkelijk te herkennen knikmos en het is eigenlijk een beetje vreemd dat we die niet hebben waargenomen. Waarschijnlijk gaat die soort achteruit. We zijn tijdens het onderzoek op voldoende plaatsen geweest waar het zou kunnen groeien en er is ook speciaal naar uitgekeken. Dat geldt niet voor **gebogen smaltandmos** (*Ditrichum heteromallum*). Hoewel deze soort tijdens het Atlasproject zo'n 30 stippen heeft opgeleverd (3%), hebben we die sindsdien niet meer waargenomen. Dat kan zijn omdat de soort echt verdwenen is, maar het is heel goed mogelijk dat we die soort in het veld onvoldoende herkennen.

Ruderaal

Groot duinsterretje (*Syntrichia ruralis* var. *arenicola*) is vrij algemeen en gemakkelijk te herkennen. Zoals de naam suggereert komt het vooral in de duinen voor. Het heeft een voorkeur voor kalkrijk substraat en wordt in het binnenland vooral op stenen gevonden. Waarschijnlijk zijn we niet op de juiste plaats geweest of is het inderdaad inmiddels verdwenen, maar het lijkt er niet op dat deze soort achteruitgaat.



Groot Duinsterretje
(*Syntrichia ruralis* var.
arenicola)

4.2 Nieuwe soorten die zijn waargenomen

biotoop	wetenschappelijke naam	147/382	147/383	148/382	148/383	149/381	149/382	149/383	150/381	150/382	150/383	151/381	totaal	rode lijst	voorkomer	Nederlandse naam
bos	<i>Bryum bornholmense</i>	*		*		*	*	*	*	*	*	*	9		z	Aardappelknikmos
bos	<i>Sphagnum denticulatum</i>							*					1		a	Geoord veenmos
bos	<i>Sphagnum palustre</i>	*					*						2		a	Gewoon veenmos
bos	<i>Nowellia curvifolia</i>				*	*	*		*				4		z	Krulbladmos
bos	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>				*	*	*			*		*	5		a	Pluimstaartmos
epifyt	<i>Cololejeunea minutissima</i>					f		f			*		3		a	Dwergwratjesmos
epifyt	<i>Cryphaea heteromalla</i>	f	f	f		f	f	f	f	*	f	f	10		a	Vliermos
epifyt	<i>Homalothecium sericeum</i>		*			*	*			*	*		5		a	Gewoon zijdemoos
epifyt	<i>Hypnum andoi</i>	*			*	*	*	*	*	*	*	*	9		a	Bosklauwtjesmos
epifyt	<i>Leskea polycarpa</i>	*									f		2		a	Uiterwaardmos
epifyt	<i>Metzgeria fruticulosa</i>		*			*					*		3		a	Blauw boomvorkje
epifyt	<i>Metzgeria furcata</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11		a	Bleek boomvorkje
epifyt	<i>Neckera crispa</i>	*											1	GE	zz	Groot kringmos
epifyt	<i>Orthotrichum patens</i>											f	1		zz	Ronde haarmuts
epifyt	<i>Orthotrichum pulchellum</i>		f			f	f	f	f	f	f	f	8		a	Gekroesde haarmuts
epifyt	<i>Orthotrichum pumilum</i>										f		1		zz	Dwerghaarmuts
epifyt	<i>Orthotrichum stramineum</i>						f	f			f		3		a	Bonte haarmuts
epifyt	<i>Oxyrrhynchium schleicheri</i>					*							1	BE	zzz	Kalksnavelmos
epifyt	<i>Platygyrium repens</i>	*	*					*		*			4		z	Kwastjesmos
epifyt	<i>Pylaisia polyantha</i>		f						f		f		3		z	Boommoss
epifyt	<i>Syntrichia laevipila</i>	f								*	f		3		a	Boomsterretje
epifyt	<i>Syntrichia papillosa</i>	*	*			*	*		*	*	*	*	8		a	Knikkersterretje
epifyt	<i>Ulotia phyllantha</i>							*			*		2		a	Broedkroesmos
epifyt	<i>Zygodon viridissimus</i> var. v.											*	1		a	Echt iepenmos
heide	<i>Cephaloziella hampeana</i>									f		f	2		z	Grof draadmos
heide	<i>Dicranella cerviculata</i>									f			1	KW	z	Kroppluisjesmos
heide	<i>Lophozia bicrenata</i>									f			1	BE	zz	Cederhoutmos
heide	<i>Lophozia capitata</i>									*			1		zz	Violet trapmos
heide	<i>Lophozia ventricosa</i>									*			1	KW	z	Gewoon trapmos
poel	<i>Ditrichum lineare</i>										*		1		zz	Kort smaltandmos
poel	<i>Fissidens adianthoides</i>									*			1	KW	z	Groot vedermos
poel	<i>Fossombronina incurva</i>										f		1		zz	Kropgoudkorrelmos
poel	<i>Hygrohypnum luridum</i>									*			1		z	Gewoon spatwatermos

biotoop	wetenschappelijke naam	147/382	147/383	148/382	148/383	149/381	149/382	149/383	150/381	150/382	150/383	151/381	totaal	rode lijst	voorkomen	Nederlandse naam
runder.	<i>Aloina aloides</i> var. <i>amb.</i>										*		1		z	Kraagaloëmos
runder.	<i>Bryum klinggraeffii</i>											*	1		z	Scharlakenknolknikmos
runder.	<i>Bryum ruderale</i>				*						*		2		a	Purperknolknikmos
runder.	<i>Didymodon luridus</i>								*				1		a	Breed dubbeltandmos
runder.	<i>Didymodon vinealis</i>		*			*	*	*	*	*	*	*	8		a	Muurdubbeltandmos
runder.	<i>Lunularia cruciata</i>			*								*	2		a	Halvemaantjesmos
runder.	<i>Tortula truncata</i>	f											1		a	Gewoon kleimos
ven	<i>Fontinalis antipyretica</i>						*						1		z	Gewoon bronmos
ven	<i>Fossombronina foveolata</i>									f			1		z	Grof goudkorrelmos
ven	<i>Riccardia chamedryfolia</i>						*			*			2		a	Gewoon moerasvorkje
ven	<i>Riccia canaliculata</i>									*			1		zz	Smal watervorkje
ven	<i>Sphagnum squarrosum</i>						*			*			2		a	Haakveenmos
ven	<i>Sphagnum subnitens</i>									*			1	KW	a	Glanzend veenmos
ven	<i>Straminergon stramineum</i>									*			1	KW	z	Sliertmos
	48	12	10	5	6	14	16	12	11	25	19	16	48	9	48	

Tabel 2: nieuwe soorten die zijn waargenomen

Tabel 2 toont 48 soorten die nu zijn gevonden, maar niet tijdens het Atlasproject; hiervan staan er negen op de Rode Lijst. Recent afgesplitste soorten zijn niet als nieuwe soort opgenomen. De soorten zijn gerangschikt per biotoop waar ze doorgaans zijn gevonden. Epifyten zijn als aparte groep vermeld, maar zijn vrijwel steeds in bossen waargenomen.



Pluimstaartmos (*Rhytidiadelphus triquetrus*), een soort die lijkt toe te nemen

Bossen

Aardappelknikmos (*Bryum bornholmense*) staat sinds 2001 als aparte soort op de standaardlijst. Deze soort is algemeen in Zuidoost-Brabant en vermoedelijk was dat tijdens het Atlasproject ook al het geval. In Nederland zijn er meldingen uit 15 atlasblokken van vóór 2005 en 162 van na 2005 (NDFF, 2025).

Krulbladmos (*Nowellia curvifolia*) is tijdens het Atlasproject in slechts één km-hok aangetroffen. Sindsdien is het aan een echte opmars bezig en vinden we het bij vrijwel alle projecten een of meerdere malen. Er blijven tegenwoordig meer dode stammen in bossen liggen en daar profiteert krulbladmos van.

Pluimstaartmos (*Rhytidiadelphus triquetrus*): hoewel dit mos tegenwoordig bij de vrij algemene soorten hoort, is het toch steeds weer een verrassing om het te vinden. Tijdens het Atlasproject is het in 2,5% van de km-hokken waargenomen. Sindsdien hebben we het bij vrijwel alle projecten gevonden, dus de soort lijkt toe te nemen. Maar in 5 van de 11 km-hokken, zoals bij het huidige project, is wel bijzonder.

Geoord- en gewoon veenmos (*Sphagnum denticulatum* en *S. palustre*) zijn minder kieskeurig qua standplaats dan de meeste veenmossen en je kunt ze dan ook snel aantreffen op natte plekken in bossen en greppels. Geoord veenmos vinden we hier in een bosgreppel en gewoon veenmos treffen we op twee plaatsen aan: in een moerasbos bij Spekdonken en het bosgebied ten zuiden van Kleinmeer.

Epifyten

Maar liefst 19 epifytische soorten zijn gevonden, die eerder hier niet zijn waargenomen. Het gaat meestal om soorten die inmiddels niet meer zeldzaam zijn. Het merendeel daarvan is in drie of meer km-hokken genoteerd. Het is de trend die we bij alle projecten sinds 2005 zien. Door de zure regen in de vorige eeuw ging het zeer slecht met deze groep mossen. Milieumaatregelen hebben ervoor gezorgd dat de zure neerslag verminderde en er een herstel optrad van de epifyten. Er zitten ook een paar zeldzame soorten bij, waarvan twee van de Rode Lijst.

Een van die twee is **kalksnavelmos** (*Oxyrrhynchium schleicheri*). Dit mos wordt vooral gevonden op de kalkhellingen in Zuid-Limburg. Verder wordt dit mos verspreid over het land af en toe gevonden, waarbij ook enkele waarnemingen van Zuidoost-Brabant zijn. Het bijzondere van de recente vindplaats bij Vessem is dat het niet op de bodem groeit, maar op de stam van een lijsterbes, op een hoogte van ongeveer 1,5 meter. e andere soort van de Rode Lijst is **groot**



Groot kringmos (*Neckera complanata*)

kringmos (*Neckera crispa*). Tijdens het Atlasproject is dit mos niet gevonden, de eerste vondst in Zuidoost-Brabant is van april 2007 in het Wijboschbroek (Smulders, 2008). Sindsdien is het nog op vier locaties rond Eindhoven gevonden, maar het blijft een bijzondere soort. De huidige vondst is gedaan in een gemengd bos met vooral veel sparren waartussen ook enkele jonge zomereiken groeien en daarop heeft groot kringmos zich gevestigd. Verder zijn er nauwelijks epifyten in dat bos.

Heide

Heideterreinen zijn de laatste decennia vaak teleurstellend voor mossenonderzoekers, in ieder geval is dat zo in Zuidoost-Brabant. Nabij het Grootmeer is echter een stukje heide dat er verrassend mooi bij ligt. Hoewel we op de heide twee soorten niet meer terugvinden (zie par. 4.1), kunnen we maar liefst vijf soorten noteren die nieuw zijn voor het gebied. Dat zijn alle vijf zeldzame soorten en drie daarvan staan op de Rode Lijst.

Voorals **cederhoutmos** (*Lophozia bicrenata*) valt op door zijn omvangrijke aanwezigheid en fraaie perianthen; het is overigens op deze locatie in 2015 ook reeds aangetroffen, mooi dus dat het standhoudt; het lijkt zich zelfs uit te breiden. Buiten deze locatie is cederhoutmos na het Atlas-project slechts éénmaal in de regio waargenomen, bij de Tregelaar in Oirschot in 2014 (Smulders, 2019).



Cederhoutmos (*Lophozia bicrenata*), groeit heel uitbundig op het heideterrein langs Grootmeer

Gewoon trapmos (*Lophozia ventricosa*) staat sinds 2012 op de Rode Lijst. Tijdens het Atlasproject is deze soort in 5,8% van de km-hokken gevonden, niet zeldzaam dus.

Waarnemingen waren van voedselarme standplaatsen, vooral luchtvochtige naaldbossen en oude struikheidevelden op strooisel, het is niet beperkt tot heideterreinen. Bij een bezoek in 2011 is deze soort ook aangetroffen in het thans onderzochte gebied, in een sparrenbos een paar kilometers verwijderd van de huidige vindplaats (NDFF, 2025); maar daar hebben we het helaas niet meer terug kunnen vinden. Andere recente waarnemingen in de regio zijn van de Kampina (Haaksma, 2008) en de Oisterwijkse vennen (Smulders, 2020).

Grof draadmos (*Cephalozia hampeana*) is een klein levermosje dat we op twee verschillende locaties vinden. Het groeit bij het Grootmeer in kleine plukjes tussen het gewoon trapmos. De andere waarneming is bij de Toterfout waar het groeit op de oever van een poel.

Violet trapmos (*Lophozia capitata*) wordt vooral waargenomen op open, vochtige plekken, vooral in natuurontwikkelingsgebieden. De waarneming bij het huidige project is gedaan op een heide-

achtig terrein tussen Groot- en Kleinmeer, een perceel waar ook natuurherstel heeft plaatsgevonden. Het lijkt erop dat deze soort sinds het Atlasproject in Zuidoost-Brabant niet achteruitgaat.

Kroppluisjesmos (*Dicranella cerviculata*) groeit eveneens aan de zuidkant van het Grootmeer. Daar zijn sloten gegraven en op de hoge delen tussen die sloten bedekt kroppluisjesmos de bodem over vele vierkante meters. Het heeft daar nauwelijks concurrentie van andere soorten. Wel zien we tegen de slootwanden op enkele plaatsen hol- en gewoon moerasvorkje (*Riccardia incurvata* en *R. chamedryfolia*) en ook grof goudkorrelmos (*Fossombronina foveolata*). Deze levermossen zijn net als kroppluisjesmos en violet trapmos pioniers die veel op natuurontwikkelingsterreinen worden waargenomen.

Poel

Kort smaltandmos (*Ditrichum lineare*) is een zeldzame pionier die vrijwel uitsluitend in het pleistocene deel van Nederland is waargenomen. Tijdens het Atlasproject is het in 2,1% van de km-hokken gevonden. Na 2005 is het door de Eindhovense werkgroep gevonden op landgoed de Wielewaal in Eindhoven en bij een recreatieplas in Best (NDFF, 2025). En dan nu op de oever van een poel nabij Toterfout. Het is echter geen gemakkelijke soort om in het veld te herkennen en waarschijnlijk wordt het ook wel eens over het hoofd gezien.

Groot vedermos (*Fissidens adianthoides*) en **gewoon spatwatermos** (*Hygrohypnum luridum*) staan ook bij het biotoop 'poel' maar die waarnemingen zijn gedaan bij het bezinkbassin. Ze groeien daar dicht bij elkaar op de stenen beschoeiing van het bassin. Groot vedermos is altijd zeldzaam geweest rond Eindhoven, maar het aantal waarnemingen lijkt iets toe te nemen. Het groeit doorgaans op stenige substraten die regelmatig nat worden. Datzelfde geldt voor gewoon spatwatermos. Dat mos is rond Eindhoven vooral bekend van de kanaaloevers, maar wordt soms ook op andere plaatsen aangetroffen.



Bezinkbassin waar onder meer groot vedermos (*Fissidens adianthoides*) groeit. (foto M. Smulders)

Ruderaal

Bij deze groep gaat het veelal om algemene soorten, die groeien op wegbermen, akkerranden of halfverharde paden. Eentje die er echt uitspringt is **muurdubbeltandmos** (*Didymodon vinealis*), een soort die op allerlei kalkrijke substraten voorkomt en niet gebonden is aan muren, zoals de naam suggereert (NDFF, 2001). Tijdens het Atlasproject is dit mos in slechts enkele km-hokken waargenomen en tegenwoordig hoort het in onze omgeving tot de zeer algemene soorten. Iets dergelijks, maar niet zo spectaculair zien we bij **halvemaantjesmos** (*Lunularia cruciata*). Tijdens het Atlasproject is deze soort slechts van negen locaties bekend, terwijl het sindsdien bij vrijwel elk project een of meerdere malen op de lijst terecht is gekomen. Het valt op dat het een voorkeur heeft voor de bewoonde omgeving en kwekerijen.



Halvemaantjesmos (*Lunularia cruciata*), een soort die de laatste decennia toeneemt in Zuidoost-Brabant

Ven

Soms kom je tijdens het inventariseren soorten tegen die je niet meteen verwacht. **Gewoon bronmos** (*Fontinalis antipyretica*) is er zo een. Deze soort wordt rond Eindhoven vooral waargenomen op de beschoeiingen van kanalen, daarbuiten komt het zeldzaam voor. De waarneming is hier gedaan langs het Kleinmeer, daar is een stukje moeras met enkele wilgen en veel riet. Daar groeit het heel royaal tussen het riet. Gewoon bronmos is gevoelig voor de waterkwaliteit en verdwijnt bij verontreinigd water (NDFF, 2025).

Ook de laatste drie soorten van dit rijtje **haakveenmos**, **glanzend veenmos** (*Sphagnum squarrosum*, *S. subnitens*) en **sliertmos** (*Straminergon stramineum*) zijn gevonden bij het Kleinmeer. Bij het Grootmeer zijn geen veenmossen waargenomen, hetgeen ook niet te verwachten was omdat het Grootmeer kalkrijk water bevat.

De drie levermossen **grof goudkorrelmos** (*Fossombronina foveolata*), **gewoon moerasvorkje** (*Riccardia chamedryfolia*) en **smal watervorkje** (*Riccia canaliculata*) groeien aan de zuidkant van het Grootmeer, waar gegraven is en sloten zijn aangebracht. De omstandigheden zijn nu heel anders dan tijdens het Atlasproject; het is dus niet zo vreemd dat deze toen niet zijn aangetroffen.

5. Omschrijving verschillende biotopen

5.1 Vennen

Oevers Grootmeer

Het Grootmeer heeft een bijzondere vegetatie omdat in dit ven kalkrijk spoelwater geloosd wordt van het nabijgelegen pompstation. Ten tijde van ons bezoek (november 2021) is het ven gedeeltelijk opgedroogd. Die drooggevallen oevers hebben onze extra belangstelling omdat hier in het najaar van 2015 stekelig eendagsmos (*Ephemerum spinulosum*) is aangetroffen, de eerste en tot nu toe de enige vindplaats in Nederland (Smulders, 2016). Dit mos is toen vooral aan de noordkant van het ven waargenomen. Ondanks goed zoeken vinden we het helaas niet meer terug. Veel mosbegroeiing is er aan de rand niet; we vinden er vooral fijn laddermos (*Kindbergia praelonga*), gewoon puntmos (*Calliergonella cuspidata*), zacht zompmos (*Drepanocladus simplicissimus*), oranje knikmos (*Bryum tenuisetum*) en oeverpluisdraadmos (*Amblystegium varium*).

Door het droogvallen hebben zich in het ven enkele eilandjes gevormd, die wij met de laarzen aan kunnen bereiken. Daar groeit onder meer veel goudsikkelmos (*Drepanocladus polygamus*), een soort die in Nederland vrij zeldzaam is en tijdens het Atlasproject slechts op drie plaatsen is waargenomen. Een van die locaties was indertijd ook bij het Grootmeer, waar het bij een bezoek in 2002 is aangetroffen. Goudsikkelmos handhaaft zich hier dus al 20 jaar. Het is een soort die voorkomt op natte kalkrijke of basenrijke plaatsen.



goudsikkelmos (*Drepanocladus polygamus*), handhaaft zich al 20 jaar bij het Grootmeer

De zuidkant van het ven ziet er wat anders uit. Hier is aan

natuurherstel gedaan, er zijn sloten gegraven en een soort rabatten aangebracht. Die zijn nog grotendeels onbegroeid, maar er groeit wel veel kroppluisjesmos (*Dicranella cerviculata*), eveneens een soort van de Rode Lijst (KW). Dit mos heeft een voorkeur voor kale, vochtige, voedselarme en zure bodem en het profiteert de laatste decennia van de vele natuurherstelprojecten in ons land. Het lijkt erop dat de invloed van het kalkrijke water aan deze kant van het ven minder groot is, in ieder geval op de hoger gelegen delen; mogelijk dat die niet zo regelmatig onder water staan. Wat lager, tegen de slootkanten, groeit onder meer veel gekroesd plakkaatmos (*Pellia endiviifolia*) en veenknikmos (*Bryum pseudotriquetrum*). Verder hier en daar grof goudkorrelmos (*Fossombronina foveolata*) en echt vetmos (*Aneura pinguis*), en ook op meerdere plaatsen zowel hol- als gewoon moerasvorkje (*Riccardia incurvata* en *R. chamedryfolia*). Op een drooggevallen plaats vinden we smal watervorkje (*Riccia canaliculata*).

Mossen rond Groot- en Kleinmeer Vessem

Rond Kleinmeer

Iets zuidelijker, aan de noordkant van het Kleinmeer, is ook een klein stukje ‘nieuwe natuur’ gemaakt; een soort heideveldje is het geworden. De bodem is een beetje lemig en nog redelijk kaal. Ook hier grijpen de pioniers hun kans. Wat het meest opvalt is violet trapmos (*Lophozia capitata*), een levermos dat dankzij natuurherstelprojecten de laatste decennia in de lift zit. Het tweede levermos dat zich hier heeft gevestigd is rood draadmos (*Cephaloziella rubella*), een soort van de Rode Lijst (BE). Evenals bij de rabatten bij het Grootmeer groeit hier ook kroppluisjesmos en veenknikmos. Verder groeit er veel draadjespeermos (*Pohlia flexuosa*). Het is een van de twee vindplaatsen bij dit onderzoek. De andere waarneming is van ongeveer een kilometer verderop. Draadjespeermos is vrij algemeen in de omgeving van Eindhoven (in bijna 15% van de km-hokken tijdens het Atlasproject), maar komt daarbuiten nauwelijks voor. Het voorkomen in onze omgeving komt door een ‘erfenis’ van de zinkslakken van zinkfabriek Budel. Die slakken zijn jarenlang gebruikt voor het verharden van paden en draadjespeermos groeit daar welig op.



veenknikmos (*Bryum pseudotriquetrum*)

5.2 Broekbossen

Rond Kleinmeer

Bij het Kleinmeer zijn meerdere wilgenstruwelen; door de dichte begroeiing vaak moeilijk te bereiken. Op de bodem staan onder meer hartbladig puntmos (*Calliergon cordifolium*) en veel gewoon viltsterrenmos (*Rhizomnium punctatum*). Iets dichterbij het ven groeien ook mooie kussens veenmos, drie verschillende soorten: gewimperd-, haak- en glanzend veenmos (*Sphagnum fimbriatum*, *S. squarrosum* en *S. subnitens*). Daartussen groeit ook sliertmos



sliertmos (*Straminergon stramineum*)

(*Straminergon stramineum*). Zowel glanzend veenmos als sliertmos zijn zeldzame soorten die als Kwetsbaar op de Rode Lijst staan.

Aan de rand zijn de wilgenstammen niet erg begroeid, maar meer naar het midden vinden we aardig wat epifyten. Het zijn vooral de min of meer algemene soorten. Op een enkele plaats boomsterretje (*Syntrichia laevipila*) en kwastjesmos (*Platygyrium repens*). Verder valt het op dat er veel staafjesiepenmos (*Zygodon conoideus*) met sporenkapsels voorkomt.

Aan de zuidwestkant van het Kleinmeer ligt een perceel dat niet echt een moerasbos is; het is meer een rietveld met hier en daar een wilgenstruik. Ook hier weer de algemene epifyten, maar ook groeit er het vrij zeldzame recht palmpjesmos (*Isoetecium alopecuroides*). De stammen die op de grond liggen zijn bedekt met gewoon viltsterrenmos, met daartussen de levermossen gewoon moerasvorkje (*Riccardia chamedryfolia*) en echt vetmos (*Aneura pinguis*). Op de bodem staan veenknikmos (*Bryum pseudotriquetrum*) en rood viltmos (*Aulacomnium palustre*). De meest opvallende soort hier is gewoon bronmos (*Fontinalis antipyretica*). Dit mos is in de regio Eindhoven vooral bekend van de kanalen, daarbuiten wordt het hier zelden waargenomen.

Rond Grootmeer

Aan de westkant van het Grootmeer (tussen de Merenweg en het ven) ligt een klein wilgenstruweel, dat er vanaf de weg niet zo bijzonder uitziet, maar als we eenmaal over wat hindernissen zijn geklauterd, blijkt het een mooi en toegankelijk bosje te zijn. Vooral zien we veel algemene slaapmossen op de takken, maar ook grote hoeveelheden schijfjesmos (*Radula complanata*), helmroestmos (*Frullania dilatata*), bleek boomvorkje (*Metzgeria furcata*) en vliermos (*Cryphaea heteromalla*) vallen op. Ook veel soorten haarmutsen



boommos (*Pylaisia polyantha*)

(*Orthotrichums*). Dat zijn de algemene soorten, maar daartussen groeien ook de zeldzaam voorkomende mossen zoals blauw boomvorkje (*Metzgeria fruticulosa*), uiterwaardmos (*Leskea polycarpa*), dwergwratjesmos (*Cololejeunea minutissima*) en boommos (*Pylaisia polyantha*). De enige waarnemingen bij dit onderzoek van spatelmos (*Homalia trichomanoides*) en dwerghaarmuts (*Orthotrichum pumilum*) zijn van deze locatie.

Langs Kleine Beerze

Langs de Kleine Beerze liggen enkele moerasbosjes, die erg verdroogd zijn, het lijkt erop dat er al lang geen water meer heeft gestaan. Ook zeer veel bramen, dus moeilijk toegankelijk. Het zijn langgerekte stroken, dwars op de beek. Er staan oude zomereiken, wilgen en vlieren, maar vooral veel elzen. Het valt op dat in een strook vooral essen zijn verwijderd, waarschijnlijk vanwege de essentakkensterfte. Dat is jammer, want essenstammen zijn vaak mooi begroeid met mossen. Een van de weinige essen die er nog staat is aan de voet getooid met een mooie populatie van recht palmpjesmos (*Isoetecium alopecuroides*). Het bos is verder niet bijzonder rijk aan epifyten, maar de algemene soorten staan er wel. Ook staat er een mooie populatie jonge plantjes van slanke haarmuts (*Orthotrichum tenellum*).

Iets verderop bij Spekdonken ligt een aardig moerasbos met veel elzen, maar ook berken en wilgen staan daartussen. Vooral de wilgenstammen zijn aardig begroeid met epifyten, hoewel er geen spectaculaire soorten staan. De algemene soorten staan er volop, maar ook zien we

Mossen rond Groot- en Kleinmeer Vessem

boommos (*Pylaisia polyantha*), kwastjesmos (*Platygyrium repens*) en blauw boomvorkje (*Metzgeria fruticulosa*). Die laatste heeft vele stammen over grote lengtes bedekt. Er groeit hier ook veel staafjesiepenmos (*Zygodon conoideus*), mooi met sporenkapsels. Het valt op dat we staafjesiepenmos bij het huidige onderzoek vaak met sporenkapsels zien.

5.3 Overige loofbossen en naaldbossen

De bossen in het onderzoeksgebied zijn vrij divers. Naast de moerasbossen die hierboven al zijn besproken, liggen er op de hogere delen ook veel gemengde loofbossen met onder meer: zomereik, Amerikaanse eik, lijsterbes en soms ook beuk. We treffen er een aantal percelen met naaldbos, waar vooral veel douglas is aangeplant.

Bodemmossen

De begroeiing op de bodem is wisselend, wanneer er veel Amerikaanse eiken staan zijn er nauwelijks bodemmossen. Op gunstige plaatsen, waar niet te veel blad blijft liggen en er – in ieder geval tijdens het winterhalfjaar – licht op de bodem kan vallen, is de bodem soms mooi begroeid. Datzelfde geldt voor de naaldbossen. Vaak zijn dat algemene soorten, bijvoorbeeld: groot laddermos (*Pseudoscleropodium purum*), gesnaveld- en heideklauwtjesmos (*Hypnum cupressiforme* en *H. jutlandicum*), geplooid snavelmos (*Eurynchium striatum*), gewoon gaffeltandmos (*Dicranum scoparium*), bronsmos (*Pleurozium schreberi*) en fraai haarmos (*Polytrichum formosum*). In de loofbossen zien we gerimpeld platmos (*Plagiothecium undulatum*), riempjesmos (*Rhytidiadelphus loreus*), gewoon thujamos (*Thuidium tamariscinum*) en glanzend etagemos (*Hylocomium splendens*); ze horen weliswaar bij de algemene soorten, maar zijn toch steeds weer verrassend om te vinden. Dat geldt ook voor roodviltmos (*Aulacomnium palustre*), die we op twee locaties in een bos met douglas vinden. Twee soorten horen wel bij de zeldzame bodemmossen, te weten: pluimstaartmos (*Rhytidiadelphus triquetrus*) en gerimpeld gaffeltandmos (*Dicranum polysetum*). Die laatste soort valt extra op omdat die in het onderzoeksgebied op zes verschillende locaties is waargenomen, waarvan twee keer onder loofbomen. Gerimpeld gaffeltandmos gaat sterk achteruit en staat op de Rode Lijst (KW). Het groeit op voedselarme, zure plaatsen zoals heide en op strooisel onder naaldbomen. Tijdens het Atlasproject was het nog vrij algemeen en waren mooie aaneengesloten populaties van meerdere m² niet bijzonder. De huidige populaties daarentegen zijn nog maar klein; ze groeien tussen andere mossen en halen zelden een m².



gaffeltandmos (*Dicranum polysetum*)

Wortelkluiten en open kantjes

Op plaatsen waar de bodem een beetje open is, zoals een wortelkluit, of waar de bodem om een andere reden open ligt, kun je ook in een bosgebied pioniers tegenkomen, vaak zijn dat topkapselmossen. Op min of meer lemige wortelkluiten vinden we een paar keer gewone viltmuts (*Pogonatum aloides*). Langs een bospad op de kale bodem staan aardappelknikmos (*Bryum bornholmense*) en gewoon broedpeermos (*Pohlia annotina*). Gezoomd vedermos (*Fissidens bryoides*) vinden we tegen een kale greppelwand. Andere soorten van kale bodems in het bos-

gebied zijn onder meer groot rimpelmos (*Atrichum undulatum*) en purpersteeltje (*Ceratodon purpureus*), die het meest opvallen door hun sporenkapsels. Op een plaats waar tuinafval gestort is, groeit halvemaantjesmos (*Lunularia cruciata*).

Wat extra opvalt is draadjespeermos (*Pohlia flexuosa*), dat we vinden op een privéterrein. Er zijn daar bomen gekapt en een deel van de bodem is met een zwarte gruisachtige substantie bedekt. En daar groeit over meerdere vierkante meters draadjespeermos. Deze soort gedijt goed op bodems die vervuild zijn met zware metalen. Het lijkt er dus op dat hier vervuilde grond is opgebracht.

Wegterend hout

Stammen die op de bodem liggen en aan het wegteren zijn, kunnen mooi met mossen begroeid zijn. Dat geldt ook voor stronken die overblijven nadat een boom is omgezaagd. Sommige soorten vinden we vrijwel uitsluitend op die plaatsen, zoals: krulbladmos (*Nowellia curvifolia*), vier-tandmos (*Tetraphis pellucida*), geelsteeltje (*Orthodontium lineare*), neptunusmos (*Lepidozia reptans*) en geklauwd pronkmos (*Herzogiella seligeri*). Vooral die laatste soort neemt erg toe, sinds er meer hout blijft liggen. Tijdens de Atlasperiode is geklauwd pronkmos slechts éénmaal in het onderzoeksgebied gevonden en nu is het in vijf kilometerhokken genoteerd. De enige waarneming van bros gaffeltandmos (*Dicranum tauricum*) is ook van dood hout, maar deze soort wordt ook regelmatig op levende bomen aangetroffen. Ook de drie verschillende soorten kantmos (*Lophocolea*) staan veel op rottend hout, net als bos- en grijs kronkelsteeltje en breek-



geklauwd pronkmos (*Herzogiella seligeri*)

blaadje (*Campylopus flexuosus*, *C. introflexus* en *C. pyriformis*). Het zijn algemene soorten die in vrijwel elk km-hok zijn waargenomen en ook veel op andere plaatsen. In totaal hebben we 20 verschillende soorten op dood hout gevonden. Daarbij zit ook het zeldzame gerimpeld gaffel-tandmos (*Dicranum polysetum*), dat we zelfs in vier verschillende km-hokken hebben gevonden, waarvan een keer op dood hout.

Epifyten

In paragraaf 4.2 zijn twee soorten van de Rode Lijst, te weten: kalksnavelmos en groot kringmos, reeds besproken. Verder zijn hierboven bij de broekbossen ook veel epifyten genoemd. Bij de epifyten vallen vooral de haarmutsen (*Orthotrichums*) in het oog. In totaal zijn bij dit onderzoek negen verschillende soorten genoteerd, waarvan er vijf in vrijwel elke km-hok voorkomen, te weten: gewone-, grijze-, broed-, gekroesde en gladde haarmuts (*O. affine*, *O. diaphanum*, *O. lyellii*, *O. pulchellum* en *O. striatum*). Ze lijken veel op elkaar, maar gelukkig zijn ze met een beetje oefening in het veld al wel te benoemen. Vooral de gewone haarmuts kan soms hele takken bedekken. Ook de minder algemene slanke- en bonte haarmuts (*O. tenellum* en *O. stramineum*) zijn meerdere keren waargenomen. De zeldzame ronde haarmuts (*O. patens*) is slechts eenmaal gevonden. Ook de algemene kroesmossen (*Ulota*'s) zijn goed vertegenwoordigd, alleen broed-

groesmos (*U. phyllantha*) blijft een zeldzame verschijning. Die laatste vinden we twee keer, steeds op zomereik; in de bossen in deze omgeving de belangrijkste boom voor epifyten. De meeste epifyten vinden we op takken en stammen van zomereik, maar in een berken/beukenbos zijn ook de stammen van jonge beuken prachtig met epifyten begroeid.

Ook bomen en struiken buiten het bos hebben onze aandacht. Langs de Merenweg is tussen het fietspad en de autoweg een haag geplant met Spaanse aak. Daar groeien meerdere soorten haarmutsen en ook boomsterretje (*Syntrichia laevipila*). Iets verderop langs dezelfde straat op zomereik staat onder meer broedgroesmos (*Ulotia phyllantha*) en bonte haarmuts (*Orthotrichum stramineum*).

5.4 Heide

Hoewel het natuurgebied ten westen van het Grootmeer de naam Buikheide heeft, is daar geen heide meer te vinden. Het enige stukje heide in het onderzoeksgebied ligt aan de zuidkant van het Grootmeer. Het oostelijke stuk is droge heide met struikhei, waartussen vooral veel heideklauwtjesmos (*Hypnum jutlandicum*) groeit, verder gewoon gaffeltandmos (*Dicranum scoparium*) en veel grijs kronkelsteeltje (*Campylopus introflexus*), alle algemene soorten. Er groeit op sommige plaatsen ook draadmos (*Cephaloziella*), dat bij microscopische controle grof draadmos (*C. hampeana*) blijkt te zijn. Als verrassing zitten er ook plukjes gewoon trapmos (*Lophozia ventricosa*) tussen. Maar we zoeken verder, bij een bezoek in 2015 hebben we op dit heideterrein namelijk cederhoutmos (*Lophozia bicrenata*) gevonden en we zijn benieuwd of het er nog steeds staat. Gelukkig is dat het geval, het heeft prima standgehouden en zich zelfs uitgebreid. De condities blijken erg goed te zijn voor deze soort, het staat er massaal over vele vierkante meters, prachtig met perianthen. Daartussen staat gewoon draadmos (*Cephaloziella divaricata*).

5.5 Ruderaal terrein

We beperken ons niet tot de natuurgebieden; ook ruderaal terreinen zoals parkeerplaatsen, langs fietspaden, bij woningen en akkerranden hebben onze aandacht, voor zover die in het betreffende km-hok vallen. De ervaring leert dat je daar soorten vindt die in natuurgebieden doorgaans niet voorkomen. Zou je die overslaan, dan mis je vaak algemene soorten op de soortenlijst. Bijvoorbeeld smaragdsteeltjes (*Barbula*'s), dubbeltandmossen (*Didymodon*s) en



kraagaloëmos (*Aloina aloides* var. *ambigua*)

veel soorten knikmossen (*Bryums*) komen vaak uitsluitend op die plaatsen voor. Daar zitten ook minder algemene soorten bij als kraagaloëmos (*Aloina aloides* var. *ambigua*), dat op een half-verhard fietspad groeit, samen met onder meer kleigreppelmos (*Dicranella varia*) en enkele smaltandmossen. Violetknolknikmos (*Bryum violaceum*) staat bij de Aardborst aan de rand van een kwekerij, samen met vijf andere soorten knikmossen. Voorts slankmos (*Leptobryum pyriforme*), knolletjesgreppelmos (*Dicranella staphylina*), hakig smaltandmos (*Ditrichum cylindricum*) en

klein landvorkje (*Riccia sorocarpa*). Dat zijn allemaal soorten die verder in het km-hok niet zijn waargenomen. Op een braakliggende maisakker bij Toterfout staat onder meer scharlakenknolknikmos (*Bryum klinggraeffii*). Bij een kwekerij bij de Doodsberg valt een grote populatie van halvemaantjesmos (*Lunularia cruciata*) op. Die soort neemt erg toe, in 100 atlas-blokken vóór 2000 en sindsdien in 782 (NDFF, 2025); een trend die wij rond Eindhoven ook zien.

5.6 Stenige substraten

Een aantal soorten worden vrijwel uitsluitend op stenige substraten gevonden. Twee bijzondere soorten zijn groot vedermos (*Fissidens adianthoides*) en spatwatermos (*Hygrohypnum luridum*), die op de stenen beschoeiing van de bezinkpunt zijn gevonden (zie par. 4.2, nieuwe soorten).

Op een betonnen beschoeiing van een sloot in de Buikheide staan ook een paar steensoorten: oranjeesteeltje (*Bryoerythrophyllum recurvirostre*), muurachterlichtmos (*Schistidium crassipilum*) en broeddubbeltandmos (*Didymodon rigidulus*). Voor oranjeesteeltje is dit de enige waarneming in het gebied, de andere soorten staan op meer locaties. Dat geldt ook voor andere algemene soorten als muisjesmos (*Grimmia pulvinata*), gewoon muursterretje (*Tortula muralis*) en gesteelde haarmuts (*Orthotrichum anomalum*).

In totaal zijn 25 verschillende mossoorten op steen gevonden, waarvan er 13 soorten uitsluitend op stenige substraten zijn waargenomen.



muisjesmos (*Grimmia pulvinata*)



muisjesmos (*Grimmia pulvinata*) sporenkapsels

6. Soortenlijst totaal

Hieronder volgt een soortenlijst met daarachter het aantal km-hokken waarin de soort is waargenomen.

Rode Lijst

Status	verklaring
GE: gevoelig	Soorten, die stabiel of toegenomen zijn, maar tot dusver zeer zeldzaam zijn, en soorten die sterk tot zeer sterk zijn afgenomen, maar (nog) algemeen zijn
KW: kwetsbaar	Soorten, die matig zijn afgenomen en nu vrij tot zeer zeldzaam zijn, en soorten die sterk tot zeer sterk zijn afgenomen en nu vrij zeldzaam zijn
BE: bedreigd	Soorten, die sterk zijn afgenomen en nu zeldzaam tot zeer zeldzaam zijn, en soorten die zeer sterk zijn afgenomen en nu zeldzaam zijn
EB: ernstig bedreigd	Soorten, die zeer sterk zijn afgenomen en nu zeer zeldzaam zijn

zeldzaamheid

Categorie	Waargenomen percentage in Nederland
Algemeen (a)	Meer dan 12,5% van de atlasblokken
Vrij zeldzaam (z)	Tussen 5 en 12,5% van de atlasblokken
Zeldzaam (zz)	Tussen 1 en 5% van de atlasblokken
Zeer zeldzaam (zzz)	In minder dan 1% van de atlasblokken

Toelichting op de lijst:

soorten waargenomen in beide periodes
soorten alleen waargenomen < 2006
soorten alleen waargenomen >2019

totaal <2006	totaal aantal waarnemingen tijdens de Atlasperiode
totaal >2019	totaal aantal waarnemingen bij het huidige onderzoek

wetenschappelijke naam	vóór 2006	na 2019	147/382	147/383	148/382	148/383	149/381	149/382	149/383	150/381	150/382	150/383	151/381	rode lijst	rode lijst	voorkome	Nederlandse naam
<i>Aloina aloides</i> var. <i>ambigua</i>	0	1										*				z	Kraagaloëmos
<i>Amblystegium serpens</i>	9	9	*	*	*	f	*	f	*	f	*	f	f			a	Gewoon pluisdraadmos
<i>Amblystegium varium</i>	4	4	*	*							*	*	*			a	Oeverpluisdraadmos
<i>Aneura pinguis</i>	2	3						*			f		*			a	Echt vetmos
<i>Atrichum tenellum</i>	3	2	*				*					*	*			a	Klein rimpelmos
<i>Atrichum undulatum</i>	10	11	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f			a	Groot rimpelmos
<i>Aulacomnium androgynum</i>	11	11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			a	Gewoon knopjesmos
<i>Aulacomnium palustre</i>	5	3			*	*		*	*	*			*			a	Roodviltmos
<i>Barbula convoluta</i>	6	9	*	*		*	*	f	*	*	*	*				a	Klein smaragdsteeltje
<i>Barbula convoluta</i> var. <i>sardoa</i>	0	1											*			a	Groot smaragdsteeltje
<i>Barbula unguiculata</i>	6	10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			a	Kleismaragdsteeltje
<i>Brachythecium albicans</i>	10	9	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*			a	Bleek dikkopmos
<i>Brachythecium mildeanum</i>	2	0						*			*					a	Moerasdikkopmos
<i>Brachythecium oedipodium</i>	1	0							*							zz	IJl dikkopmos
<i>Brachythecium populeum</i>	2	0	*					*								z	Penseeldikkopmos
<i>Brachythecium rutabulum</i>	11	11	f	f	*	f	f	f	f	f	*	f	f			a	Gewoon dikkopmos
<i>Brachythecium salebrosum</i>	5	2	*	*				*			*	*				a	Glad dikkopmos
<i>Brachythecium velutinum</i>	6	2	*	*	*			*	*	*	*					a	Fluweelmos
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostre</i>	2	1					*	*	f							a	Oranjesteeltje
<i>Bryum argenteum</i>	11	11	*	*	f	*	*	*	*	*	*	*	*			a	Zilvermos
<i>Bryum barnesii</i>	10	10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	f			a	Geelkorrelknikmos
<i>Bryum bornholmense</i>	0	9	*		*		*	*	*	*	*	*	*			z	Aardappelknikmos
<i>Bryum caespiticium</i>	1	1			*			f								z	Zodeknikmos
<i>Bryum capillare</i>	8	11	*	*	*	*	*	f	*	f	*	f	f			a	Gedraaid knikmos
<i>Bryum dichotomum</i>	9	11	*	*	*	*	*	f	*	f	*	f	f			a	Grofkorrelknikmos
<i>Bryum gemmiferum</i>	1	1	*					*								a	Fijnkorrelknikmos
<i>Bryum klinggraeffii</i>	0	1											*			z	Scharlakenknikmos
<i>Bryum microerythrocarpum</i>	0	7	*		*	*	*			*	*		*			z	Roestknikmos
<i>Bryum pallens</i>	3	0	*				*	*								z	Rood knikmos
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	2	4			*		*	*			*	*				a	Veenknikmos
<i>Bryum rubens</i> (s.l.)	9	0	*	*	*	*	*		*	*		*	*				Roodknikmos
<i>Bryum rubens</i> (s.s.)	0	8	*	*	*	*	*			*	*		*			a	Braamknikmos
<i>Bryum rudemale</i>	0	2				*						*				a	Purperknikmos
<i>Bryum tenuisetum</i>	1	2	*					*			*					a	Oranjeknikmos
<i>Bryum violaceum</i>	2	1				*		*		*						zz	Violetknikmos
<i>Calliergon cordifolium</i>	3	2	*	*				*			*					a	Hartbladig puntmos
<i>Calliergonella cuspidata</i>	6	9	*	*	*	*		f	*	*	*	*	*			a	Gewoon puntmos
<i>Calypogeia arguta</i>	1	0	*													zz	Scheef buidelmos
<i>Calypogeia fissa</i>	7	2			*	*		*	*	*	*		*			a	Moerasbuidelmos
<i>Calypogeia muelleriana</i>	5	0				*		*	*	*	*					a	Gaaf buidelmos
<i>Campylopus flexuosus</i>	3	10	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*			a	Boskronkelsteeltje
<i>Campylopus introflexus</i>	11	11	f	*	*	*	*	*	*	f	f	*	f			a	Grijs kronkelsteeltje
<i>Campylopus pyriformis</i>	11	11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			a	Breekblaadje
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	4	0				*		*	*		*					a	Gewoon maanmos
<i>Cephalozia divaricata</i>	7	5	f		*	*	*	*	*	*	*	*	*			a	Gewoon draadmos
<i>Cephalozia hampeana</i>	0	2									f		f			zz	Grof draadmos
<i>Cephalozia rubella</i>	1	2		*	f						f			BE	BE	zz	Rood draadmos
<i>Ceratodon purpureus</i>	11	11	*	*	*	f	f	f	f	f	f	f	f			a	Gewoon purpersteeltje
<i>Cirriphyllum piliferum</i>	1	0		*												a	Haarspitsmos
<i>Cololejeunea minutissima</i>	0	3					f		f			*				a	Dwergwratjesmos
<i>Cryphaea heteromalla</i>	0	10	f	f	f		f	f	f	f	*	f	f			a	Vliermos
<i>Dicranella cerviculata</i>	0	1									f				KW	z	Kroppluisjesmos

wetenschappelijke naam	vóór 2006	na 2019	147/382	147/383	148/382	148/383	149/381	149/382	149/383	150/381	150/382	150/383	151/381	rode lijst	rode lijst	voorkome	Nederlandse naam
<i>Dicranella heteromalla</i>	11	11	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f			a	Gewoon pluïesmos
<i>Dicranella schreberiana</i>	1	1									*					a	Hakig greppelmos
<i>Dicranella staphylina</i>	7	9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			a	Knolletjesgreppelmos
<i>Dicranella varia</i>	2	3						f			f	f				a	Kleigreppelmos
<i>Dicranoweisia cirrata</i>	11	11	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f			a	Gewoon sikkelsterretje
<i>Dicranum montanum</i>	10	9	*	*	*	*	f	*	*	*	*	*	*			a	Bossig gaffeltandmos
<i>Dicranum polysetum</i>	6	4			*	*	*	*	*	*	*		*	KW	KW	z	Gerimpeld gaffeltandmos
<i>Dicranum scoparium</i>	11	11	*	*	*	*	*	*	*	f	*	*	*			a	Gewoon gaffeltandmos
<i>Dicranum tauricum</i>	3	1		*	*		*				*					a	Bros gaffeltandmos
<i>Didymodon fallax</i>	2	1						*			*	*				a	Kleidubbeltandmos
<i>Didymodon luridus</i>	0	1								*						a	Breed dubbeltandmos
<i>Didymodon rigidulus</i>	2	7		*			*	*	*	*	*	*				a	Broeddubbeltandmos
<i>Didymodon tophaceus</i>	2	1				f		*			*					a	Stomp dubbeltandmos
<i>Didymodon vinealis</i>	0	8		*			*	*	*	*	*	*	*			a	Muurdubbeltandmos
<i>Diplophyllum albicans</i>	3	0				*		*	*					KW		z	Nerflevermos
<i>Ditrichum cylindricum</i>	10	7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			a	Hakig smaltandmos
<i>Ditrichum heteromallum</i>	2	0					*		*							zz	Gebogen smaltandmos
<i>Ditrichum lineare</i>	0	1											*			zz	Kort smaltandmos
<i>Drepanocladus aduncus</i>	4	0		*						*	*	*				a	Moerassikkelmos
<i>Drepanocladus kneiffii</i>	0	1											*			z	Krom zompms
<i>Drepanocladus polygamus</i>	1	1									*			KW	KW	z	Goudsikkelmos
<i>Drepanocladus simplicissimus</i>	0	1										*				z	Zacht zompms
<i>Eurhynchium striatum</i>	11	11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			a	Geplooid snavelmos
<i>Fissidens adianthoides</i>	0	1									*				KW	z	Groot vedermos
<i>Fissidens bryoides</i>	5	3			f	*		*	f		*					a	Gezoomd vedermos
<i>Fontinalis antipyretica</i>	0	1						*								z	Gewoon bronmos
<i>Fossombronina foveolata</i>	0	1									f					z	Grof goudkorrelmos
<i>Fossombronina incurva</i>	0	1											f			zz	Kropgoudkorrelmos
<i>Frullania dilatata</i>	4	11	*	f	*	*	*	*	*	*	*	f	*			a	Helmroestmos
<i>Funaria hygrometrica</i>	10	11	f	f	*	f	f	f	f	f	f	f	f			a	Gewoon krulmos
<i>Grimmia pulvinata</i>	11	8	*	*	f	*	f	f	*	*	f	f	f			a	Gewoon muisjesmos
<i>Gymnocolea inflata</i>	3	0				*		*		*				KW		z	Broedkelkje
<i>Herzogiella seligeri</i>	1	5			*		f	f		f	*		f			a	Geklauwd pronkmos
<i>Homalia trichomanoides</i>	1	1	*									*				z	Spatelmos
<i>Homalothecium sericeum</i>	0	5		*			*	*			*	*				a	Gewoon zijdemos
<i>Hygrohypnum luridum</i>	0	1									*					z	Gewoon spatwatermos
<i>Hylacomium splendens</i>	1	4	*		*	*	*				*					a	Glanzend etagemos
<i>Hypnum andoi</i>	0	9	*			*	*	*	*	*	*	*	*			a	Bosklauwtjesmos
<i>Hypnum cupressiforme</i>	11	11	f	f	f	f	f	f	f	f	f	*	f			a	Gesnaveld klauwtjesmos
<i>Hypnum jutlandicum</i>	11	10	*	*	*	*	f	*	*	*	*	*	*			a	Heideklauwtjesmos
<i>Isoetecium alopecuroides</i>	1	4	*						*	*	*	*				z	Recht palmpjesmos
<i>Isoetecium myosuroides</i>	2	8	*	*	*	*		*		*	*	*				a	Knikkend palmpjesmos
<i>Jungermannia gracillima</i>	1	1									*					a	Lichtrandmos
<i>Kindbergia praelonga</i>	11	11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			a	Fijn laddermos
<i>Lepidozia reptans</i>	3	1				*	*		*	*						a	Neptunusmos
<i>Leptobryum pyriforme</i>	4	4	*			*	*	*			*		*			a	Slankmos
<i>Leptodictyum riparium</i>	7	0	*	*	*			*	*		*	*				a	Beekmos
<i>Leptodictyum riparium var. abbr.</i>	0	2									f	f				zzz	Klein beekmos
<i>Leptodictyum riparium var. rip.</i>	0	4						f		*	*	f				zz	Groot beekmos
<i>Leskea polycarpa</i>	0	2	*									f				a	Uiterwaardmos
<i>Leucobryum glaucum</i>	4	7			*	*	*	*	*	*	*	*				a	Kussentjesmos
<i>Lophocolea bidentata</i>	9	10	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*			a	Gewoon kantmos

wetenschappelijke naam	vóór 2006	na 2019	147/382	147/383	148/382	148/383	149/381	149/382	149/383	150/381	150/382	150/383	151/381	rode lijst	rode lijst	voorkomt	Nederlandse naam
<i>Lophocolea heterophylla</i>	11	11	*	*	f	*	f	f	f	f	f	f	f			a	Gedrongen kantmos
<i>Lophocolea semiteres</i>	5	9	*		*	*	*		*	*	*	*	*			a	Gaaf kantmos
<i>Lophozia bicrenata</i>	0	1									f				BE	zz	Cederhoutmos
<i>Lophozia capitata</i>	0	1									*					zz	Violet trapmos
<i>Lophozia ventricosa</i>	0	1									*				KW	z	Gewoon trapmos
<i>Lunularia cruciata</i>	0	2			*								*			a	Halvemaantjesmos
<i>Marchantia polymorpha</i>	7	6	*	*	*	*	*	*		*	f		*			a	Parapluitjesmos
<i>Marchantia polymorpha var. rud.</i>	0	2						*				*				a	Straatparapluitjesmos
<i>Metzgeria fruticulosa</i>	0	3		*			*					*				a	Blauw boomvorkje
<i>Metzgeria furcata</i>	0	11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			a	Bleek boomvorkje
<i>Mnium hornum</i>	11	11	*	*	*	*	*	f	f	*	*	f	*			a	Gewoon sterrenmos
<i>Neckera crispa</i>	0	1	*												GE	zz	Groot kringmos
<i>Nowellia curvifolia</i>	0	4				*	*	*		*						z	Krulbladmos
<i>Oligotrichum hercynicum</i>	1	0							*							zz	Noors mos
<i>Orthodontium lineare</i>	10	11	f	f	*	f	f	f	f	f	f	f	f			a	Geelsteeltje
<i>Orthotrichum affine</i>	8	11	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f			a	Gewone haarmuts
<i>Orthotrichum anomalum</i>	2	8		f			f	f	f	f	f	f	f			a	Gesteelde haarmuts
<i>Orthotrichum diaphanum</i>	8	10	f	f	*	*	f	f	f	f	f	f	f			a	Grijze haarmuts
<i>Orthotrichum lyellii</i>	4	11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			a	Broedhaarmuts
<i>Orthotrichum patens</i>	0	1											f			zz	Ronde haarmuts
<i>Orthotrichum pulchellum</i>	0	8		f			f	f	f	f	f	f	f			a	Gekroesde haarmuts
<i>Orthotrichum pumilum</i>	0	1										f				zz	Dwerghaarmuts
<i>Orthotrichum speciosum</i>	1	0		*												z	Ruige haarmuts
<i>Orthotrichum stramineum</i>	0	3						f	f			f				a	Bonte haarmuts
<i>Orthotrichum striatum</i>	1	10	f	f	f		f	f	f	f	f	f	f			a	Gladde haarmuts
<i>Orthotrichum tenellum</i>	1	3	*					f					f			a	Slanke haarmuts
<i>Oxyrrhynchium hians</i>	3	4		*		*		*	*		*	*	*			a	Kleisnavelmos
<i>Oxyrrhynchium schleicheri</i>	0	1					*								BE	zzz	Kalksnavelmos
<i>Pellia endiviifolia</i>	4	3		*				*	*		*	*				a	Gekroesd plakkaatmos
<i>Pellia epiphylla</i>	6	1	*	*		*		*	*		f					a	Gewoon plakkaatmos
<i>Philonotis fontana var. fontana</i>	2	2	*	*									*			z	Beekstaartjesmos
<i>Physcomitrium pyriforme</i>	1	1	*								f					a	Gewoon knikkertjesmos
<i>Plagiomnium affine</i>	4	5					*	*	*		*		*			a	Rond boogsterrenmos
<i>Plagiomnium cuspidatum</i>	1	0							*							z	Spits boogsterrenmos
<i>Plagiomnium undulatum</i>	1	3	*					*	f							a	Gerimpeld boogsterrenmos
<i>Plagiothecium denticulatum var. den.</i>	10	8	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*			z	Glanzend platmos
<i>Plagiothecium denticulatum var. und.</i>	4	1		*				*		*	f					zz	Glanzend platmos
<i>Plagiothecium laetum</i>	11	8	*	*	*	*	*	*	*	f	*	*	f			a	Krom platmos
<i>Plagiothecium latebricola</i>	2	0	*	*												z	Dwergplatmos
<i>Plagiothecium nemorale</i>	2	6	*		*	*		*	*			*	*			a	Groot platmos
<i>Plagiothecium undulatum</i>	7	9	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*			a	Gerimpeld platmos
<i>Platygyrium repens</i>	0	4	*	*					*		*					z	Kwastjesmos
<i>Pleurozium schreberi</i>	11	10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			a	Bronsmos
<i>Pogonatum aloides</i>	3	3			*		*		*	*	*					z	Gewone viltmuts
<i>Pogonatum urnigerum</i>	3	0						*	*		*					z	Grote viltmuts
<i>Pohlia annotina</i>	6	5				*	*	*	*		*	*	*			a	Gewoon broedpeerms
<i>Pohlia camptotrachela</i>	2	2	*	*									*			z	Korreltjespeerms
<i>Pohlia flexuosa</i>	1	2					*				*					zz	Draadjespeerms
<i>Pohlia lescuriana</i>	2	2	*								*		*			zz	Roodknoelpeerms
<i>Pohlia melanodon</i>	2	1						*			*					a	Kleipeerms
<i>Pohlia nutans</i>	11	9	*	*	*	*	f	*	*	*	*	f	*			a	Gewoon peerms
<i>Pohlia wahlenbergii</i>	1	1	*	*												z	Bleek peerms
<i>Polytrichum commune</i>	8	0	*			*	*	*	*	*	*	*	*			a	Gewoon haarmos
<i>Polytrichum commune var. com.</i>	0	1									*					a	Groot haarmos
<i>Polytrichum commune var. per.</i>	0	6						*	*	*	*	*	*			a	Heidehaarmos

wetenschappelijke naam	vóór 2006	na 2019	147/382	147/383	148/382	148/383	149/381	149/382	149/383	150/381	150/382	150/383	151/381	rode lijst	rode lijst	voorkome	Nederlandse naam
<i>Polytrichum formosum</i>	10	11	*	*	f	f	*	*	*	f	*	*	*			a	Fraai haarmos
<i>Polytrichum juniperinum</i> var. <i>jun..</i>	6	9	*	*	*	*	*	*	*	f	*	*	*			a	Echt zandhaarmos
<i>Polytrichum longisetum</i>	10	9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			a	Gerand haarmos
<i>Polytrichum piliferum</i>	10	7	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*			a	Ruig haarmos
<i>Pseudephemerum nitidum</i>	1	1	f													a	Vals kortsteeltje
<i>Pseudocrossidium hornsuschianum</i>	3	10	*	f		*	*	f	*	*	*	f	*			a	Spits smaragdsteeltje
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	11	11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			a	Groot laddermos
<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i>	11	10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			a	Gewoon pronkmos
<i>Ptilidium ciliare</i>	1	0										*		KW		z	Heidefranjesmos
<i>Ptilidium pulcherrimum</i>	2	0			*		*							BE		zz	Boomfranjesmos
<i>Ptilium crista-castrensis</i>	1	0				*							*			zz	Struisveermos
<i>Pylaisia polyantha</i>	0	3		f						f		f				z	Boommoss
<i>Radula complanata</i>	1	11	f	f	*	*	*	f	f	f	f	f	f			a	Gewoon schijfjesmos
<i>Rhizomnium punctatum</i>	2	4						*	*		*	*				a	Gewoon viltsterrenmos
<i>Rhynchostegium confertum</i>	9	10	*	*	*	*	*	f	*	*	*	f	f			a	Boomsnavelmos
<i>Rhynchostegium murale</i>	3	3					*	*	*		*	f				a	Muursnavelmos
<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	2	9			*	*	*	*	*	*	*	*	*			a	Riepijjesmos
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	11	10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			a	Gewoon haakmos
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	0	5				*	*	*			*		*			a	Pluimstaartmos
<i>Riccardia chamedryfolia</i>	0	2						*			*					a	Gewoon moerasvorkje
<i>Riccardia incurvata</i>	1	1									*					z	Hol moerasvorkje
<i>Riccia canaliculata</i>	0	1									*					zz	Smal watervorkje
<i>Riccia fluitans</i>	7	1	*	*	*			*	*		*	*				a	Gewoon watervorkje
<i>Riccia glauca</i>	1	1	f	*												z	Gewoon landvorkje
<i>Riccia sorocarpa</i>	1	4	f	f		f	*									a	Klein landvorkje
<i>Scapania nemorea</i>	1	0						*						BE		zz	Bosschoffelmoss
<i>Schistidium crassipilum</i>	7	7	*	*	*	*	f	f	f	*	f	*	f			a	Muurachterlichtmos
<i>Sphagnum denticulatum</i>	0	1							*							a	Geoord veenmos
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	1	3						*			*	*	*			a	Gewimperd veenmos
<i>Sphagnum palustre</i>	0	2	*					*								a	Gewoon veenmos
<i>Sphagnum squarrosum</i>	0	2						*			*					a	Haakveenmos
<i>Sphagnum subnitens</i>	0	1									*				KW	a	Glanzend veenmos
<i>Straminergon stramineum</i>	0	1									*				KW	z	Sliertmos
<i>Syntrichia laevipila</i>	0	3	f								*	f				a	Boomsterretje
<i>Syntrichia papillosa</i>	0	8	*	*			*	*		*	*	*	*			a	Knikkersterretje
<i>Syntrichia ruralis</i> var. <i>arenicola</i>	1	0								*						a	Groot duinsterretje
<i>Syntrichia ruralis</i> var. <i>calcicola</i>	2	3	*	*						*		*	*			a	Klein duinsterretje
<i>Tetraphis pellucida</i>	3	5	*		*		f	*	f	*	*		*			a	Viertandmos
<i>Thuidium tamariscinum</i>	6	11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			a	Gewoon thujamos
<i>Tortula muralis</i>	11	9	*	f	f	*	f	f	*	f	f	f	*			a	Gewoon muursterretje
<i>Tortula truncata</i>	0	1	f													a	Gewoon kleimos
<i>Ulota bruchii</i>	8	11	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f			a	Knotskroesmos
<i>Ulota crispa</i>	4	3	f	*		*		*	*		*					a	Trompetkroesmos
<i>Ulota crispa</i> var. <i>crispula</i>	0	7					f	f	f	f	f	f	f			a	Lentekroesmos
<i>Ulota phyllantha</i>	0	2							*			*				a	Broedkroesmos
<i>Zygodon conoideus</i>	1	6		f				f		*	f	*	*			a	Staafjesiepenmos
<i>Zygodon viridissimus</i> var. <i>viridis</i>	0	1											*			a	Echt iepenmos
	148	181	110	94	87	93	102	133	108	100	144	113	107	11	14		
totaal aantal soorten vóór 2006			75	67	57	64	73	93	79	70	104	82	75				
totaal aantal soorten na 2019			86	60	60	72	88	92	79	87	123	98	97				

7. Literatuur

Bouman, A.C., 2002. *De Nederlandse veenmossen. Flora en verspreidingsatlas van de Nederlandse Sphagnopsida*. Bryologische en Lichenologische Werkgroep van de KNNV & A.C. Bouman.

Gradstein, S.R. & H.M.H. van Melick, 1996. *De Nederlandse levermossen en hauwmossen*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Haaksma, D., 2008. *De mosflora van de Kampina*, Inventarisatieproject Mossenwerkgroep Eindhoven.

NDFF, 2025. www.verspreidingsatlas.nl

Melick, H.M.H. van, 2008. *Atlas van de Mosflora van Eindhoven*. Floristische inventarisatie van Blad-, Lever- en Hauwmossen in Zuidoost-Brabant. KNNV, afdeling Eindhoven.

Siebel, H.N., H.J. During & H.M.H. van Melick, 2005. *Veranderingen in de Standaardlijst van de Nederlandse Blad-, Lever- en Hauwmossen*. Buxbaumiella 73: 26-64.

Siebel, H.N. & H.J. During, 2006. *Beknopte Mosflora van Nederland en België*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Siebel, H.N., R.J. Bijlsma & L. Sparrius, 2013. *Basisrapport voor de Rode Lijst mossen*. Buxbaumiella 96: 1-75.

Smulders, M., 2008. *De mossen van het Wijboschbroek*. Inventarisatieproject Mossenwerkgroep Eindhoven.

Smulders, M., 2009. *De mossen van het Weerterbos*. Inventarisatieproject Mossenwerkgroep Eindhoven.

Smulders, M., 2012. *De mossen van de Meinweg*. Inventarisatieproject Mossenwerkgroep van de KNNV afdeling Eindhoven.

Smulders, M., 2015. *Mossen langs de Beerze*. Inventarisatieproject Mossenwerkgroep van de KNNV afdeling Eindhoven.

Smulders, M., 2016. *Ephemerum spinulosum Bruch & Schimp. nieuw voor Nederland*. Buxbaumiella 106: 6-10.

Smulders, M., 2019. *De mossen van het Groene Woud*, Inventarisatieproject Mossenwerkgroep van de KNNV Eindhoven.

Smulders, M., 2020. *De mossen rond de Oisterwijkse vennen*. Inventarisatieproject Mossenwerkgroep van de KNNV afdeling Eindhoven.

Touw, A. & W.V. Rubers, 1989. *De Nederlandse Bladmossen*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.