De mossen van de Meinweg

Inventarisatieproject mossenwerkgroep
van de KNNV afdeling Eindhoven

december 2011 – mei 2012

KNNV
vereniging voor veldbiologie

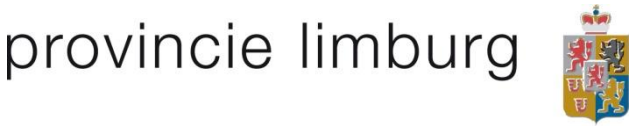
De mossen van de Meinweg
Inventarisatieproject mossenwerkgroep Eindhoven

Tekst en samenstelling : Marleen Smulders
Foto's : Dick Haaksma

Met dank aan Huub van Melick voor zijn commentaar op het manuscript.

Aan de inventarisatie hebben meegewerkt:
Margriet Bekking
Hans Choinowski
Frans Coolen
Peter Eenshuistra
Josse Gielen
Dick Haaksma
Ton Lenders
Huub van Melick
Cecile Nagels
Jurgen Nieuwkoop
Frans Smit
Marleen Smulders
Paul Spreuwenberg
Koen Vanderkerckhoven
Lawrence Vanloffelt
Rick Verrijt
Trudy Vos

Dit project maakt deel uit van de Natuurkwaliteitsimpuls Nationaal Park De Meinweg en is mede gesubsidieerd door de Provincie Limburg.



© Mossenwerkgroep van de KNNV afdeling Eindhoven, 2012

http://www.knnv.nl/eindhoven/knnv-werkgroepen-mossen.html

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 5
2 Werkwijze 6
3 Gebied 7
3.1 Geschiedenis 8
3.2 IJzeren Rijn 9
4 Vlodrop-Station en omgeving 10
4.1 Roode Beek met Elzenberkenbroek 10
4.2 Watermolen 13
4.3 Overige loofbossen 13
4.4 Naaldbossen 15
4.5 Mossen op dood naaldhout 16
4.6 Natte heide 17
4.7 Poelen 18
4.8 Weilanden 19
4.9 Spoorlijn 19
4.10 Stenige substraten 19
5 Herkenbosscherheide en omgeving 21
5.1 Boschbeek 21
5.2 Loofbossen 22
5.3 Naaldbossen 25
5.4 Dood hout 26
5.5 Heide 27
5.6 Vennen 28
5.7 Weiland en poelen 30
5.8 Ruderale plaatsen en stenige substraten 31
5.9 Rood achterlichtmos (*Schistidium papillosum*), nieuw voor Nederland 34
6 Meetnethok 35
7 Beschrijving bijzondere soorten 37
8 Soortenlijst per kilometerhok 46
9 Soortenlijst per biotoop 51
10 Literatuur 56

1 Inleiding

Een oproep in het maandblad van het Natuurhistorisch Genootschap Limburg (NHGL), om de diverse aspecten van de natuur op de Meinweg te onderzoeken, was aanleiding voor Paul Spreuwenberg (lid NHGL) om in september 2011 de mossenwerkgroep van de KNNV afdeling Eindhoven te vragen om samen met hem op de Meinweg inventarisaties uit te voeren. In overleg met Ton Lenders (Projectcoördinator Onderzoek Natuurkwaliteitsimpuls Nationaal Park de Meinweg), is vervolgens een plan gemaakt. Het hele Nationale Park onderzoeken zou te veel tijd vergen. Na een rondleiding door het park is een selectie van zes locaties gemaakt, die naar mening van projectcoördinator en de werkgroep na inventarisatie een representatief beeld zouden kunnen opleveren van het voorkomen van de mossen in het gebied. Daarbij is rekening gehouden dat alle biotopen aan bod zouden komen, zoals de twee beken, de vennen, natte en droge heide, de spoorlijn en de bossen, en ook ruderale terreinen als parkeerplaatsen en wegbermen moesten aan de beurt komen. Drie locaties zijn gekozen in het zuiden, nabij Vlodrop-Station, omdat daar de Roode Beek ligt. De andere drie locaties liggen aan de noordkant omdat daar de Boschbeek en een aantal vennen liggen. Met deze drie locaties hebben we ongeveer 25% van het gebied bekeken en we zijn er ons van bewust dat er ongetwijfeld soorten voorkomen, die we niet gezien hebben.
De inventarisaties zijn uitgevoerd tijdens zes zaterdagen, de eerste op 11 december 2011 en de laatste op 26 mei 2012. Eénmaal is een excursie afgelast vanwege zware regenval en een tweede keer omdat er sneeuw lag. Omdat een deel van het gebied niet vrij toegankelijk is voor gemotoriseerd verkeer was het soms moeilijk om een locaties te bereiken, maar met hulp van Ton Lenders lukte het ons steeds om snel op de gewenste plaatsen te komen.
Aan het onderzoek hebben deelgenomen leden van de Eindhovense mossenwerkgroep: Margriet Bekking, Dick Haaksma, Huub van Melick, Marleen Smulders, Rick Verrijt en Trudy Vos. Daarnaast hebben behalve Paul Spreuwenberg uit Landgraaf zich nog enkele Limburgers aangesloten te weten Hans Choinowski en Frans Smit uit Weert en Frans Coolen en Peter Eenshuistra uit Venlo. Daarnaast is Jurgen Nieuwkoop uit Dreumel bij een van de excursies van de partij geweest evenals vier leden van de Vlaamse werkgroep Bryolim: Josse Gielen, Cecile Nagels, Koen Vanderkerckhoven en Lawrence Vanloffelt. Ook heeft Ton Lenders als projectcoördinator ons een paar keer vergezeld.

ven op de Herkenbosscherheide

2 Werkwijze

We inventariseerden per kilometerhok (een vierkante kilometer volgens de topografische kaart). De Meinweg grenst aan drie kanten aan Duitsland en deze grens houdt zich niet aan de lijntjes op de topografische kaart. Uiteraard is het geen probleem is om ook de Duitse mossen te bekijken, maar we hebben ons toch zo veel mogelijk bij de mossen in Nederland gehouden. Omdat alle gekozen kilometerhokken voor een deel in Duitsland liggen, betekent het dus, dat we steeds een deel van een kilometerhok niet geïnventariseerd hebben.
Een inventarisatiedag begon om 9.00 uur en duurde meestal tot ongeveer 15.30 uur. Vanaf de topografische kaart beoordeelden we welke biotopen binnen deze km² bekeken moesten worden. We noteerden per kilometerhok op een streeplijst welke soorten er voorkwamen, waarbij voor elk biotoop een nieuwe lijst werd ingevuld. Tevens noteerden we of er eventueel sporenkapsels aanwezig waren. Het lukte ons steeds om in een dag een heel kilometerhok af te ronden, zodat we na zes bezoeken het veldwerk klaar hadden.
In 2010 heeft de Eindhovense werkgroep op de Meinweg in het kader van het meetnet-project van de Bryologische en Lichenologische werkgroep van de KNNV (BLWG) een kilometerhok onderzocht (207/352). Omdat dit vrij recent is, hebben we de gegevens daarvan ook in de soortenlijst van dit project opgenomen.
Soorten die we in het veld niet met zekerheid op naam konden brengen, namen we mee voor microscopische determinatie. Bijzondere soorten zijn als bewijsmateriaal opgenomen in een herbarium.
Alle gegevens zijn opgenomen in de landelijke database van de BLWG.

Nabij Vlodrop met uitzicht richting Roode Beek

3 Gebied

De onderzochte kilometerhokken (kaart kadaster/topgrafische dienst)

Het Nationaal Park De Meinweg is ongeveer 1800 hectare groot en ligt ten oosten van Roermond in de gemeente Roerdalen. Het is een uniek terrassenlandschap met steile overgangen tussen de terrassen. Geologisch gezien is dit voor Nederland uiterst bijzonder. De terrassen zijn in de loop van tienduizenden jaren ontstaan door inschuringen van de Maas en verschuivingen in de aardkost langs de drie breuklijnen die door het gebied lopen. Een van die breuklijnen is de Peellandbreuk. Aan drie kanten grenst het gebied aan Duitsland, in het zuiden vormt de Roode Beek de grens en in het noorden de Boschbeek.
De Roode Beek ontspringt enkele kilometers verderop in Duitsland ter hoogte van Dalheim en stroomt vervolgens in westelijke richting. Ter hoogte van Vlodrop-Station komt de beek Nederland binnen op de plek waar de Dalheimer Mühle staat. Het smalle beekje zal vanaf dit punt over enkele kilometers de landsgrens tussen Duitsland en Nederland vormen. Aan het grillige verloop van de landsgrens kun je zien dat het beekje hier behoorlijk meandert. Na een afstand van nauwelijks vijf kilometer (hemelsbreed) stroomt het over een lengte van paar honderd meter geheel op Nederlands grondgebied, om ter hoogte van Vlodrop-Etsberg uit te monden in de Roer.
De Boschbeek ontspringt op de Meinweg zelf nabij het Elfenmeer. Evenals de Roode Beek vormt het met veel meanders over zo'n vijf km de grens met Duitsland. Aanvankelijk stroomt het beekje naar het westen maar nabij de camping buigt het af naar het zuiden en mondt uiteindelijk ten zuiden van Herkenbosch ook uit in de Roer.
Het grootste deel van het gebied is eigendom van Staatsbosbeheer, daarnaast is ongeveer 500 hectare in het bezit van de gemeente Roerdalen en zijn er ook enkele particulier eigenaren. In het zuiden van het gebied ligt de Boslaan, een geasfalteerde weg die naar Vlodrop-Station

loopt. Langs deze weg staan enkele woningen en horecagelegenheden en ligt er een klooster nabij Vlodrop-Station. Aan de rand van het gebied ligt een recreatiepark, maar in het Nationaal Park zelf is verder nauwelijks bebouwing. Wel is er een gebouw van een verlaten pompstation en in het noorden ligt de voormalige staatsmijn Beatrix. Dwars door het gebied loopt nog een asfaltweg met de toepasselijke naam Meinweg, die voor het grootste deel niet vrij toegankelijk is voor auto's. Een buiten gebruik zijnde spoorlijn, de zogenaamde IJzeren Rijn, loopt van oost naar west dwars door het gebied.

3.1 Geschiedenis

De naam Meinweg komt van het Keltische woord 'gemeyne' wat gemeenschappelijk of samen betekent. Dat had betrekking op de 'gemeinde weide', het gebied dat de bewoners van de omliggende dorpen gebruikten om bomen te kappen, strooisel en heideplaggen verzamelden voor de stallen, maaiden e.d. Jarenlang werd er vooral veel uit het gebied gehaald en niets gebracht, waardoor de bossen verdwenen en er alleen heide overbleef. Tot het einde van 19e eeuw bestond het gebied uit woeste grond bestaande uit uitgestrekte heidevelden met grote vennen, daartussen een aantal zandpaden waar de boerenbevolking gebruik van maakte om het vee naar de heide te voeren. Enkele paden vinden we op de huidige kaart nog terug: Grote Herkenbosserbaan, De Lange Luier en Hooibaan. Door het gebruik van kunstmest vanaf het einde van de 19e eeuw had men de heide niet meer nodig voor het vee en ging men het gebied voor andere doeleinden gebruiken. Een aantal vennen werd drooggelegd, o.a. voor de aanleg van de zogenaamde 'IJzeren Rijn', een spoorwegverbinding van Antwerpen naar het Ruhr-gebied. Door voortschrijdende ontwatering en ontginning zijn de oorspronkelijke vennen vrijwel verdwenen. De bekende Rolvennen, Het Elfenmeer en de Vossenkop zijn pas ontstaan in de 20e eeuw doordat er turf gestoken werd en de gaten zich met water vulden. In de crisis-jaren (rond 1930) zijn in het kader van een werkverschaffingsproject grote delen van het gebied met naaldbomen beplant. Deze bomen moesten dienst gaan doen als stuthout voor de mijnbouw voor de nabijgelegen staatsmijn Beatrix. Andere delen werden ontgonnen voor de landbouw. In 1949 zijn de eerste aankopen door het rijk gedaan ten behoeve van de natuur en in 1990 besloot het ministerie om de Mein-weg aan te wijzen als Nationaal Park in op-richting. Tegenwoordig behoort De Meinweg tot de Natura 2000-gebieden en geniet het een hoge nationale en Europese bescherming.

3.2 IJzeren Rijn

De spoorlijn van Antwerpen naar het Ruhrgebied loopt over 48 kilometer door Nederland, via Budel, Weert, Roermond naar Vlodrop. De eerste plannen voor een goederentransportroute tussen Antwerpen en Duitsland zijn al van begin 19e eeuw.
In het scheidingsverdrag tussen Nederland en België van 1839 is bepaald, dat België een weg of kanaalverbinding door het pas ontstane Nederlands Limburg mocht aanleggen. Aanvankelijk was het plan een kanaal te graven, maar later is de voorkeur aan een spoorlijn gegeven, vandaar de naam IJzeren Rijn. In 1869 is de bouw gestart en in 1879 was de spoorlijn klaar. Het is vooral van belang geweest als goederenspoorlijn, maar ook personenvervoer vond plaats. Tot 1991 is het hele traject in gebruik geweest en ook nu rijden er in Nederland dagelijks nog goederentreinen tussen de Belgische grens en Budel en het baanvak Roermond – Weert behoort tot het Nederlandse intercitynet en wordt dagelijks druk bereden. Het tracé dat door de Meinweg loopt, van Roermond via Vlodrop naar Dalheim, is sinds 1991 niet meer in gebruik. Heropening van de spoorlijn is opnieuw in de belangstelling komen te staan, omdat voor België het goederenvervoer per trein een alternatief zou kunnen zijn voor het vastlopen van het verkeer over de weg. Nederland heeft echter veel bezwaren omdat vijf kilometer van het traject door het Nationaal Park de Meinweg loopt.

4 Vlodrop-Station en omgeving

De start van het onderzoek begint bij Vlodrop, nabij de Roode Beek. Volgens het plan zouden hier slechts twee kilometerhokken bekeken worden (207/351 en 208/351), maar door de hoge waterstanden kunnen we de beek alleen bereiken via een brug die in een ander kilometerhok ligt (209/351). Het ziet er allemaal heel mooi uit en hoewel slechts een klein deel – ongeveer 25% – van dit kilometer bij Nederland hoort, besluiten we om de 'Nederlandse soorten' van deze locatie ook te noteren. Achteraf blijkt dat een juiste beslissing te zijn geweest want uiteindelijk scoren we op dit kleine stukje 97 verschillende mossen, waarvan 18 die we verder op De Meinweg niet meer zullen vinden.

4.1 Roode Beek met Elzenberkenbroek

De Roode Beek is een prachtig meanderend beekje.
Direct langs de beek is het erg moerassig en zelfs met laarzen is het tijdens ons eerste bezoek niet mogelijk om dicht bij de beek te komen. In dat deel groeien hoofdzakelijk Elzen en verder van de beek af, op het iets hogere deel, staan vooral Berken met hier en daar enkele Wilgen en Pijpenstrootje als belangrijkste vertegenwoordiger van de kruidlaag. In de greppels veel veenmossen, in totaal zeven verschillende soorten waaronder Wrattig en Glanzend veenmos (*Sphagnum papillosum* en *S. subnitens*). Tegen de greppelwanden hebben Moeras- en Gaaf buidelmos (*Calypogeia fissa* en *C. muelleriana*) zich gevestigd. Wilgen hebben vaak onze belangstelling, want in tegenstelling tot Els en Berk dragen de stammen van Wilgen dikwijls

Elzenbroekbos langs Roode Beek

wel epifyten, dus we speuren de stammen en takken goed af. Dit levert onder andere veel Gewone haarmuts (*Orthotrichum affine*), Knots- en Trompetkroesmos (*Ulota bruchii* en *U. crispa*) op, maar ook Helmroestmos (*Frullania dilatata*), Gewoon schijfjesmos (*Radula complanata)*, Bleek boomvorkje (*Metzgeria furcata*), Vliermos (*Cryphea heteromalla*) en Kwastjesmos (*Platygrium repens*) sieren de stammen. Met uitzondering van de laatste soort zijn dit tegenwoordig algemene epifyten. Hoewel het aantal waarnemingen van Kwastjesmos evenals van andere epifyten wel toeneemt, behoort het in Nederland nog tot de vrij zeldzame soorten. Het dankt zijn Nederlandse naam aan de kleine broedtakken, die als een kwastje aan de top van de stengel groeien. Eénmaal vinden we Echt iepenmos (*Zygodon viridissimus* var. *viridissimus*), een bladmosje dat niet zo zeldzaam is, maar dat we verder op de hele Meinweg niet meer tegenkomen.
Op de voet van de Berken vinden we prachtige stroken met Bros gaffeltandmos (*Dicranum tauricium*); meerdere bomen zijn soms vanaf de bodem tot wel een meter hoog hiermee begroeid. Op enkele Berkenvoeten zien we mooie kussens met Kussentjesmos (*Leucobryum glaucum*).

De Roode Beek

Op 28 januari brengen we een tweede bezoek aan dit gebied en op dat moment is het Elzenbroekbos wel begaanbaar, zodat we dit biotoop goed kunnen bekijken. Opvallend is het grote aantal pollen Pluimzegge, waarvan we zo'n 150 exemplaren tellen. Onze ogen zijn op de eerste plaats gericht op bodemmossen. We zien vooral veel Gewoon en Gewimperd veenmos (*Sphagnum palustre* en *S. fimbriatum*) en in mindere mate Geoord veenmos (*S. denticulatum*). Op een enkele plaats zien we Glanzend veenmos (*S. subnitens*), maar we vinden deze Rode Lijst soort wel in twee verschillende kilometerhokken, op een afstand van ongeveer 1,5 kilometer. Daarnaast veel Gewoon puntmos (*Calliergonella cuspidata*), een soort die ook vaak op natte stukken te vinden is. In zompige delen groeit ook regelmatig Roodviltmos (*Aulacomnium palustre*). Op de iets drogere plaatsen groeit veel Gewoon sterrenmos (*Mnium hornum*), Geplooid snavelmos (*Eurhynchium striatum*) en af en toe een beetje Rond boogsterrenmos (*Plagiomnium affine*).

Gewoon Thujamos (*Thuidium tamariscinum*) bedekt ook grote delen van de bodem en ontwijkt de natte delen door tegen de Elzenstammen op te groeien. Soms zijn de boomvoeten wel tot een meter hoog met dit prachtige geveerde mos bedekt. Bossig gaffeltandmos (*Dicranum montanum*) vinden we niet vaak op Elzen, maar hier zien we soms mooie grote pollen op de stammen. Door hun lichtgroene kleur vallen ze erg op.
Gewoon viltsterrenmos (*Rhizomnium punctatum*) is een soort van natte plaatsen en groeit meestal op hout. In dit broekbos op boomwortels van Els en op een omgevallen Wilg, die voor een groot deel in het water ligt. Ook Lippenmos (*Chiloscyphus polyanthos*) groeit vooral op natte plaatsen en evenals Gewoon viltsterremos vinden we dit levermos op wortels van Els, maar nu direct langs de beek. We vinden het echter ook op rottend hout. Beide soorten zijn meestal te vinden op permanent natte, beschaduwde plaatsen.

Twee bijzondere levermossen op dood hout

Onze speciale aandacht gaat uit naar twee bijzondere levermossen. Op een omgevallen Wilg groeit aan de voet van de stam Bosschoffelmos (*Scapania nemorea*) in een behoorlijke populatie van enkele vierkante decimeters. Enkele meters verderop vinden we – eveneens op een rottende stam – nog een populatie, die iets kleiner is. Het groeit er samen met Fijn laddermos (*Kindbergia praelonga*), Gesnaveld klauwtjesmos (*Hypnum cupressiforme*), Gewoon viltsterrenmos, een beetje Rond boogsterrenmos, Gewoon sterrenmos en Geplooid snavelmos. Bosschoffelmos is weliswaar van dit geslacht de meest algemene soort in Nederland, maar is vrij zeldzaam en staat als ‘kwetsbaar’ op de Rode Lijst. In Limburg is het met deze vondst erbij sinds 1980 slechts van vier atlasblokken bekend.

Gevind moerasvorkje

Het tweede levermos dat extra vermelding verdient is Gevind moerasvorkje (*Riccardia multifida*). Het groeit er ook op dood hout, dat vaak al ver weggeteerd is. Begeleidende soorten zijn Lippenmos, Gewoon Plakkaatmos (*Pellia epiphylla*) en Gewoon puntmos. De omstandigheden zijn kennelijk gunstig, want het groeit heel uitbundig op meerdere plaatsen vaak mooi met sporenkapsels. Gevind moerasvorkje is zeldzaam in heel Nederland, en in Brabant en Limburg van slechts een handvol vindplaatsen bekend en hier dus zeer zeldzaam.

Bij alle projecten van de Eindhovense mossenwerkgroep ontbreekt dit mos op de soortenlijst ook in die van de ‘Atlas van de mosflora van Eindhoven’. Op de Rode Lijst staat het als ‘bedreigd’.

4.2 Watermolen

Op de grens met Duitsland staat een watermolen en de schoepen draaien op het moment dat we arriveren. Rondom veel beton dat er van een afstand prachtig groen uitziet. Hoopvol gaan wij op de knieën. Het grootste deel ligt in de schaduw en dat is gunstig voor mossen, omdat ze dan niet snel uitdrogen. Dat is vooral van belang voor soorten die niet in contact met het water groeien. Dat zijn hier onder meer Broed- en Breed dubbeltandmos (*Didymodon rigidulus* en *D. luridus*), Gedraaid knikmos (*Bryum capillare*) en Gewoon smaragdsteeltje (*Barbula unguiculata*), met uitzondering van Breed dubbeltandmos algemene soorten op beton.
In de spatwaterzone vinden we soorten als Watervalmos (*Rhynchostegium riparioides*), Gewoon spatwatermos (*Hygrohypnum luridus*), Beekmos (*Leptodictyum riparium*) en Gesnaveld boogsterrenmos (*Plagiomnium rostratum*).

Dalheimer Mühle op de grens met Duitsland

4.3 Overige loofbossen

De loofbossen aan de noordzijde van de Boslaan bestaan vooral uit Amerikaanse eik met hier en daar wat Berken. Omdat de bodem helemaal bedekt is met dood blad, groeit daar nauwelijks iets. Tegen de helling blijft het blad niet liggen en daar groeien matjes met Gewoon pluisjesmos (*Dicranella heteromalla*) en Gewoon pronkmos (*Pseudotaxiphyllum elegans*), algemene bladmossen voor zandige hellingen in loofbossen. Daartussen groeit hier en daar Gewoon peermos (*Pohlia nutans*). Op een Tamme kastanje, die tussen de naaldbomen groeit, vinden we onder meer Fluweelmos (*Brachythecium velutinum*). Hoewel dit een algemene

soort is, wordt het verder op de Meinweg niet meer genoteerd. Vlak langs het spoor stuiten we op jonge aanplant van Zomereik. Onze ervaring is dat jonge eikenbomen mooi met epifyten begroeid kunnen zijn, maar deze bomen zijn nog aan de jonge kant met dunne stammetjes. Toch vinden we na even zoeken de algemene levermossen Helmroestmos, Boomvorkje en Gewoon schijfjesmos. Verder enkele Haarmutsen, waaronder de zeldzame Bonte haarmuts (*Orthotrichum stramineum*).
Langs het spoor staan enkele oude Berkenbomen. Evenals in het moerasbos langs de beek zijn de stamvoeten hier prachtig begroeid met grote kussens Bossig gaffeltandmos (*Dicranum montanum*).
In het oosten tegen de Duitse grens aan, liggen enkele recent omgevallen Populieren. Voor mossenliefhebbers is dit een kans om te zien welke soorten op grote hoogte groeien. We speuren de stammen af en vinden enkele mooie soorten, waaronder Boom- en Knikkersterretje (*Syntrichia laevipila* en *S. papillosa*). Knikkersterretje is gemakkelijk herkenbaar aan de kleine broedkorrels op de bladschijf, een hulpmiddel voor dit mos om zich gemakkelijk vegetatief voort te planten. Dat is hier mooi te zien, want het heeft grote banen op de stam in beslag genomen. Boomsterretje staat er in enkele kleine plukjes, maar die moet het dan ook zonder broedkorrels stellen. Het staat als 'kwetsbaar' op de Rode Lijst, maar net als Knikkersterretje profiteert dit mos de laatste decennia van de schoner geworden lucht door vermindering van de uitstoot van zwaveldioxide. Ook prijken er enkele polletjes van de zeldzame Stompe haarmuts (*Orthotrichum obtusifolium*), een soort die minder lijkt te profiteren van de schone lucht. In tegenstelling tot de eerder genoemde soorten blijft het een zeldzame verschijning in Nederland. Evenals Knikkersterretje heeft Stompe haarmuts talloze broedkorrels op het blad en is daardoor een gemakkelijk te herkennen soort.

Stompe haarmuts

Ook staat er nog Uiterwaardmos (*Leskea polycarpa*) en Muisjesmos (*Grimmia pulvinata*) op de omgevallen bomen. De laatste soort vinden we meestal op steen, maar wordt de laatste jaren steeds vaker op bomen gevonden. Al met al zal op het eind van het project blijken dat hoog in de Populieren drie soorten groeien, die zich verder op de hele Meinweg niet meer aan ons hebben laten zien te weten: Boomsterretje, Stompe haarmuts en Uiterwaardmos.

4.4 Naaldbossen

Naaldbos met bodemmossen nabij Vlodrop-Station

Lopende naar het zuiden vanaf de parkeerplaats richting Roode Beek, kom je op het hogere deel eerst door een strook met naaldbossen, vooral Douglas- en Fijnspar. Af en toe staat er een Amerikaanse eik tussen. De Wilde zwijnen hebben de bodem aardig omgewoeld, maar dat neemt niet weg dat er plaatselijk toch een mooie mosbedekking is. Glanzend etagemos (*Hylocomium splendens*) staat er op meerdere plaatsen, maar nergens in grote hoeveelheden. Ook zien we mooie matten Gewoon thujamos (*Thuidium tamariscinum*). Degenen die deze soorten niet zo goed kunnen onderscheiden hebben hier mooi de gelegenheid om ze naast elkaar te bekijken. Gewoon thujamos is een soort die de laatste jaren toeneemt, hetgeen onder andere te verklaren is door het ouder worden van naaldbossen en het toegenomen areaal bos (BLWG, 2007). Glanzend etagemos is een stuk zeldzamer en gaat in Nederland achteruit, vooral in het binnenland. In de duinen is de achteruitgang minder dramatisch. Het staat als 'kwetsbaar' op de Rode Lijst mossen. Verder vinden we Groot laddermos (*Pseudoscleropodium purum*), Bronsmos (*Pleurozium schreberi*), Fijn laddermos (*Kindbergia praelonga*), Gewoon gaffeltandmos (*Dicranum scoparium*), Geplooid snavelmos (*Eurhynchium striatum*), Grijs en Boskronkelsteeltje (*Campylopus introflexus* en *C. flexuosus*) en Breekblaadje (*Campylopus pyriformis*). Verder op enkele plaatsen mooie pollen Kussentjesmos (*Leucobryum glaucum*), allemaal algemene bladmossen die we op de Meinweg in vrijwel elk kilometerhok vinden. Het levermos Gewoon kantmos (*Lophocolea bidentata*) groeit ook op verschillende plaatsen op de bosbodem terwijl Gedrongen kantmos (*L. heterophylla*) hier en daar op boomvoeten staat.
Aan de noordzijde van de Boslaan is een Lariksbosje. In een deel waar het wat meer open is en daardoor dus meer licht op de bodem komt, groeit een grote populatie met Gerimpeld gaffeltandmos (*Dicranum polysetum*). Groot laddermos, Gewoon gaffeltandmos en Bronsmos

staan in de buurt. Verdere enkele planten Struikhei. Gerimpeld gaffeltandmos gaat sterk achteruit en staat op de Rode Lijst mossen 'kwetsbaar'. Deze soort groeit vooral in bossen op voedselarme bodem, de achteruitgang komt vooral door het ouder worden van de bossen en het ontstaan van een humuslaag.
De drogere naaldbossen aan de noordzijde van de Boslaan bestaan vooral uit grote percelen met Grove den waartussen af en toe Zomereik en Berk groeien. De ondergroei bestaat hoofdzakelijk uit pijpenstrootje en biedt weinig bijzonderheden op het gebied van mossen. We zien wel grote plakkaten Groot en Fijn laddermos, Gewoon gaffeltandmos en Bronsmos, algemene soorten voor naaldbossen. Er zijn hier echter ook enkele percelen met Fijnspar en Douglas met af en toe nog een Amerikaans eik en Tamme kastanje. De bodem is aardig met mossen bedekt, maar ook hier hebben de wilde zwijnen de boel aardig overhoop gehaald. Plaatsen waar veel takken liggen worden kennelijk door de varkens gemeden en dat zijn de meest interessante plaatsen voor mossen. De meeste soorten die in de sparrenbossen aan de andere zijde van de Boslaan groeien, zien we hier ook. Riempjesmos (*Rhytidiadelphus loreus*) en Gerimpeld boogsterrenmos (*Plagiomnium undulatum*) kunnen we aan de lijst toevoegen. Het valt op dat er op de stamvoeten van Fijnspar veel Bossig gaffeltandmos (*Dicranum montanum*) groeit, evenals Sikkelsterretje (*Dicranoweisia cirrata*). Deze twee soorten zie je niet vaak op stammen van naaldbomen.

4.5 Mossen op dood naaldhout

Vooral in de naaldbossen ligt veel dood hout en vaak zijn oudere stammen mooi begroeid. Er staat volop Geelsteeltje (*Orthodontium lineare*), Viertandmos (*Tetraphis pellucida*), Gewoon knopjesmos (*Aulacomnium androgynum*), en hier en daar ook Geklauwd pronkmos (*Herzogiella seligeri*), allemaal mossen, die een voorkeur voor dood hout hebben en zelden elders worden aangetroffen. De levermossen Gewoon en Gedrongen kantmos (*Lophocolea bidentata* en *L. heterophylla*) bedekken soms ook in grote plakkaten de stammen, en ook Breekblaadje, Grijs en Boskronkelsteeltje (*Campylopus pyriformis*, *C. introflexus* en *C. flexuosus*) ontbreken niet. Deze soorten vind je vaak op dood hout, maar kunnen ook elders groeien zoals op boomvoeten of op de bodem. Datzelfde geldt voor Bossig, Bros en Gewoon gaffeltandmos (*Dicranum montanum*, *D. tauricum* en *D. scoparium*). Glad dikkopmos (*Brachythecium salebrosum*) daarentegen is een soort die vooral als epifyt groeit, maar die we hier ook op dood hout vinden. Gewoon Thujamos vinden we meestal op de bodem, maar dit prachtige mos siert hier soms ook de dode stammen. Op een ontschorste stam van een Grove den groeit Krubladmos (*Nowellia curvifolia*), een prachtig klein levermos, dat door zijn vorm en meestal paarsrode kleur onmiskenbaar is. Het groeit uitsluitend op dood hout en dan vooral op wegterende dikke stammen van ontschorst naaldhout en op zaagvlakken. Krulbladmos staat als Gevoelig op de Rode Lijst, is in Nederland nog zeldzaam, maar wordt de laatste jaren steeds meer gevonden, doordat de bossen ouder worden en er steeds meer dood hout blijft liggen.

Krulbladmos

Een ander klein levermos is Neptunusmos (*Lepidozia reptans*). Hoewel het in Nederland niet

tot de zeldzame soorten hoort – vooral op de zandgronden is het een redelijk algemene verschijning – vinden we het op de Meinweg slechts op één locatie en wel op een wegterende stam van grove den.

4.6 Natte heide

natte heide met Gagelstruiken, Pijpenstrootje en sporen van wilde zwijnen

Het perceel dat op de topografische kaart als heide staat ingekleurd, noemen we gemakshalve 'natte heide', maar in het oostelijk deel (kilometerhok 208/351) is niet veel heide te vinden. Het zijn hoofdzakelijk pollen Pijpenstrootje, hier en daar wat Gagelstruiken en enkele Berken. Heel opvallend is de waarneming van Bros gaffeltandmos (*Dicranum tauricum*) op de grens van het weiland naar de natte heide. Deze soort heeft als gebruikelijke groeiplaats stammen van levende of dode bomen, maar hier groeit Bros gaffeltandmos gewoon op de bodem waar we helemaal geen hout kunnen vinden.
Tegen de afgestorven pollen van Pijpenstrootje ontdekken we onder meer Moeras- en Scheef buidelmos (*Calypogeia fissa* en *C. arguta*) en Viertandmos (*Tetraphis pellucida*). Tussen de pollen plaatselijk veel Veenmossen, vooral Gewoon veenmos (*Sphagnum palustre*) maar ook Geoord en Gewimperd veenmos (*S. denticulatum* en *S. fimbriatum*) en op een enkele plaats weinig van het zeldzame Glanzend veenmos (*S. subnitens*).
Bij het tweede bezoek aan deze heide (kilometerhok 207/351) is de situatie heel anders. Het terrein is veel natter, de pollen met Pijpenstrootje staan in het water en er stroomt een klein beekje doorheen. Er groeit hier en daar zelfs een beetje Dophei, in het beekje drijft Duizendknoopfonteinkruid, er groeit verder veel Geelgroene zegge en hier en daar ook Beenbreek. Behalve de eerder genoemde veenmossen groeien hier ook nog Fraai en Wrattig veenmos (*S. fallax* en *S. papillosum*). Wrattig veenmos hoort bij de zeldzame veenmossen in Nederland. Op

de Meinweg vinden we het in vier van de zes kilometervakken.
Heel verrassend is de vondst van Gevind moerasvorkje (*Riccardia multifida*), dat hier op de bodem groeit. In het Elzenbroek groeit dit levermos op wegterend hout, maar dit is een heel ander biotoop. Tegen de pollen met Pijpenstrootje mooie populaties van Roodviltmos (*Aulacomnium palustre*), veel Buidelmossen en ook Gewoon- en Glanzend maanmos (*Cephalozia bicuspidata* en *C. connivens*). Ook zien we er het vrij zeldzame Spinragmos (*Kurzia*), een piepklein levermos, dat alleen met rijpe voortplantingsorganen op volledige naam gebracht kan worden.

4.7 Poelen

Ten oosten van Vlodrop-Station liggen enkele gegraven poelen in het weiland. De oevers zijn niet met grassen of kruiden begroeid en de bodem is vaak enigszins lemig, goede condities voor de pioniers onder de mossen. We gaan door de knieën en vinden soorten die verder in de omgeving niet voorkomen. Het meest opwindende voor ons is Geel hauwmos (*Phaeoceros carolinianus*). Aanvankelijk houden we het voor Vetmos (*Aneura pinguis*) maar al snel ziet iemand gele hauwen – kleine grasachtige sprietjes die uit het thallus omhoog komen – en dan is het voor ons niet meer moeilijk. Geel hauwmos is een zeldzame verschijning in Nederland, een echte pionier die het moet hebben van dit soort oevers en geplagde terreinen. Het groeit hier samen met Klein rimpelmos (*Atrichum tenellum* dat evenals Geel hauwmos als 'kwetsbaar' op de Rode Lijst mossen staat.

Geel hauwmos

Verder veel Beekstaartjesmos (*Philonotis fontana*), dat we in het veld Bleek peermos (*Pohlia wahlenbergii*) noemen, maar thuis toch Beekstaartjesmos (var. *caespitosa*) blijkt te zijn. Soms is het niet gemakkelijk om die twee soorten in het veld uit elkaar te houden.
Korreltjespeermos (*Pohlia camptotrachela*) en Oranjeknikmos (*Bryum tenuisetum*) staan er ook en die leveren meestal geen problemen om ze in het veld te benoemen.

Het vrij zeldzame levermos Gestekeld goudkorrelmos (*Fossombronia wondraczekii*), dat als miniatiuur slakropjes groeit, moet ook mee naar huis, want die is alleen microscopisch zeker op naam te brengen. Dan zien we nog een mooie populatie van Gewoon watervorkje (*Riccia fluitans*) en enkele rozetjes van Gewoon en Klein landvorkje (*Riccia glauca* en *R. sorocarpa*). Bij een andere poel, die meer begroeid is, groeit onder meer Moerassikkelmos (*Drepanocladus anduncus*), Gewoon puntmos (*Calliergonella cuspidata*) en Hartbladig puntmos (*Calliergon cordifolium*).

4.8 Weilanden

De weilanden in het oosten, waar ook de poelen liggen, zien er halfnatuurlijk uit. Ze zijn niet erg interessant voor mossen. Het is duidelijk dat de Wilde zwijnen hier ook graag vertoeven. Op de kale plekken groeien vooral algemene soorten als Bleek dikkopmos (*Brachythecium albicans*), Braamknikmos (*Bryum rubens*) en Gewoon purpersteeltje (*Ceratodon purpureus*).
Het weiland aan de andere kant van Vlodrop-Station is wat gevarieerder voor mossen. Het wordt soms begraasd door paarden waardoor de vegetatie wat korter is. Hier groeit veel Gewoon haakmos (*Rhytidiadelphus squarrosus*), een veelvoorkomende soort in weilanden. Verder onder andere Fraai en Ruig haarmos (*Polytrichum formosum* en *P. piliferum*), Breekblaadje (*Campylopus pyriformis*), Gewoon peermos (*Pohlia nutans*) en Aardappelknikmos (*Bryum bornholmense*). De laatste soort groeit aan de rand, enigszins beschaduwd door bomen. Aardappelknikmos wordt pas sinds 2001 als aparte soort herkend in Nederland en komt vooral voor op wortelkluiten in arme bossen.

wild zwijn met jong

4.9 Spoorlijn

De oude spoorlijn ligt er nog keurig bij. In de berm stenen, zoals we bij nog in gebruik zijnde spoorlijnen ook vaak zien. Er groeien veel soorten op en tussen de bielzen en in de berm en dan vooral op plaatsen waar veel licht komt. Net als van de andere biotopen houden we hier een aparte lijst bij en in totaal noteren we op en langs het spoor zo'n 30 verschillende mossen, maar het zijn allemaal algemene soorten die we ook elders volop vinden. Het meest opvallende is dat op een biels Thujamos groeit.

4.10 Stenige substraten

Bij Vlodrop staan langs de Boslaan enkele huizen en daar maak je een goede kans om mossen te vinden die graag op stenen groeien. Dat is inderdaad het geval. Op een muurtje en een betonnen rand groeien bijvoorbeeld Oranjesteeltje (*Bryoerythrophyllum recurvirostre*), Spits smaragdsteeltje (*Pseudocrossidium hornschuchianum*), Gewoon muursterretje (*Tortula*

muralis), Muursnavelmos (*Rhynchostegium murale*) en Gesteelde haarmuts (*Orthotrichum anomalum*). Het zijn wel algemene soorten, maar zullen doorgaans op de lijst ontbreken wanneer je geen stenen tegenkomt.

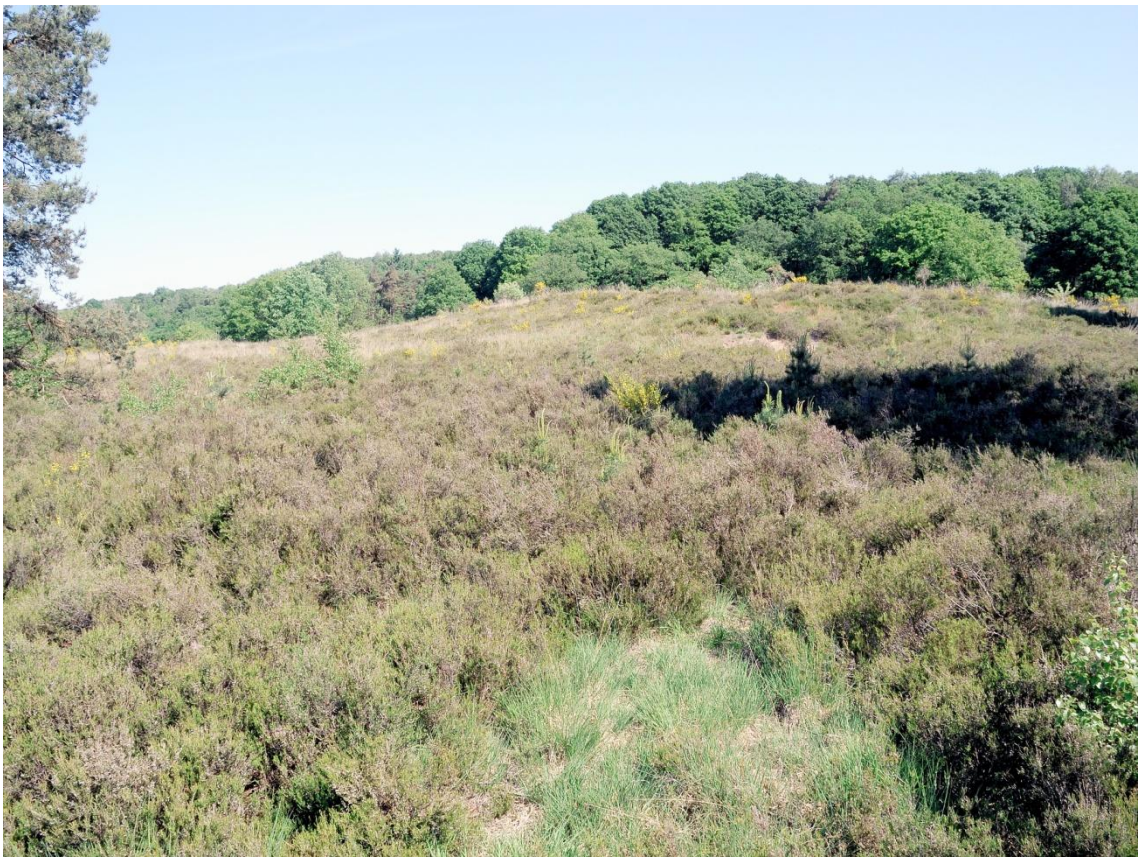
Gemetselde muur langs spoor

De spoorlijn ligt hier op een dijkje en is aan de noordzijde plaatselijk verstevigd met een gemetselde muur. De stenen zijn grote natuurblokken die niet zo mosvriendelijk lijken te zijn. Maar op de kalkrijke mortel tussen de stenen groeien wel veel mossen en bedekken van daaruit soms de rest van de muur. Wat direct opvalt zijn de talloze Steenbreekvarens. We tellen er meer dan 100. Wat mossen betreft is hier Gesnaveld klauwtjesmos (*Hypnum cupressiforme*) dominant, maar er groeien ook prachtige, rijkkapselende pollen van Gedraaid knikmos (*Bryum capillare*) en mooie plakkaten met Fluweelmos (*Brachythecium velutinum*). Fluweelmos is een vrij algemene soort, die meestal op bomen met een rijkere schors groeit, maar die we op de Meinweg alleen op deze locatie hebben gevonden.
De mooiste soort die we hier vinden is ongetwijfeld Groot klokhoedje (*Encalypta streptocarpa*). Het is in Nederland een zeldzame soort, die vooral gevonden wordt in de kalkrijke duinen en in Zuid-Limburg. Op de muur groeit Groot klokhoedje in de kalkrijke voegen, in gezelschap van Muursterretje, Klei- en Broeddubbeltandmos (*Didymodon fallax* en *D. rigidulus*) en Glad dikkopmos (*Brachythecium salebrosum*).

Gedraaid knikmos

5 Herkenbosscherheide en omgeving

In het noordwestelijk deel hebben we ook drie kilometerhokken geselecteerd te weten 205/353, 206/354 en 207/354. Landschappelijk is dit deel nogal afwijkend van het gebied rondom Vlodrop. Zo zijn er open heidevelden met prachtige vennen en moerassen en de terrassen zijn hier mooi zichtbaar. Verder is er een heel oud Eikenhakbos op een helling.
In dit deel geen bewoning, maar wel valt een deel van de oude staatsmijn Beatrix in deze kilometerhokken evenals een gebouw van een verlaten pompstation.
Net als de Roode Beek bij VLodrop, vormt de Boschbeek hier al kronkelend de grens met Duitsland, maar dit loopje is hier nog geen meter breed en het begeleidend Elzenbroekbosje is navenant.



Herkenbosscherheide

5.1 Boschbeek

Beek door Elzenbroek

In het eerste kilometerhok dat we in dit deel van de Meinweg bezoeken (205/353) stroomt de mooi meanderende Boschbeek door een Elzenbroekbosje met af en toe wat Wilgen en Berken. Het is april 2012 en het heeft een poos niet geregend. Probleemloos springen we van de ene oever op de andere, zo smal is de beek. Ook het bosje is goed begaanbaar, maar mogelijk dat het na meer regenval allemaal minder toegankelijk is. Als onderbegroeiing staan er vooral Zegges en hier en daar zien we de mooie bloemen van Witte klaverzuring. De bodem is voor

mossen niet bijzonder interessant. Wel groeit er redelijk wat Veenmos, hoofdzakelijk Gewoon veenmos (*Sphagnum palustre*), en hier en daar ook kussens met Geoord en Gewimperd veenmos (*S. denticulatum* en *S. fimbriatum*), algemene soorten dus. Verder Gewoon en Hartbladig puntmos (*Calliergonella cuspidata* en *Calliergon cordifolium*) en op een iets droger stuk staat Geplooid snavelmos (*Eurynchium striatum*). Een fors Haarmos (*Polytrichum*) geven we voorlopig de naam Gewoon haarmos (*P. commune*) en bij determinatie thuis blijkt het de variëteit var. *commune* te zijn, een soort die vooral op moerassige plaatsen te vinden is.
Tegen de vaak wat rechte wandjes van de beek staat veel Gewoon sterremos (*Mnium hornum*) en het thalleuze levermos (*Pellia epiphylla*), beide grote soorten die je niet gemakkelijk over het hoofd ziet. Na wat beter speurwerk ontdekken we ook de kleine levermossen Moerasbuidelmos (*Calypogeia fissa*) en Gewoon maanmos (*Cephalozia bicuspidata*). Op oude, wegterende stronken groeien soorten van dood hout zoals Viertandmos (*Tetraphis pellucida*), Gewoon knopjesmos (*Aulacomnium androgynum*), Geelsteeltje (*Orthodontium lineare*) en Gewoon viltsterrenmos (*Rhizomnium punctatum*). Met uitzondering van die laatste soort – die tot de vrij zeldzame mossen in Nederland wordt hoort – zijn het algemene soorten.
De Elzen die er staan, zijn zoals gewoonlijk nauwelijks met epifyten begroeid, maar we vinden er heel verrassend toch Trompetkroesmos (*Ulota crispa*) en Gewone haarmuts (*Orthotrichum affine*). Op veel plaatsen, vooral aan het onderste stamdeel, mooie populaties van Gewoon gaffeltandmos (*Dicranum montanum*), Gewoon sterremos en Krom platmos (*Plagiothecium laetum*) en tot onze verrassing ook Bros gaffeltandmos (*Dicranum tauricum*). De laatste soort vinden we meestal op Zomereik of Berk. Verder een enkele polletje Kussentjesmos (*Leucobryum glaucum*). Epifyten zijn schaars op deze locatie, maar door de paar Wilgen die er staan goed te bekijken, kunnen we Helmroestmos (*Frullania dilatata*), Broedhaarmuts (*Orthotrichum lyellii*) en Knikkersterretje (*Syntrichia papillosa*) aan de lijst toevoegen.

Beek door heide

Een kilometer stroomopwaarts loopt de beek door een strook heide, althans volgens de topografische kaart. In werkelijkheid is het een drassig gebied met veel grassen en af en toe wat wilgen. Na even zoeken vinden we twee slootjes, die verder stroomafwaarts het beekje zullen gaan vormen. We vinden slechts algemene mossen met als meest bijzondere soort Scheef buidelmos (*Calypogeia arguta*). Ook enkele veenmossen, en met uitzondering van Gerand haarmos (*Polytrichum longisetum*) geen soorten die we in het beekbegeleidende Elzenbroek niet gevonden hebben.

5.2 Loofbossen

Wilgenstruweel

Er ligt een mooi Wilgenstruweel bij een van de vennen langs de slenk bij Kombergen (207/354). Hoewel het alleen langs de rand voor ons een stukje toegankelijk is, lukt het toch om een paar mooie soorten te noteren. Naast enkele Haarmutsen en Kroesmossen, die we elders in de omgeving ook al gezien hadden, vinden we hier de levermossen Bleek boomvorkje (*Metzgeria furcata*), Helmroestmos (*Frullania dilatata*) en Gewoon schijfjesmos (*Radula complanata*). Het zijn epifyten die weliswaar sinds enkele decennia niet meer zeldzaam zijn in Nederland, maar die we in dit deel van de Meinweg verder niet gevonden hebben. De meest opvallende soort is hier echter Gewoon Pelsmos (*Porella platyphylla*), een levermos dat in Nederland altijd zeldzaam is geweest en dus niet aan een come-back bezig is, zoals bij veel andere epifyten het geval is. Het aantal waarnemingen van Gewoon pelsmos neemt de laatste jaren wel toe, maar het blijft altijd nog een zeldzame soort. Voor de Meinweg is dit de enige vindplaats. Het staat als ‘bedreigd’ op de Rode Lijst.

Bosreservaat op Herkenbosscherheide

Anders dan de naam doet vermoeden, bestaat de Herkenbosscherheide voor een groot deel uit bos, weliswaar aan alle kanten door heide begrensd. Op de topografische kaart staat het als groot loofbos ingetekend, waardoor we optimistisch gestemd zijn en een rijke oogst aan epifyten verwachten. Wat we zien, is een schitterend bos met dikke oude bomen, die voorheen als geriefhout in gebruik waren. Dat is nu nog te zien omdat vanuit één punt meerdere dikke stammen uit de grond komen, zeven of acht is heel gewoon. Het merendeel is Zomereik, maar er staan ook enkele Berken tussen. De boomvoeten zijn vaak mooi begroeid met algemene slaapmossen als Gewoon dikkopmos (*Brachythecium rutabulum*), Gesnaveld klauwtjesmos (*Hypnum cupressiforme*) en Fijn laddermos (*Kindbergia praelonga*). We zien ook heel veel Bossig gaffeltandmos (*Dicranum montanum*), dat soms hele boomvoeten heeft bedekt. Op enkele plaatsen zien we Bros gaffeltandmos (*Dicranum tauricum*), dat weliswaar bij de algemene soorten hoort, maar dat toch lang niet in ieder kilometerhok wordt gevonden en dan meestal op slechts een enkele plaats. De bosbodem is nauwelijks begroeid, ook niet met hogere planten, alleen zien we soms wat Adelaarsvaren. Op een enkele plaats groeit Kussentjesmos (*Leucobryum glaucum*) en ook staat er af en toe een beetje Groot laddermos (*Pseudoscleropodium purum*). Op plaatsen waar Wilde zwijnen de grond omgewoeld hebben doet Groot rimpelmos soms een poging zich te vestigen. Op de overgang van heide naar bos staan de statige bomen verder uit elkaar en krijgen ze een kans om hun takken mooi horizontaal te laten uitgroeien. Soms is dat op ooghoogte en dan hebben we een kans om die takken af te speuren op epifyten. We noteren onder meer Knots- en Trompetkroesmos (*Ulota bruchii* en *U. crispa*), Gewone en Broedhaarmuts (*Orthotrichum affine* en *O. lyellii*) en tot onze verrassing ook nog Kwastjesmos (*Platygyrium repens*).

Bosreservaat met oud hakhout

Kombergen met greppel

Het bos tegen de helling, dat op de kaart Kombergen wordt genoemd, is vergelijkbaar met de het hakhoutbos van de Herkenbosscherheide, eveneens hoofdzakelijk Zomereik en Berk. Er groeit wel meer Adelaarsvaren op de bodem. Op de horizontale takken van de Eiken groeien soms weer epifyten, maar geen nieuwe soorten ten opzichte van het andere hakhoutbos. Wel ligt er tot onze verrassing een behoorlijk diepe greppel door het bos, die vanaf de voormalige staatsmijn Beatrix dwars door het bos naar beneden loopt. Deze greppel is ontstaan toen door een ongeluk bij de staatsmijn een grote stroom water over de helling naar beneden gulpte (mondelinge mededeling Ton Lenders). De wanden zijn over een grote afstand min of meer verticaal en plaatselijk heel lemig. We zien een klein Peermos (*Pohlia*) met frisgroene blaadjes, dat de wand over vele meters bedekt. We denken in het veld dat het Geelknoppeermos (*P. lutescens*) is, hetgeen na microscopische determinatie thuis blijkt te kloppen. De typische tubers aan de rhizoiden geven uitsluitsel. Buiten Zuid-Limburg is Geelknoppeermos in heel Nederland een zeer zeldzame verschijning. Bij het langdurige atlasproject rond Eindhoven is het in slechts 0,6% van de kilometerhokken aangetroffen (Van Melick 2008). Na het afsluiten van het veldwerk van dat project in 2005 ontbreekt dit mos op alle soortenlijsten van de Eindhovense werkgroep, dus met deze waarneming zijn we heel content.

Geelknoppeermos

Andere soorten in deze lemige greppel zijn onder meer Gewone viltmuts (*Pogonatum aloides*) en Gezoomd vedermos (*Fissidens bryoides*), evenals Geelknoppeermos soorten die vooral op beschaduwde lemige bodem voorkomen. Verder noteren we Moerasbuidelmos (*Calypogeia fissa*), Gewoon pluisjesmos (*Dicranella heteromalla*), Gewoon pronkmos (*Pseudotaxiphyllum elegans*) en Gewoon knikkertjesmos (*Physcomitrium pyriforme*). Het zijn allemaal algemene soorten, maar Gewoon knikkertjesmos is voor de Meinweg wel de enige waarneming.

Overige loofbossen/loofbomen

In dit deel van de Meinweg zijn verder geen echte loofbossen maar er is wel veel gemengd loof/naaldbos. Voor een deel hoofdzakelijk Grove den met Amerikaanse eik en daar vind je meestal geen bijzondere mossen. Een paar percelen bestaan echter uit Berk met Zomereik en daar is de bodem soms mooi begroeid met Gesnaveld klauwtjesmos (*Hypnum cupressiforme*), Groot laddermos (*Pseudoscleropodium purum*) en af en toe een beetje Thujamos (*Thuidium tamariscinum*). Er groeit ook Gerimpeld platmos (*Plagiothecium undulatum*) maar slechts weinig en het lijkt overgroeid te worden door Gesnaveld klauwtjesmos. De ondergroei is verder vooral Pijpenstrooitje. Op de Zomereiken vinden we soms enkele epifyten. Met name bomen die vrijstaan of aan de rand van het bos groeien, hebben soms lage horizontale takken die mooi met mossen begroeid kunnen zijn. We vinden daar een aantal epifyten waarvan Gladde en Broedhaarmuts (*Orthotrichum striatum* en *O. lyellii*) de meest bijzondere zijn.

5.3 Naaldbossen

Behalve de gemengde loof-naaldbossen zijn er op dit deel van de Meinweg ook enkele percelen met Fijnspar en Douglas. Vaak staan de bomen dicht op elkaar waardoor er onvoldoende licht op de bodem komt om de mossen een kans te geven. Gelukkig zijn er ook genoeg open plekken en van een afstand zien we al een groene waas op de bosbodem. Naast de algemene bossoorten als Gesnaveld klauwtjesmos, Gewoon sterrenmos, Groot- en Fijn laddermos en Geplooid snavelmos, vinden we hier ook Gerimpeld platmos (*Plagiothecium undulatum*), Glanzend etagemos (*Hylocomnium splendens*) en het zeer zeldzame Grof etagemos (*Loeskeobryum brevirostre*), dat als 'bedreigd' op de Rode Lijst staat. Die laatste waarneming doen we in een kapvlakte tussen twee naaldbospercelen, waar het tussen de pollen Pijpenstrootje groeit.

Grof etagemos

In een geaccidenteerd terrein is te zien dat de mossen in de laagtes kennelijk profiteren van de luwte en de waarschijnlijk hogere luchtvochtigheid. Juist op deze plaatsen groeien ze het weelderigst. Heideklauwtjesmos (*Hypnum jutlandicum*) en Groot laddermos staan er heel fraai in grote matten en ook mooie populaties van Thujamos.
Op stammen van naaldbomen zijn zelden mossen te vinden, maar hier vinden we op meerdere plaatsen Sikkelsterretje (*Dicranoweisia cirrata*) en Bossig gaffeltandmos (*Dicranum montanum*) op de stam van Grove den.

5.4 Dood hout

Viertandmos

Zowel in de naald- als loofbossen blijft dood hout liggen, hoewel nergens in grote hoeveelheden. Af en toe zien we oude dikke stammen die er al lang liggen en helemaal overgroeid zijn met onder meer Gesnaveld klauwtjesmos, Gewoon dikkopmos en Fijn laddermos. Thujamos zien we vanaf de bodem over een dode stam heen klimmen om aan de overkant gewoon verder te groeien. Een enkele keer vinden we op zo'n oude stam Glad dikkopmos (*Brachythecium salebrosum*) en Geklauwd pronkmos (*Herzogiella seligeri*), de laatste zoals meestal mooi met kapsels. Ook hier weer veel Geelsteeltje (*Orthodontium lineare*), Viertandmos (*Tetraphis pellucida*) en Bossig gaffeltandmos (*Dicranum montanum*), soorten die we ook in het andere deel van de Meinweg op wegterend hout hebben waargenomen. Dat laatste geldt niet voor Gewoon draadmos (*Cephaloziella divaricata*), een piepklein levermos dat hier op een wegterende stronk groeit. Groot platmos (*Plagiothecium nemorale*) groeit hier in een prachtige populatie in een open terrein tegen de beschaduwde kant van een omgevallen Douglas.

5.5 Heide

De grote aaneengesloten heide langs de Grote Herkenbosserbaan bij de Rolvennen ziet er prima uit, mooie oude Struikheide met weinig Pijpenstrootje. Landschappelijk is het heel fraai, een beetje geaccidenteerd met hier en daar een Den. Ons groepje verspreidt zich dan ook hoopvol over het terrein maar de mooie levermossen van ons wensenlijstje laten zich niet zien. Wel veel algemene mossen, die karakteristiek zijn voor de heide, waaronder heel veel Heide-klauwtjesmos (*Hypnum jutlandicum*), verder Bronsmos (*Pleurozium schreberi*), Grijs kronkel-steeltje en Breekblaadje (*Campylopus introflexus* en *C. pyriformis*). Zand- en Ruig haarmos (*Polytrichum juniperum* en *P. piliferum*), Gewoon gaffeltandmos (*Dicranum montanum*) en Gewoon peermos (*Pohlia nutans*) ontbreken evenmin. Een enkel polletje Gerimpeld gaffel-tandmos (*Dicranum polysetum*) verhoogt de stemming. Het is de tweede vondst op de Mein-weg van deze Rode Lijst-soort, de andere is van een naaldbos nabij Vlodrop-Station. Het is echter niet zo dat hier helemaal geen levermossen tussen de heidestruiken groeien. Zo zien we talloze prachtige matjes van Gewoon draadmos en ook op enkele plaatsen Broedkelkje (*Gymnocolea inflata*).

Kussentjesveenmos

Het heideterrein dat meer oostelijk ligt, rondom het bosreservaat bij de Herkenbosscherheide, is voor mossen interessanter. Tussen de Boschbeek en het bos ligt een strook heide, waar het op de lagere delen vochtig is, maar hoger op de helling steeds droger wordt. Dit is voor mossen het mooiste stukje heide dat we gezien hebben op de Meinweg. Onderaan eerst Gagelstruiken en daarna vooral Dopheide. Tussen de Dopheide vele vierkante meters met een heel klein levermos dat we herkennen als Spinragmos (*Kurzia*), maar alleen met behulp van de microscoop met zekerheid op naam gebracht kan worden. Voorwaarde is wel dat er voort-plantingsorganen tussen zitten en gelukkig is dat het geval. Onder de microscoop zien we prachtige mannetjes en vrouwtjes die ons feillos naar Gewoon spinragmos wijzen (*Kurzia pauciflora*). Al zoekende in de matjes Spinragmos, blijkt thuis dat tussen het kleine spul zich

nog een levermosje heeft verstopt, namelijk Dicht Stompmos (*Cladopodiella francisci*). Dit levermos is in heel Nederland zeldzaam en is in Limburg sinds 1980 niet meer waargenomen (BLWG 2007).
Gewoon draadmos en Broedkelkje vinden we ook op deze heide, evenals Gewoon maanmos (*Cephalozia bicuspidata*). Verder kunnen we hier Grof draadmos (*Cephaloziella hampeana*) als enige waarneming op de Meinweg noteren. Op de iets nattere stukken groeit veel Kussentjes-veenmos (*Sphagnum compactum*), een soort van de Rode Lijst 'kwetsbaar'. Zoals de naam al aangeeft vormt het compacte kussentjes, waardoor het in het veld gemakkelijk te herkennen is.
Op een paadje langs het afrasteringhek zijn hier en daar wat gestoorde, open plekjes. De bodem is een beetje lemig en dat levert bijvoorbeeld Gewone viltmuts (*Pogonatum aloides*) op. Ook zien we een mooi plakkaatje met Knikmos (*Bryum*) dat een beetje rood aangelopen is. Het is niet altijd gemakkelijk om dit mos in het veld met zekerheid te benoemen, dus er gaat een stukje mee voor microscopisch onderzoek. Er blijken twee soorten in het monster te zitten, te weten Oranjeknol- en Roestknolknikmos (*Bryum tenuisetum* en *B. microerythrocarpum*), soorten die erg veel op elkaar lijken en waar de kleur van de tubers aan de rhizoiden uitsluitsel moet geven.

5.6 Vennen

Roodviltmos

Rolvennen

De rolvennen bestaan uit drie kleine vennen,die vlak bij elkaar liggen en door een moerassig gebied zijn omgeven. Het eerste ven dat we bereiken ligt het dichtst bij de Boschbeek. Het is omzoomd met een gagelstruweel en daar proberen we langs de rand doorheen te steken maar dat gaat niet helemaal soepel en ook niet voor iedereen zonder natte kleren. Onderweg zien we wel mooie velden met Veenmossen, Fraai en Gewimperd veenmos (*Sphagnum fallax* en *S. fimbriatum*) maar echte bijzonderheden biedt deze over ons niet. Wel bewonderen we de

veenbessen die hier massaal groeien. De volgende twee vennen zijn mooier, ze zijn door een trilveentje met elkaar verbonden. Vanaf een afstand lonkt het Veenmostapijt met Eenarig wollegras en voorzichtig proberen we of het deinende veen ons houdt. Na een moeilijke passage aan de rand blijkt dat heel goed te gaan, hoewel het af en toe wel wat schommelen is; het lijkt wel een groot waterbed. Behalve de twee bovengenoemde veenmossen noteren we hier ook nog Geoord, Water- Wrattig en Week veenmos (*Sphagnum denticulatum*, *S. cuspidatum*, *S. papillosum*, *S. molle*). De laatste twee soorten behoren tot de zeldzame veenmossen in Nederland terwijl Week veenmos als 'kwetsbaar' op de Rode Lijst staat. We vinden het slechts eenmaal op de Meinweg. Wrattig veenmos daarentegen vinden we op vier verschillende locaties.
Tussen de veenmossen vinden we onder meer Roodviltmos (*Aulacomnium palustre*) en Gewoon haarmos (*Polytrichum commune* var. *commune*). Een klein levermos groeit massaal – maar wel een beetje verscholen – tussen het veenmos en tegen struiken van Rode bosbes en andere planten. Het blijkt Glanzend maanmos (*Cephalozia connivens*) te zijn.

Elfenmeer

Het Elfenmeer is een prachtig langgerekt ven, dat omzoomd wordt door Gagelmoeras en pollen Pijpenstrootje. Zonder natte voeten te krijgen, proberen we te ontdekken welke (veen)mossen aan de rand van het ven groeien. Die droge voeten houdt niet iedereen, maar het lukt ons aardig om een aantal veenmossen te benoemen, maar het blijft bij algemene soorten. Water- Geoord en Gewimperd veenmos groeien op de grens van droog en nat. Dichter bij het ven vinden we vooral Gewoon en Fraai veenmos, die daar in grote kussens groeien en min of meer drijftillen vormen. Daartussen groeit af en toe een beetje Sliertmos (*Straminergon stramineum*) en Roodviltmos. Verder zien we tegen een pol Pijpenstrootje nog enkele levermossen zoals Glanzend maanmos en hier en daar een plakkaatje met Buidelmos (*Calypogeia*).

Overige vennen

Het ven Vossenkop is een stuk kleiner dan het Elfenmeer en de oevers zijn veel minder drassig. Het is een schitterend ven, waarin veel Snavelzegge groeit en ook Veenpluis. Op de oever groeit veel Geoord veenmos en andere algemene mossen, die we ook bij het Elfenmeer gevonden hebben.
Dan liggen er nog een aantal kleine vennen onder aan de helling bij Kombergen. Volgens de kaart liggen ze in een moerassig heidegebied, maar ten tijde van ons bezoek (26 mei 2012) is het er kurkdroog. Waarschijnlijk staat er tijdens de wintermaanden wel water. Een groot deel van deze 'heide' is begroeid met Gagelstruiken en grote pollen Pijpenstrootjes, waardoor het moeilijk begaanbaar is. Voor zover we het hebben kunnen zien, is het voor mossen ook niet interessant. We beperken ons tot het bekijken van de oevers van de vennen. Daar groeien onder meer acht verschillende veenmossen, waaronder Fraai, Gewoon en Wrattig veenmos, en op de iets hogere delen het vrij zeldzame Kussentjesveenmos (*Sphagnum compactum*). Ook komt er veel Gewoon haarmos voor tussen de veenmossen, af en toe Sliertmos en mooie pollen Roodviltmos. Tussen struiken met dopheide vinden we weer Glanzend maanmos, en nog een klein levermos, dat thuis IJl stompmos (*Cladopodiella fluitans*) blijkt te zijn, de enige vondst op de Meinweg. Die laatste soort is zeldzaam en staat als 'kwetsbaar' op de Rode Lijst.

5.7 Weiland en poelen

Het enige weiland dat we zien is een halfnatuurlijk grasland, dat tussen de asfaltweg de Meinweg en de Duitse grens ligt. Het is dicht begroeid met weinig open plekken, zodat we alleen algemene soorten van weilanden noteren, zoals Bleek en Gewoon dikkopmos (*Brachythecium albicans* en *B. rutabulum*), Gewoon haakmos (*Rhytidiadelphus squarrosus*), Zandhaarmos (*Polytrichum juniperinum*) en Gewoon purpersteeltje (*Ceratodon purpureus*).
In de schaduw van een groepje loofbomen – aan de rand van het weiland – ligt een gegraven poel. We noteren hier algemene soorten als Groot Rimpelmos (*Atrichum undulatum*), Gewoon puntmos (*Calliergonella cuspidata*) en Beekmos (*Leptodictyum riparium*).

Aan de overzijde van de weg bevindt zich een onlangs gegraven poel zonder hoge struiken of bomen. De poel ligt echter verdiept ten opzichte van de weg zodat de oostelijke kant van de plas voor een groot deel van de dag in de schaduw van deze wal ligt. Daardoor droogt die oever niet zo snel uit en krijgen mossen meer kans. We zien een mooie mosbedekking met veel Gewoon haarmos (*Polytrichum commune* var. *perigonale*), Bolletjespeermos (*Pohlia bulbifera*), Geoord veenmos en Goudkorrelmos (*Fossombronia*). Goudkorrelmos is een levermos dat alleen met rijpe sporenkapsels op naam is te brengen die we helaas niet zien. We nemen enkele plakkaatjes Knikmossen mee naar huis, waar Braam- Oranjeknol- en Aardappelknolknikmos (*Bryum rubens*, *B. tenuisetum* en *B. bornholmense*) bij blijken te zitten. De eerste twee soorten zijn algemeen rondom poelen maar Aardappelknolknikmos is een soort die we vooral in zure bossen vinden en dan met name op ontwortelingskluiten. Op een enkele plaats zien we een Klein rimpelmos (*Atrichum tenellum*), een soort van de Rode Lijst. Een tweede soort van de Rode Lijst langs deze poel is Geveerd sikkelmos (*Warnstorfia exannulata*). Het groeit in kleine plukjes tussen het Goudkorrelmos.
Aan de andere kant van deze poel zijn veel minder soorten te vinden, vooral Gewoon haarmos en Groot rimpelmos (*Atrichum undulatum*). Iets hoger en droger groeien grote plakkaten Grijs kronkelsteeltje (*Campylopus introflexus*) en Gewoon pluisjesmos (*Dicranella heteromalla*).
De derde gegraven poel levert voor ons geen nieuwe soorten op. Wel staat hier ook weer Bolletjespeermos, een soort die we op de hele Meinweg verder niet hebben gezien.

5.8 Ruderale plaatsen en stenige substraten

Terrein pompstation

Het pompstation is een verlaten gebouw dat er vervallen bij ligt. Er ligt een stoep, die erg overgroeid is met grassen maar er groeien ook mossen tussen. We vinden er onder meer Gewoon viltsterrenmos (*Rhizomnium punctatum*), Gewoon puntmos (*Calliergonella cuspidata*) en het levermos Gewoon kantmos (*Lophocolea bidentata*) soorten van vochtige milieus die we niet meteen op een betonnen ondergrond verwachten. Gewoon viltsterrenmos hebben we bijvoorbeeld veel gevonden in de broekbossen langs beide beken waar het vooral op boomwortels en dood hout groeit. Op een zandig pad vinden we soorten als Spits smaragdsteeltje (*Pseudocrossidium hornschuchianum*), Bleek dikkopmos (*Brachythecium albicans*), Gewoon purpersteeltje (*Ceratodon purpureus*) en Zandhaarmos (*Polytrichum juniperinum*). Verder een aantal Knikmossen (*Bryums*) waaronder Roestknolknikmos (*B. microerythrocarpum*) en ook Gewoon krulmos (*Funaria hygrometrica*).

Gewoon krulmos

Opvallend is Kleivedermos (*Fissidens taxifolius*), dat op een beschaduwde plaats op steen groeit. De soort lijkt steeds minder kieskeurig te worden in de keuze van het substraat. In het Wilhelminapark bij Boxtel vonden we dit mos op wegterende houtwolcementplaten. Kleivedermos groeit – zoals de naam al suggereert – vooral op klei- en leembodems. Voor de Meinweg is dit de enige waarneming.
Tegen een beschaduwde muur van het gebouw zelf groeien laag bij de grond een aantal soorten die doorgaans vooral op stenige substraten te vinden zijn: Gewoon muursterretje (*Tortula muralis*), Muisjesmos (*Grimmia pulvinata*), Broeddubbeltandmos (*Didymodon rigidulus*), Muurachterlichtmos (*Schistidium crassipilum*) en Gesteelde haarmuts (*Orthotrichum anomalum*). Het zijn algemene mossen die verder in de buurt niet aanwezig zijn bij afwezigheid van stenen.
Toch ligt eind verderop langs een bospad een groot brok beton dat tot onze verbazing mooi begroeid is met Kammos (*Ctenidium molluscum*), een zeldzaam slaapmos dat als 'bedreigd' op de Rode Lijst staat. Het groeit hier in gezelschap van Gedraaid knikmos (*Bryum capillare*) en Boomsnavelmos (*Rhynchostegium confertum*). Het is een soort die van basisch substraat houdt en vooral bekend is van Zuid-Limburg en verder incidenteel in kalkrijke milieus in Nederland wordt gevonden maar overal zeldzaam is. Van Noord-Brabant is geen enkele waarneming bekend en het is dan ook de eerste keer dat het op een soortenlijst van een project van de Eindhovense werkgroep komt te staan.

Parapluutjesmos

Voormalige staatsmijn Beatrix

Het is duidelijk dat het terrein van de voormalige mijn Beatrix er al lang verlaten bij ligt. Dat is onder meer goed te zien aan een asfaltvlakte (parkeerplaats?) die helemaal begroeid is met mossen en kruiden. Onder meer veel Glad, Bleek en Gewoon dikkopmos (*Brachythecium salebrosum*, *B. albicans* en *B. rutabulum*), Gesnaveld klauwtjesmos (*Hypnum cupressiforme*), Fijn en Groot laddermos (*Kindbergia praelonga* en *Pseudoscleropodium purum*). Verder nog Grijs kronkelsteeltje (*Campylopus introflexus*) en Gewoon gaffeltandmos (*Dicranum*

scoparium). Het zijn weliswaar allemaal veelvoorkomende mossen, maar het is mooi om te zien hoe de mossen zo'n asfaltterrein helemaal in beslag nemen. Net buiten het terrein, maar nog wel onder invloed daarvan groeit op een steen Kleidubbeltandmos (*Didymodon fallax*) en Klei-smaragdsteeltje (*Barbula unguiculata*).

Kwekerij

Tussen de asfaltweg de Meinweg en de voormalige staatsmijn ligt een kleine bomenkwekerij en hoewel er weinig mossen groeien, kijken we toch even of er wat pioniers staan. Dat is maar goed want we vinden er het vrij zeldzame Violetknikmos (*Bryum violaceum*), de enige vindplaats op de Meinweg. Het is een Knikmos dat we in het veld meestal niet herkennen, maar dat onder de microscoop gemakkelijk op naam te brengen is door de paarsachtige rhizoiden met hele kleine broedknolletjes (tubers). Verder noteren we algemene pioniers als Hakig smaltandmos (*Ditrichum cylindricum*), Knolletjesgreppelmos (*Dicranella staphelina*), Parapluutjesmos (*Marchantia polymorpha*) en Gewoon purpersteeltje (*Ceratodon purpureus*).

5.9 Rood achterlichtmos (*Schistidium papillosum*), nieuw voor Nederland

Een aparte paragraaf verdient Rood achterlichtmos, dat we op de Meinweg als nieuwe soort van Nederland vinden. Door de afwijkende kleur en de lange glashaar nemen we een stukje mee naar huis om het microscopisch te bekijken. Daar ontdekken we als snel dat het afwijkt van het algemene Muurachterlichtmos omdat er papillen aan de onderzijde van het blad zitten. Ook de bladrand is in het bovenste deel papilleus, evenals de nerf. Met diverse flora's komen we op Rood achterlichtmos uit. Ter controle wordt materiaal opgestuurd naar Heribert Köckinger, een Oostenrijkse bryoloog die zeer goed thuis is in deze groep en onze determinatie bevestigt.
Het mos vinden we op een betonnen paal die we kennen als afrasteringspalen, maar die ter plekke in het verleden dienst lijken te hebben gedaan als markering voor een pq. Er staan vier palen, maar we vinden de soort slechts op één paal. De omgeving is een open gebied met aan de noordkant heide met een ven en aan de zuidkant begint op korte afstand een hellingbos, waardoor het paaltje een groot deel van de dag in de schaduw ligt. Er is dus sprake van open schaduw met een relatief gezien vochtig klimaat. Het Rood achterlichtmos groeit er op de zijkant van de paal – gericht op het noordoosten – in een kussentje van zo'n 3 x 5 cm².
Begeleidende soorten zijn Gewoon purpersteeltje, dat de kop van het paaltje helemaal bedekt en verder Grijze haarmuts (*Orthotrichum diaphanum*) en Gewoon muursterretje.
In de landen om ons heen (België, Luxemburg, Duitsland, Denemarken en ook Groot Brittannië) komt deze soort voor, maar het is zelden dat een waarneming op een hoogte onder de 500 meter wordt gedaan. Dat dit mos nu ook in Nederland op een hoogte van zo'n 70 meter is opgedoken, is dus toch wel enigszins bijzonder te noemen. (Smulders, 2012)

Rood achterlichtmos

6 Meetnethok

In maart 2010 heeft de Eindhovense mossenwerk haar eerste bezoek aan de Meinweg gebracht met het doel voor de BLWG een meetnethok te inventariseren. Voor de volledigheid nemen we de resultaten van dit bezoek ook in dit verslag mee. Het betreft kilometerhok 207/352 dat centraal in het Nationaal Park ligt. Deze locatie is niet door ons zelf gekozen maar ad random vastgesteld. Het grootste deel bestaat uit gemengd loofnaaldbos met vooral Grove den en Amerikaanse eik, maar er is ook een aanzienlijk deel heide, waarin ook een stukje moerassig is met een vennetje. Verder twee kleine poelen midden in het bos, omzoomd door loofbomen en hier en daar open kantjes die wat lemig zijn.
In de bossen en op de heide vinden we in 2010 vooral soorten die we in de rest van De Meinweg ook zullen gaan vinden. Vermeldenswaardig is dat we hier drie soorten noteren, die we bij onze inventarisatie in 2012 niet meer tegenkomen. Het betreft Gaaf kantmos (*Lophocolea semiteres*), Noors mos (*Oligotrichum hercinicum*) en Kleine viltmuts (*Pogonatum nanum*), alle drie soorten die extra vermelding verdienen.

Gaaf kantmos

Gaaf kantmos is een nieuwkomer die van het zuidelijk halfrond komt en pas sinds de jaren zeventig van de vorige eeuw in Europa voorkomt. De eerste waarneming in Nederland is in 1980 gedaan in het zuiden en momenteel is dit mos vooral in Noord-Brabant goed vertegenwoordigd maar heeft zich verder over het land verspreid vooral op de pleistocene gronden en de duinen. We hebben het op de Meinweg gevonden op strooisel onder Grove den – een veel voorkomend substraat – maar het kan ook op wegterend hout gevonden worden.
Noors mos is in Nederland altijd al een zeldzame soort geweest die vaak als pionier gevonden wordt in bermen van bospaden, zo ook onze vindplaats. Voorwaarde is wel dat er leem in de bodem zit en dat de plek open blijft, bijvoorbeeld door de paden af en toe te schaven. Hiervan

profiteert dit mos door de vrijgekomen grond meteen te koloniseren (Van Melick, 2008). Noors Mos is wel eens gevonden bij Mook, maar verder betekent deze waarneming voor Limburg een eenzame stip op de verspreidingskaart. Voor de projecten van onze werkgroep is dit de eerste waarneming sinds de afsluiting van veldwerk voor de 'Atlas van de mosflora van Eindhoven'.
Kleine viltmuts hoort ook bij de zeldzame soorten maar was vroeger algemener, reden waarom het als 'kwetsbaar' op de Rode Lijst is gekomen. Evenals Noors mos houdt het van lemige bodem. Onze vindplaats is langs de poel in het bos, waar door graafwerkzaamheden een stukje lemige oever open was komen te liggen. Kleine viltmuts groeit er samen met de meer algemene Gewone viltmuts (*Pogonatum aloides*).

7 Beschrijving bijzondere soorten

In dit hoofdstuk komen soorten aan de orde, die in voor dit gebied bijzonder zijn of om een andere reden extra aandacht verdienen. In ieder geval komen de 18 soorten van de Rode Lijst Mossen aan bod.
Wanneer gesproken wordt over 'Rond Eindhoven' verwijst dat naar het inventarisatie-onderzoek (1000 kilometerhokken) van de Eindhovense mossenwerkgroep (Van Melick, 2008) waarvan het veldwerk in 2005 is afgerond. De andere genoemde projecten gaan over de Kampina (Haaksma 2008), het Wijboschbroek (Smulders, 2008), het Weerterbos (Smulders, 2009), de Geelders (Bekking, 2011), de Maashorst (Bekking, 2012). Het voorkomen in Nederland is volgens de on-line verspreidingsatlas van de BLWG (www.blwg.nl).
In hoofdstuk 8 volgt een complete soortenlijst van de inventarisatie per kilometerhok en in hoofdstuk 9 een overzicht van de soorten die we per biotoop gevonden hebben.
Onderstaande statusindeling is volgens de toelichting op de Rode Lijst Mossen (Siebel, 2006) en de zeldzaamheidscode is volgens de standaardlijst Nederlandse mossen.

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

Lever- en hauwmossen

Cladopodiella fluitans (IJl stompmos)

Rode Lijstcategorie: Kwetsbaar (KW), 'z', in 1 kilometerhok.

IJl stompmos is vooral een soort van zure vennen, vochtige heide en moerassen en groeit vaak tussen veenmossen. Het komt in Nederland vrijwel alleen voor in de pleistocene streken. In het goed onderzochte gebied rond Eindhoven is het in 2,5% van de kilometerhokken gevonden, waar het op uiteenlopende plaatsen op natte veen- en heidegronden voorkwam. Sinds de afsluiting van het veldwerk voor dat project heeft de Eindhovense werkgroep het nog eenmaal gevonden in de Kampina, waar het groeide tussen een mooie veenmosvegetatie.
Op de Meinweg vinden we de soort op natte heide aan de rand van een ven nabij het Elfenmeer, waar het samengroeit met Glanzend maanmos (*Cephalozia connivens*).

Cladopodiella francisci (Dicht stompmos)

'zz', in 1 kilometerhok.

Hoewel deze soort niet op de Rode Lijst voorkomt, is het zeldzamer dan IJl stompmos en is altijd al zeldzamer geweest in Nederland. Beide soorten komen in dezelfde streken in Nederland voor, maar Dicht stompmos is meer een soort van kale bodem vooral van lemig zand op vochtige geplagde heide, greppelwandjes en open stukken tussen heide. Rond Eindhoven is het in 1,6% van de kilometerhokken waargenomen, vooral in de natte heidegebieden in het zuidelijk deel van het gebied. Sindsdien hebben we het eenmaal gevonden in De Geelders, waar het tegen een beschaduwd greppelwandje groeide in vochtige heide.
De waarneming op de Meinweg is van een nat heideperceel met vooral Dopheide tussen de Boschbeek en het ven Vossenkop. Dicht stompmos werd thuis onder de microscoop pas ontdekt, waar het verscholen zat tussen Gewoon spinragmos.

Kurzia pauciflora (Gewoon spinragmos)

'z', in 1 kilometerhok

Gewoon Spinragmos is een soort van vochtige, zure en voedselarme standplaatsen die schaduwrijk zijn. In Nederland komt het voor in de pleistocene streken en in laagveengebieden. Het groeit onder meer op heidevelden, greppelwanden en in veenmosrietlanden. Rond Eindhoven is het in slechts in 0,7% van de kilometerhokken aangetroffen en sindsdien is het bij de projecten van de Eindhovense werkgroep niet meer gesignaleerd. Voor Limburg is het de vierde waarneming sinds 1980, dus het hoort in het zuiden wel bij de zeldzame soorten. Voor de groeiplaats op de Meinweg, zie hierboven bij *Cladopodiella fransisci*. Gewoon spinragmos groeit hier in de open stukken tussen de Dophei-vegetatie in uitgestrekte matten van vele vierkante meters. Vooral de grote populatie hebben we als heel bijzonder ervaren.

Nowellia curvifolia (Krulbladmos)

Rode Lijstcategorie: Gevoelig (GE), 'zzz', in 1 kilometerhok.

Krulbladmos wordt altijd op dood (naald)hout gevonden, ook op zaagvlakken. Het heeft een voorkeur voor dikke ontschorste stammen die op de bodem liggen, zodat ze niet uitdrogen. Dit mos is in heel Nederland zeldzaam, met de meeste waarnemingen op de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. Rond Eindhoven vonden we het slechts in één van de 1000 kilometerhokken. Sindsdien hebben we het op enkele plaatsen aangetroffen, onder meer in het Wilhelminapark en Zegenwerp bij Boxtel en in de Geelders. Doordat de bossen in Nederland ouder worden er steeds meer dood hout blijft liggen, krijgt deze soort meer kansen om zich te vestigen.
De waarneming op de Meinweg is van een gemengd loofnaaldbos, waar enkele dode stammen op de bodem liggen. Het groeit daar in een kleine populatie op een dikke stam van een Grove den.

Phaeoceros carolinianus (Geel hauwmos)

Rode Lijstcategorie: Kwetsbaar (KW), 'zz', in 1 kilometerhok.

Als echte pionier moet Geel hauwmos het vooral moet hebben van open, vochtige gronden bij voorkeur met een beetje leem. De vele natuurontwikkelingsprojecten in Nederland van de laatste jaren laat het aantal waarnemingen stijgen. Verder groeit het op kale oevers van vijvers, poelen, in trapgaten van vee en tegen greppelwanden. Rond Eindhoven vonden we het in 3,2% van de kilometerhokken. Ook op de soortenlijsten van, het Wijboschbroek en de Geelders komt Geel hauwmos voor.

De standplaats op de Meinweg is de zandig-lemige oever van een gegraven poel in een weiland nabij Vlodrop-Station. Het groeit er in het vochtige deel net boven de waterlijn, in gezelschap van Klein rimpelmos, eveneens een soort van de Rode Lijst.

Porella platyphylla (Gewoon pelsmos)

Rode Lijstcategorie: Bedreigd (BE), 'zz', in 1 kilometerhok.

Gewoon pelsmos groeit vooral op loofbomen in bossen, maar wordt soms ook op steen gevonden. Het is een soort, die in Nederland altijd zeldzaam is geweest. Net als veel andere epifyten profiteert het van de schoner geworden lucht. Rond Eindhoven is het gevonden in 0,5% van de kilometerhokken. Echter, de eerste waarneming was van 1848 en de eerst-volgende pas weer in 2002. Vanaf dat moment zit deze soort echt in de lift. In alle projecten van onze werkgroep vonden we een of meerdere keren, vaak op Zomereik, maar ook op Wilg en Vlier. In het Wijboschbroek in drie verschillende kilometerhokken en in grote populaties op meerdere bomen. In de Maashorst vonden we het zelfs in vier verschillende kilometerhokken.

De waarneming op de Meinweg is van de rand van een wilgenstruweel bij een ven aan de voet van de Kombergen. Het groeit daar op een Wilgenstam.

Riccardia multifida (Gevind moerasvorkje)

Rode Lijstcategorie: Bedreigd (BE), 'zz', in 2 kilometerhokken.

Gevind moerasvorkje is een van de grote verrassingen van de Meinweg. Het is een soort die in laagveengebieden in trilvenen voorkomt en in de pleistocene streken in moerassige gebieden. Dit mos komt verspreid over het land komt voor, maar de meeste waarnemingen zijn van de laagveengebieden. Het is altijd al een zeldzame soort geweest in Nederland, en dat lijkt ook zo te blijven, want het aantal waarnemingen na 1980 is lager dan daarvoor. Voor de projecten van de Eindhovense werkgroep was dit de eerste waarneming.

Op de Meinweg vinden we Gevind moerasvorkje in twee verschillende kilometerhokken in het moerasbos langs de Roode Beek. Deze vindplaatsen zijn wel een paar honderd meter van elkaar verwijderd. Het groeit er heel uitbundig in het natte deel van het Elzenbroekbos in verschillende populaties en steeds op wegterend hout. Begeleidende soorten zijn onder meer Gewoon plakkaatmos (*Pellia epiphylla*), Lippenmos (*Chiloscyphus polyanthos*) en Gewoon puntmos (*Calliergonella cuspidata*).

Scapania nemorea (Bosschoffelmos)

Rode Lijstcategorie: Kwetsbaar (KW), 'z', in 1 kilometerhok.

Bosschoffelmos is vooral een soort van vochtige, voedselarme, lichtbeschaduwde standplaatsen in bossen en op heide. Het beperkt zich tot het pleistocene deel van Nederland, van de kust- en laagveengebieden zijn geen waarnemingen bekend. In Limburg is dit mos sinds 1980 slechts enkele keren aangetroffen. Rond Eindhoven hebben we het in 2,5% van de kilometerhokken gevonden. Sindsdien hebben we het alleen in de Kampina op twee plaatsen kunnen noteren.

De waarneming op de Meinweg is in het Elzenbroekbos langs de Roode Beek, waar het groeit op de rottende stam van een omgevallen Wilg, in een mooie populatie van meerdere vierkante

decimeters. Een paar meter verderop vinden we het nogmaals, eveneens op wegterend hout dat op de vochtige bodem ligt. Begeleidende soorten zijn Fijn laddermos (*Kindbergia praelonga*), Gesnaveld klauwtjesmos (*Hypnum cupressiforme*), Gewoon viltsterrenmos (*Rhizomnium punctatum*), een beetje Rond boogsterrenmos (*Plagiomnium affine*), Gewoon sterrenmos (*Mnium hornum*) en Geplooid snavelmos (*Eurynchium striatum*).

Bladmossen

Atrichum tenellum (Klein rimpelmos)

Rode Lijstcategorie: Kwetsbaar (KW), 'z', in 4 kilometerhokken.

Klein rimpelmos groeit op vochtige, zandig-lemige en lemige plekken, waar het mooie zoden kan vormen. Je vindt het vaak op greppelwanden en op open plekken waar geschoond of geplagd is. In Nederland zijn de waarnemingen vrijwel beperkt tot de pleistocene streken. In Noord-Brabant is het niet zeldzaam, rond Eindhoven hebben we het in 43,9% van de kilometerhokken gevonden en ook in de andere projecten hebben we het veelvuldig genoteerd. In Limburg behoort het volgens de verspreidingskaart nog bij de zeldzame soorten, maar waarschijnlijk wordt het onvoldoende herkend.

De waarnemingen op de Meinweg zijn driemaal van een lemige oever van een gegraven poel en eenmaal hebben we Klein rimpelmos op een open plek in een weiland gevonden.

Ctenidium molluscum (Kammos)

Rode Lijstcategorie: Bedreigd (BE), 'zz', in 1 kilometerhok.

Kammos is een soort van kalkrijk substraat, dat in Nederland vooral bekend is van de kalkgraslanden en mergelblokken van Zuid-Limburg. Verder komt het verspreid in Nederland zeer zelden voor, maar is helemaal afwezig in Brabant. Voor alle projecten van de Eindhovense werkgroep was het dan ook de eerste waarneming.

Op de Meinweg groeit Kammos op een groot brok beton dat langs een pad in een bos ligt. De glanzende matten, met prachtige geveerde takken zijn onmiskenbaar. Begeleidende soorten zijn Gedraaid knikmos (*Bryum capillare*) en Boomsnavelmos (*Rhynchostegium confertum*).

Dicranum polysetum (Gerimpeld gaffeltandmos)

Rode Lijstcategorie: Kwetsbaar (KW), 'z', in 3 kilometerhokken.

Gerimpeld gaffeltandmos groeit vooral op voedselarme zandgronden in zowel naald- als loofbossen op droge heide en kalkarme duinen. Hoewel er nog redelijk veel recente stippen op de verspreidingskaart staan, is dit mos de laatste decennia heel erg achteruitgegaan. Vaak is het op geschikte plaatsen lang zoeken voordat je een klein plukje vindt, terwijl voorheen grote matten van enkele meters heel gewoon was.

We zijn dan ook heel blij wanneer we op de Meinweg in en open deel van een Lariksbosje ten noorden van de Boslaan een mooie grote populatie van dit mos vinden. In de directe omgeving staan Gewoon gaffeltandmos (*D. scoparium*), Groot laddermos (*Pseudoscleropodium purum*) en Bronsmos (*Pleurozium schreberi*). De tweede waarneming is van de droge heide ten zuiden van de Rolvennen, maar hier gaat het om slechts een klein polletje. In het meetnethok, dat we in 2010 bezochten, hebben we deze soort genoteerd van een gemengd loof-naaldbos.

Encalypta streptocarpa (Groot klokhoedje)

'zz', in 1 kilometerhok.

Groot klokhoedje komt voor op allerlei kalkrijke, stenige plaatsen, op kalkgraslanden en in kalkrijke duinen. In Zuid-Limburg en langs de kust is deze soort vrij algemeen maar is verder in Nederland een zeldzame verschijning. Rond Eindhoven vonden we Groot klokhoedje in 0,8% van de kilometerhokken meestal op betonachtige constructies. Sindsdien vonden we het slechts eenmaal in het Weerterbos, waar het op een verweerd bakstenen muurtje groeide. Op de Meinweg groeit dit mos tegen een gemetselde wand van de spoordijk, waar het een plaatsje gevonden heeft in de kalkrijke voegen die de natuurstenen bij elkaar houdt. Begeleidende soorten zijn Muursterretje (*Tortula muralis*) en Klei- en Broeddubbeltandmos (*Didymodon fallax* en *D. rigidulus*).

Hylocomnium splendens (Glanzend etagemos)

Rode Lijstcategorie: Kwetsbaar (KW), 'z', in 2 kilometerhokken.

Glanzend etagemos wordt vooral gevonden in de duinen, op strooisel in naaldbossen en in heideterreinen. In de duinen komt het nog algemeen voor maar verder gaat deze soort op meeste plaatsen in Nederland achteruit. Rond Eindhoven is echter een toename te zien. Daar hebben we Glanzend etagemos in 3,7% van de kilometerhokken gevonden. De meeste waarnemingen waren van het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied, waar veel droge naaldbossen zijn. In het Weerterbos vonden we het in vijf van de 15 locaties, waar alle waarnemingen waren van droge loof- en naaldbossen van het Brabantse deel van het gebied zijn. Van de Maashorst zijn twee en van de Geelders is slechts één waarneming bekend van dit mos, terwijl het op de soortenlijst van de Kampina en het Wijboschbroek helemaal niet voorkomt. Op de Meinweg vinden dit mos twee maal, en beide keren in een vrij open naaldbos met Fijnsparren, waar het op strooisel groeit.

Loeskeobryum brevirostre (Grof etagemos)

Rode Lijstcategorie: Kwetsbaar (BE), 'zzz', in 1 kilometerhok.

In tegen stelling tot Glanzend etagemos, wordt Grof etagemos vooral gevonden op plaatsen die min of meer vochtig zijn. Het komt vaker voor in loofbossen dan in naaldbossen. Is als 'bedreigd' op de Rode Lijst terechtgekomen omdat het halverwege de 20^{e} eeuw snel bergafwaarts leek te gaan met deze soort (BLWG, 2007). Vanaf het einde van de 20^{e} eeuw stijgt het aantal waarnemingen echter, maar het blijft nog steeds een zeer zeldzame soort. Rond Eindhoven noteerden we dit mos in 0,5% van de kilometerhokken. Daarna nog drie waarnemingen, te weten twee van het Weerterbos en eenmaal in de Geelders, steeds in jonge loofbossen.

De waarneming op de Meinweg is van een enigszins afwijkende standplaats. We vinden Grof etagemos hier aan de rand van een kapvlakte met veel Pijpenstrootje en een beetje Struikhei. Het groeit er tegen een flauwe helling en in de luwte van een bosje met Vliegdennen en Berken.

Oligotrichum hercynicum (Noors mos)

'zz', in 1 kilometerhok

Noors mos is een pionier van halfbeschaduwde humusarme bodem, die vaak min of meer lemig is. In Nederland is het een zeldzame verschijning op de pleistocene gronden, daarbuiten is de soort afwezig. Rond Eindhoven hebben we Noors mos vooral gevonden in het Leenderbos, waar het groeit op bospaden die regelmatig geschaafd worden. Dat schaven is in het voordel van dit mos, omdat het dan kan concurreren met hogere planten. Ook de andere waarnemingen waren vooral van open bospaden.

Sinds de afsluiting van het veldwerk voor het project "Eindhoven" in 2005 is de eerste waar-

neming van de werkgroep die op de Meinweg bij de inventarisatie van het meetnethok in 2010. Ook hier vonden we Noors mos op een bospad.

Orthotrichum obtusifolium (Stompe haarmuts)

'zz', in 1 kilometerhok.

Dit fraaie mos verdient het vanwege zijn prachtige verschijning eigenlijk al om speciaal genoemd te worden. Het is een epifyt op bomen met voedselrijke schors, vooral Wilg en Populier. In het noorden van Nederland wordt dit mos nauwelijks aangetroffen en in de rest van het land is het zeldzaam. Rond Eindhoven vonden we het in 1,7% van de kilometerhokken. Van de daaropvolgende projecten is het gevonden in het Wijboschbroek, in twee verschillende locaties, beide keren op de stam van een Populier. In het Weerterbos staat het maar liefst van 6 van de 15 locaties op de soortenlijst.
Op de Meinweg vinden we Stompe haarmuts op een omgevallen Populier, waar op grote hoogte verschillende polletjes groeien. Dezelfde ervaring hadden we met een omgevallen Populier in het Wijboschbroek, kennelijk is het voor deze soort hoog in de boom goed toeven.

Plagiomnium rostratum (Gesnaveld boogsterrenmos)

'zz', in 1 kilometerhok.

Gesnaveld boogsterrenmos wordt vooral gevonden op basenrijke of kalkhoudende standplaatsen. In het westelijk rivierengebied en in Zuid-Limburg is deze soort algemeen. In het overige rivierengebied komt dit mos zelden voor, zoals langs de Maas in Limburg. Rond Eindhoven is een concentratie van waarnemingen langs het Wilhelminakanaal, waar het groeit op de regelmatig overspoelde beschoeiing. Het mos profiteert hier van het kalkrijke Maaswater waarmee het Wilhelminakanaal gevoed wordt. Verder is het in heel Nederland een zeldzame soort. Op de soortenlijsten van de projecten na Eindhoven komt Gesnaveld boogsterrenmos niet meer voor.
Op de Meinweg vinden we dit mos bij de watermolen, waar het groeit op de betonnen beschoeiing bij het rad in de spatwaterzone. Begeleidende soorten zijn daar Watervalmos (*Rhynchostegium riparioides*), Gewoon spatwatermos (*Hygrohypnum luridus*) en Beekmos (*Leptodictyum riparium*).

Pogonatum nanum (Kleine viltmuts)

Rode Lijstcategorie: Kwetsbaar (KW), 'zz', in 1 kilometerhok.

Evenals de andere twee Viltmutsen die Nederland rijk is, houdt Kleine viltmuts van min of meer lemige bodem. Het wordt vooral gevonden tegen open greppelwandjes en andere kantjes of paden die lemig zijn. In Nederland komt het vooral voor in de pleistocene streken, maar de soort lijkt achteruit te gaan. Op veel bekende vindplaatsen van voor 1980 is het daarna niet meer teruggevonden. Rond Eindhoven zijn redelijk wat waarnemingen gedaan, in 2,7% van de kilometerhokken komt het voor. Daarna hebben we het alleen op de Kampina nog gevonden, waar het op het natuurontwikkelingsterrein Banisveld in meerdere grote populaties groeit.
Op de Meinweg vonden we het in 2010 in het meetnethok, aan de rand van een poel, waar door graafwerkzaamheden de lemige bodem bloot was komen te liggen. Het groeide daar samen met Gewone viltmuts (*P. aloides*).

Pohlia lutescens (Geelknolpeermos)

'z', in 1 kilometerhok.

Hoewel Geelknolpeermos met slechts één 'z' op de standaardlijst staat, verdient het toch een speciale vermelding, omdat deze soort door ons zeer zelden wordt gevonden. Het is een pionier van meestal min of meer beschaduwde, lemige standplaatsen. Op de löss in Zuid-Limburg komt het algemeen voor, maar verder is het in heel Nederland zeer zeldzaam. Rond

Eindhoven vonden we Geelknolpeermos slechts in 0,6% van de kilometerhokken, meestal op zandig-lemige greppelwandjes. Bij de daaropvolgende projecten hebben we het niet meer waargenomen.
In de Meinweg groeit het mos in een diepe greppel die vanaf de voormalige staatsmijn dwars door het bos naar beneden loopt. De wanden zijn plaatselijk heel lemig en soms vrijwel verticaal. Dit kleine mos bedekt de wand over vele meters.

Racomitrium canescens var. *canescens* (Zandbisschopsmuts)

Rode Lijstcategorie: Kwetsbaar (KW), 'z', in 1 kilometerhok.

Zandbisschopsmuts groeit vooral op kalkrijk zand en is in Nederland in de duinen vrij algemeen, maar verder overal zeer zeldzaam. Rond Eindhoven noteerden we wel driemaal *Racomitrium canescens*, maar daar betrof het steeds een andere variëteit. Na afsluiting van het project hebben we het niet meer gevonden.
De waarneming op de Meinweg valt buiten de door ons geïnventariseerde kilometerhokken, namelijk op het spoorwegemplacement in Herkenbosch, waar het plaatselijk talrijk groeit tussen de bielzen. Iemand van onze groep ontdekte het hier tijdens het inventariseren van de flora van de spoorlijn. Niet ver daarvandaan groeit nog een soort die we verder op de Meinweg niet gezien hebben te weten Groot duinsterretje (*Syntrichia ruralis* var. *arenicola*).

Rhytidiadelphus triquetrus (Pluimstaartmos)

'zz', 1 kilometerhok.

Pluimstaartmos groeit meestal op beschutte, maar niet al te beschaduwde standplaatsen. Het komt vooral voor in de duinen en in het binnenland op strooisel in lichte naald- en loofbossen, maar ook tegen greppelwanden en in graslanden.
In de duinen komt deze soort nog vrij algemeen voor, maar verder behoort het tot de zeldzaamheden. Rond Eindhoven hebben we het vooral in het zuidelijk deel van het gebied aangetroffen, waar veel naaldbossen zijn. In het Wijboschbroek, de Kampina, de Geelders en de Maashorst noteerden we deze soort slechts eenmaal. In het Weerterbos daarentegen hebben we Pluimstaartmos in vier verschillende kilometerhokken waargenomen, voornamelijk in de drogere naaldbossen, soms in grote populaties en op meerdere plaatsen in een kilometerhok.
In de Meinweg vinden we dit mos op een vrij natte plaats in het Berkenbos langs de Roode Beek.

Sphagnum compactum (Kussentjesveenmos)

Rode Lijstcategorie: Kwetsbaar (KW), 'z', in 2 kilometerhokken.

Kussentjesveenmos groeit vooral op vochtige, voedselarme standplaatsen zoals heidevelden, plagplekken en venoevers. Het komt vrij zelden voor in de pleistocene streken, daarbuiten is het vrijwel afwezig. Op veel oude bekende vindplaatsen is dit mos inmiddels verdwenen. Rond Eindhoven vonden we het in 2,8% van de kilometerhokken, verspreid over het werkgebied. Daarna hebben we het nog eenmaal gevonden in de Geelders, op vochtige heide. Ook op de lijst van de Kampina komt Kussentjesveenmos eenmaal voor.
Op de Meinweg vinden we het op twee verschillende plaatsen. De ene vindplaats is een strook natte heide tussen de Boschbeek en het bosreservaat van de Herkenbosscherheide. De andere waarneming is langs een van de kleine vennetjes in de slenk aan de voet van de Kombergen.

Sphagnum molle (Week veenmos)

Rode Lijstcategorie: Kwetsbaar (KW), 'zz', in 1 kilometerhok.

Van de veenmossen is dit wel de meest bijzondere waarneming. Week veenmos is een soort van vochtige, voedselarme plaatsen. In Nederland komt het hoofdzakelijk voor in de pleistocene streken, maar is overal zeldzaam. Rond Eindhoven vonden we deze soort in slechts 0,6% van de kilometerhokken en de laatste waarneming is daar van 1991. In de projecten die volg-

den ontbreekt dit mos op alle soortenlijsten, ook in de veenmosrijke heides en vennen van de Kampina hebben we het niet gevonden.
De waarneming op de Meinweg is van een klein, maar zeer fraai trilveentje bij de Rolvennen. Week veenmos groeit hier in gezelschap van onder meer Wrattig veenmos (*S. papillosum*), Roodviltmos (*Aulacomnium palustre*) en Glanzend maanmos (*Cephalozia connivens*).

Sphagnum papillosum (Wrattig veenmos)

'zz', in 5 kilometerhokken.

Wrattig veenmos is een soort van vochtige, voedselarme standplaatsen die vooral door regenwater worden gevoed. In de pleistocene streken is deze soort redelijk algemeen, in de laagveengebieden vrij zeldzaam, verder zeer zeldzaam of afwezig. Rond Eindhoven zijn waarnemingen bekend van 3,5% van de kilometerhokken, meestal van moerasbossen. Van de volgende projecten is het alleen in de Kampina gevonden, maar daar vonden we het op zeven verschillende locaties. Dus wanneer de omstandigheden goed zijn, laat Wrattig veenmos zich wel zien.
Op de Meinweg dus in vijf verschillende kilometerhokken. Het groeit nabij Vlodrop in de natte heide, langs het stroompje dat op de Roode Beek afwatert. In het berkenbroek langs de Roode beek, bij de Rolvennen in het trilveentje en op twee plaatsen langs een ven.

Sphagnum subnitens (Glanzend veenmos)

Rode Lijstcategorie: Kwetsbaar (KW), 'z', in 2 kilometerhokken.

Glanzend veenmos is het vierde veenmos van de Rode Lijst. Het is een soort van matig voedselrijke standplaatsen. In Nederland komt het verspreid over het land voor, is in de laagveengebieden vrij algemeen, maar is verder overal zeldzaam. Rond Eindhoven vonden we het in 1,2% van de kilometerhokken, meestal op open plekken in vrij voedselrijke moerasbossen. Bij de volgende projecten vonden we het nog slechts eenmaal in het Weerterbos.
De waarnemingen op de Meinweg zijn beide van het moerasbos langs de Roode Beek, eenmaal in het Berkenbroekbos en de andere van het Elzenbroek.

Syntrichia laevipila (Boomsterretje)

Rode Lijstcategorie: Kwetsbaar (KW), 'z', in 1 kilometerhok.

Boomsterretje wordt vooral als epifyt gevonden, maar kan ook op steen voorkomen. Het groeit zowel op bomen in bossen en struwelen als op vrijstaande bomen. Deze soort heeft het moeilijk gehad in de tweede helft van de 20^{e} eeuw, maar net als andere epifyten heeft het geprofiteerd van de schoner geworden lucht door de verminderde uitstoot van zwaveldioxide. Sinds 1980 neemt het aantal waarnemingen gestaag toe. Het is vooral een mos van de kust en het rivierengebied, maar ook rond Eindhoven hebben we het in 7,4% van de kilometerhokken gevonden. Vaak op laanbomen als Iep, Linde en Es, maar ook op bijvoorbeeld Populier, Vlier en Wilg in open loofbossen en struwelen. Bij de andere projecten vonden we het – met uitzondering van de Maashorst – ook steeds op meerdere locaties.
Op de Meinweg vinden we het op de stam van een omgevallen Populier nabij Vlodrop-Station ten oosten van de Boslaan. Het groeit daar in gezelschap van onder meer Knikkersterretje (*Syntrichia papillosa*) en Stompe haarmuts (*Orthotrichum obtusifolium*).

Warnstorfia exannulata (Geveerd sikkelmos)

Rode Lijstcategorie: Kwetsbaar (KW), 'z', in 1 kilometerhok.

Geveerd sikkelmos groeit op natte plaatsen, die matig voedselarm zijn, vooral op oevers van allerlei plassen en natte schraallanden. In Nederland komt het zelden voor in de pleistocene streken en op de Waddeneilanden, verder zeer zeldzaam of afwezig. Het aantal waarnemingen loopt sinds 1980 erg terug. Rond Eindhoven hebben we Geveerd sikkelmos sinds 1980 in 0,7% van de kilometerhokken gevonden, het meest in de verlandingsvegetaties van vennen en in

gagel- en rietmoerassen. In de Kampina vonden we het op vier locaties langs de vennen en in een weiland. Verder alleen nog eenmaal een waarneming op de Maashorst, waar het groeide op de oever van een gegraven poel.
Op de Meinweg vinden we dit mos op de oever van de poel die ten westen van de asfaltweg 'Meinweg' ligt. Deze poel ligt een stuk lager dan de weg, waardoor een deel van de poel een groot deel van de dag in de schaduw ligt. Geveerd sikkelmos groeit hier in kleine plukjes tussen Goudkorrelmos (*Fossombronia*) op de drooggevallen oever.

8 Soortenlijst per kilometerhok

Op de volgende pagina volgt een soortenlijst per kilometerhok.
Voor de betekenis van de codes voor de Rode Lijst en zeldzaamheid zie de tabel aan het begin van het vorige hoofdstuk (pagina 36).
* = steriel planten
f = planten met sporenkapsels

De eerste 3 kolommen (kilometerhok 207/351, 208/351 en 209/351) zijn in het zuidelijk deel bij de Roode Beek. Kolom 4 t/m 6 (kilometerhok 205/353, 206/354 en 207/354 zijn bij de Boschbeek en de vennen in het noorden. Kilometerhok 207/352 is het meetnethok dat de Eindhovense mossenwerkgroep in 2010 heeft onderzocht. In de laatste kolom staan een paar incidentele waarnemingen langs het spoor in kilometerhok 202/353.

wetenschappelijke naam	totaal	207 / 351	208 / 351	209 / 351	205 / 353	206 / 354	207 / 354	207 / 352	202 / 353	Rode Lijst	zeldzaamheid	Nederlandse naam
Amblystegium serpens	7	*	*	f	f	f	f	f			a	Gewoon pluisdraadmos
Amblystegium varium	1	*									a	Oeverpluisdraadmos
Atrichum tenellum	4	*	*	*			*			KW	z	Klein rimpelmos
Atrichum undulatum	7	*	f	f	*	*	*	f			a	Groot rimpelmos
Aulacomnium androgynum	7	*	*	*	*	*	*	*			a	Gewoon knopjesmos
Aulacomnium palustre	6	*	*	*	*	*	*				a	Roodviltmos
Barbula convoluta	2	*		*							a	Gewoon smaragdsteeltje
Barbula unguiculata	5	*	*	*	*		*				a	Klei smaragdsteeltje
Brachythecium albicans	6	*	*	*	*		*	*			a	Bleek dikkopmos
Brachythecium rutabulum	7	*	*	*	*	*	*	*			a	Gewoon dikkopmos
Brachythecium salebrosum	4	*	f		*		*				a	Glad dikkopmos
Brachythecium velutinum	1		f								a	Fluweelmos
Bryoerythrophyllum recurvirostre	2	*		*							a	Oranjesteeltje
Bryum argenteum	7	*	*	*	*	*	*	*			a	Zilvermos
Bryum barnesii	4	*	*		*			*			a	Geelkorrelknikmos
Bryum bornholmense	3	*	*				*				z	Aardappelknikmos
Bryum capillare	6	f	*	*	*		f	*			a	Gedraaid knikmos
Bryum dichotomum	6	*	*	*	*		*	*			a	Grofkorrelknikmos
Bryum microerythrocarpum	2				*	*					a	Roestknolknikmos
Bryum pseudotriquetrum	1		*								a	Veenknikmos
Bryum radiculosum	1				*						z	Muurknikmos
Bryum rubens (s.s.)	6	*	*	*	*		*	*			a	Braamknikmos
Bryum tenuisetum	4			*		*	*	*			z	Oranjeknolknikmos
Bryum violaceum	1						*				z	Violetknolknikmos
Calliergon cordifolium	2			*	*						a	Hartbladig puntmos
Calliergonella cuspidata	5	*	*	*	*		*				a	Gewoon puntmos
Calypogeia arguta	3	*	*			*					a	Scheef buidelmos
Calypogeia fissa	6	*	*	*	*	*	*				a	Moerasbuidelmos
Calypogeia muelleriana	4	*	*	*		*					a	Gaaf buidelmos
Campylopus flexuosus	5	*	*	*	*			*			a	Boskronkelsteeltje
Campylopus introflexus	7	*	*	*	*	*	*	*			a	Grijs kronkelsteeltje
Campylopus pyriformis	7	*	*	*	f	*	*	*			a	Breekblaadje
Cephalozia bicuspidata	5	*	f	f	f	*					a	Gewoon maanmos
Cephalozia connivens	4	f			f	*	*				a	Glanzend maanmos
Cephaloziella divaricata	4		*		*	*		*			a	Gewoon draadmos
Cephaloziella hampeana	2					f		f			a	Grof draadmos
Ceratodon purpureus	7	*	*	*	*	*	*	f			a	Gewoon purpersteeltje
Chiloscyphus polyanthos	2	*	*								a	Lippenmos
Cladopodiella fluitans	1						*			KW	z	IJl stompmos
Cladopodiella francisci	1					*					zz	Dicht stompmos
Cryphaea heteromalla	1		f								z	Vliermos
Ctenidium molluscum	1				*					BE	zz	Kammos
Dicranella cerviculata	2					f	f				a	Kroppluisjesmos
Dicranella heteromalla	7	*	*	*	*	*	*	f			a	Gewoon pluisjesmos
Dicranella staphylina	3	*			*		*				a	Knolletjesgreppelmos
Dicranoweisia cirrata	7	f	f	f	*	*	f	*			a	Gewoon sikkelsterretje
Dicranum montanum	7	*	*	*	*	*	*	*			a	Bossig gaffeltandmos
Dicranum polysetum	3		*		*			*		KW	z	Gerimpeld gaffeltandmos

wetenschappelijke naam	totaal	207 / 351	208 / 351	209 / 351	205 / 353	206 / 354	207 / 354	207 / 352	202 / 353	Rode Lijst	zeldzaamheid	Nederlandse naam
Dicranum scoparium	7	*	*	*	*	*	*	*			a	Gewoon gaffeltandmos
Dicranum tauricum	4	*	*		*	*					a	Bros gaffeltandmos
Didymodon fallax	2	*					*				a	Kleidubbeltandmos
Didymodon luridus	1			*							z	Breed dubbeltandmos
Didymodon rigidulus	5	*	*	*	*	*					a	Broeddubbeltandmos
Ditrichum cylindricum	3	*		*			*				a	Hakig smaltandmos
Drepanocladus aduncus	1			*							a	Moerassikkelmos
Encalypta streptocarpa	1	*									zz	Groot klokhoedje
Eurhynchium striatum	7	*	*	*	*	*	*	*			a	Geplooid snavelmos
Fissidens bryoides	2			f			*				a	Gezoomd vedermos
Fissidens taxifolius	1				*						a	Kleivedermos
Fossombronia wondraczekii	1			f							z	Gestekeld goudkorrelmos
Frullania dilatata	5	*	*	*	*		*				a	Helmroestmos
Funaria hygrometrica	6	f		*	*	f	f	f			a	Gewoon krulmos
Grimmia pulvinata	7	f	f	f	f	f	f	*			a	Gewoon muisjesmos
Gymnocolea inflata	3				f	*		*			a	Broedkelkje
Herzogiella seligeri	3		f	f	f						z	Geklauwd pronkmos
Homalothecium sericeum	1			*							a	Gewoon zijdemos
Hygrohypnum luridum	1			*							z	Gewoon spatwatermos
Hylocomium splendens	2		*		*					KW	z	Glanzend etagemos
Hypnum andoi	6	*	*		*	*	*	*			a	Bosklauwtjesmos
Hypnum cupressiforme	7	*	*	f	f	*	*	f			a	Gesnaveld klauwtjesmos
Hypnum jutlandicum	6	*	*		*	*	*	*			a	Heideklauwtjesmos
Isothecium myosuroides	2	*						*			a	Knikkend palmpjesmos
Kindbergia praelonga	7	*	*	*	*	*	*	*			a	Fijn laddermos
Kurzia pauciflora	1					*					z	Gewoon spinragmos
Kurzia spec.	1	*									z	Spinragmos
Lepidozia reptans	1	f									a	Neptunusmos
Leptobryum pyriforme	2			*				*			a	Slankmos
Leptodictyum riparium	2			f			f				a	Beekmos
Leskea polycarpa	1			*							a	Uiterwaardmos
Leucobryum glaucum	5	*	*	*	*	*					a	Kussentjesmos
Loeskeobryum brevirostre	1				*					BE	zzz	Grof etagemos
Lophocolea bidentata	5	*	*		*		*	*			a	Gewoon kantmos
Lophocolea heterophylla	7	*	*	*	*	*	*	f			a	Gedrongen kantmos
Lophocolea semiteres	1							*			z	Gaaf kantmos
Lophozia ventricosa	1		*								a	Gewoon trapmos
Marchantia polymorpha	3		*	*			*				a	Parapluutjesmos
Metzgeria furcata	6	*	*	*	*		*	*			a	Bleek boomvorkje
Mnium hornum	7	*	*	*	f	*	f	*			a	Gewoon sterrenmos
Nowellia curvifolia	1	*								GE	zzz	Krulbladmos
Olichotrichum hercynicum	1							*			zz	Noors mos
Orthodontium lineare	6	f	f	f	f	*		f			a	Geelsteeltje
Orthotrichum affine	7	f	f	f	f	f	f	f			a	Gewone haarmuts
Orthotrichum anomalum	6	f	f	f	f	f		f			a	Gesteelde haarmuts
Orthotrichum diaphanum	7	f	f	f	f	f	f	f			a	Grijze haarmuts
Orthotrichum lyellii	6	*	*		*	*	*	*			z	Broedhaarmuts
Orthotrichum obtusifolium	1			*							zz	Stompe haarmuts
Orthotrichum pulchellum	1				f						z	Gekroesde haarmuts

wetenschappelijke naam	totaal	207 / 351	208 / 351	209 / 351	205 / 353	206 / 354	207 / 354	207 / 352	202 / 353	Rode Lijst	zeldzaamheid	Nederlandse naam
Orthotrichum stramineum	1	f									zz	Bonte haarmuts
Orthotrichum striatum	3			f	f			f			z	Gladde haarmuts
Oxyrrhynchium hians	1			*							a	Kleisnavelmos
Pellia epiphylla	5	*	*	*	*		*				a	Gewoon plakkaatmos
Phaeoceros carolinianus	1			f						KW	zz	Geel hauwmos
Philonotis fontana var. caespitosa	1			*								Klein staartjesmos
Physcomitrium pyriforme	1						*				a	Gewoon knikkertjesmos
Plagiomnium affine	4	*	*	*			*				a	Rond boogsterrenmos
Plagiomnium rostratum	1			*							zz	Gesnaveld boogsterrenmos
Plagiomnium undulatum	3		*	*			*				a	Gerimpeld boogsterrenmos
Plagiothecium denticulatum var. denticulatum	4		*	*	*			*			a	Glanzend platmos
Plagiothecium denticulatum var. undulatum	2		*			*					a	Glanzend platmos
Plagiothecium laetum	7	*	f	*	f	*	*	*			a	Krom platmos
Plagiothecium nemorale	2				*		*				a	Groot platmos
Plagiothecium undulatum	2		*		*						a	Gerimpeld platmos
Platygyrium repens	4	*	*	*		*					z	Kwastjesmos
Pleurozium schreberi	6	*	*	*	*	*		*			a	Bronsmos
Pogonatum aloides	3					*	f	f			a	Gewone viltmuts
Pogonatum nanum	1							f		KW	zz	Kleine viltmuts
Pohlia bulbifera	1						*				a	Bolletjespeermos
Pohlia camptotrachela	1			*							z	Korreltjespeermos
Pohlia lutescens	1						*				z	Geelknolpeermos
Pohlia nutans	7	f	*	*	f	f	f	*			a	Gewoon peermos
Polytrichum commune var. commune	5	*		*	*		*	*			a	Gewoon haarmos
Polytrichum commune var. perigoniale	2					*	*				a	Gewoon haarmos
Polytrichum formosum	7	f	*	*	*	*	*	f			a	Fraai haarmos
Polytrichum juniperinum	7	*	*	*	f	*	*	f			a	Zandhaarmos
Polytrichum longisetum	4	*	*			*		*			a	Gerand haarmos
Polytrichum piliferum	6	*	*	*	*		*	f			a	Ruig haarmos
Porella platyphylla	1						*			BE	zz	Gewoon pelsmos
Pseudephemerum nitidum	1						f				z	Vals kortsteeltje
Pseudocrossidium hornschuchianum	4	*	*	*	*						a	Spits smaragdsteeltje
Pseudoscleropodium purum	7	*	*	*	*	*	*	*			a	Groot laddermos
Pseudotaxiphyllum elegans	5	*	*	*			*	*			a	Gewoon pronkmos
Racomitrium canescens var. can.	1								*	KW	z	Zandbisschopsmuts
Radula complanata	5	*	f	*			*	*			a	Gewoon schijfjesmos
Rhizomnium punctatum	4	*	f	f	*						z	Gewoon viltsterrenmos
Rhynchostegium confertum	5	f	f	*	*		f				a	Boomsnavelmos
Rhynchostegium murale	3	*	*	f							a	Muursnavelmos
Rhynchostegium riparioides	1			*							a	Watervalmos
Rhytidiadelphus loreus	2	*	*								z	Riempjesmos
Rhytidiadelphus squarrosus	5	*	*	*	*		*				a	Gewoon haakmos
Rhytidiadelphus triquetrus	1		*								zz	Pluimstaartmos
Riccardia multifida	2	*	f							BE	zz	Gevind moerasvorkje
Riccia fluitans	1			*							a	Gewoon watervorkje

wetenschappelijke naam	totaal	207 / 351	208 / 351	209 / 351	205 / 353	206 / 354	207 / 354	207 / 352	202 / 353	Rode Lijst	zeldzaamheid	Nederlandse naam
Riccia glauca	1			*							z	Gewoon landvorkje
Riccia sorocarpa	1			*							a	Klein landvorkje
Scapania nemorea	1		*							KW	z	Bosschoffelmos
Schistidium crassipilum	6	f	f	f	f	f		f			a	Muurachterlichtmos
Schistidium papillosum	1					f					zzz	Rood acherlichtmos
Sphagnum compactum	2					*	*			KW	z	Kussentjesveenmos
Sphagnum cuspidatum	5			*	*	*	*	*			a	Waterveenmos
Sphagnum denticulatum	7	*	*	*	*	*	*	*			a	Geoord veenmos
Sphagnum fallax	6	*	*	*	*	*	*				a	Fraai veenmos
Sphagnum fimbriatum	6	*	*	*	*	*	*				a	Gewimperd veenmos
Sphagnum molle	1				*					KW	zz	Week veenmos
Sphagnum palustre	6	*	*		*	*	*	*			a	Gewoon veenmos
Sphagnum papillosum	5	*	*		*		*	*			zz	Wrattig veenmos
Sphagnum squarrosum	2		*				*				a	Haakveenmos
Sphagnum subnitens	2	f	*							KW	z	Glanzend veenmos
Straminergon stramineum	4	*	*			*	*				z	Sliertmos
Syntrichia ruralis var. arenicola	1								*		a	Groot duinsterretje
Syntrichia laevipila	1			f						KW	z	Boomsterretje
Syntrichia papillosa	2			*	*						z	Knikkersterretje
Tetraphis pellucida	5	*	f	*	f	*					a	Viertandmos
Thuidium tamariscinum	6	*	*	*	*	*		*			a	Gewoon thujamos
Tortula muralis	7	f	f	f	f	*	f	f			a	Gewoon muursterretje
Ulota bruchii	7	f	f	f	f	f	f	f			a	Knotskroesmos
Ulota crispa	6	f	f		f	f	f	f			z	Trompetkroesmos
Warnstorfia exannulata	1						*			KW	z	Geveerd sikkelmos
Warnstorfia fluitans	2				f		*				a	Vensikkelmos
Zygodon viridissimus var. viridis.	1		*								z	Echt iepenmos
	169	96	98	97	90	68	85	67	2	18		

9 Soortenlijst per biotoop

Op de volgende pagina volgt een soortenlijst per biotoop.
Hierbij moet opgemerkt worden dat tijdens de inventarisaties per kilometerhok een soort meerdere keren werd genoteerd, wanneer het in verschillende biotopen werd waargenomen.
Voor de betekenis van de codes voor Rode Lijst en zeldzaamheid zie de tabel aan het begin van het hoofdstuk 7 (pagina 36).
Het biotoop 'beek' hebben we ruim genomen. Hieronder vallen bijvoorbeeld ook de begeleidende moerasbosjes en de stenen rondom de watermolen.
Een uitgebreide beschrijving van de biotopen is in de hoofdstukken 4 en 5 te vinden.

wetenschappelijke naam	totaal	beek	loofbos	naaldbos	dood hout	heide	vennen	poelen	weilanden	spoorlijn	steen	ruderaal	Rode Lijst	zeldzaamheid	Nederlandse naam
Amblystegium serpens	12	4	4							1	3			a	Gewoon pluisdraadmos
Amblystegium varium	1							1						a	Oeverpluisdraadmos
Atrichum tenellum	4							3	1				KW	z	Klein rimpelmos
Atrichum undulatum	17	1	4	2		2	1	1	1	3		2		a	Groot rimpelmos
Aulacomnium androgynum	18	4	3	2	3	3	2			1				a	Gewoon knopjesmos
Aulacomnium palustre	6	2				1	3							a	Roodviltmos
Barbula convoluta	2							1			1			a	Gewoon smaragdsteeltje
Barbula unguiculata	5	1									3	1		a	Klei smaragdsteeltje
Brachythecium albicans	9					2			3			4		a	Bleek dikkopmos
Brachythecium rutabulum	20	2	4	1	2	3		1	1	1	3	2		a	Gewoon dikkopmos
Brachythecium salebrosum	4	1			2							1		a	Glad dikkopmos
Brachythecium velutinum	1		1											a	Fluweelmos
Bryoerythrophyllum recurvirostre	2	1									1			a	Oranjesteeltje
Bryum argenteum	9	1						1	1	1	2	3		a	Zilvermos
Bryum barnesii	3							1				2		a	Geelkorrelknikmos
Bryum bornholmense	3							1	2					z	Aardappelknikmos
Bryum capillare	11	1	3		1					3	3			a	Gedraaid knikmos
Bryum dichotomum	7	1	1					2		1		2		a	Grofkorrelknikmos
Bryum microerythrocarpum	2					1						1		a	Roestknolknikmos
Bryum pseudotriquetrum	1	1												a	Veenknikmos
Bryum radiculosum	1										1			z	Muurknikmos
Bryum rubens (s.s.)	6							2	3			1		a	Braamknikmos
Bryum tenuisetum	3					1		2						z	Oranjeknolknikmos
Bryum violaceum	1											1		z	Violetknolknikmos
Calliergon cordifolium	2	1						1						a	Hartbladig puntmos
Calliergonella cuspidata	9	4				1	1	2				1		a	Gewoon puntmos
Calypogeia arguta	4	2				2								a	Scheef buidelmos
Calypogeia fissa	9	3	2			3	1							a	Moerasbuidelmos
Calypogeia muelleriana	8	4	1			2	1							a	Gaaf buidelmos
Campylopus flexuosus	11	2	2	4	1	1				1				a	Boskronkelsteeltje
Campylopus introflexus	16	1	4	3	1	2		1		3		1		a	Grijs kronkelsteeltje
Campylopus pyriformis	23	3	5	3	3	4	1	1	1	2				a	Breekblaadje
Cephalozia bicuspidata	8	5				2	1							a	Gewoon maanmos
Cephalozia connivens	5	1				1	3							a	Glanzend maanmos
Cephaloziella divaricata	4		1		1	2								a	Gewoon draadmos
Cephaloziella hampeana	1					1								a	Grof draadmos
Ceratodon purpureus	18	1	3	1		1			3	3	3	3		a	Gewoon purpersteeltje
Chiloscyphus polyanthos	2	2												a	Lippenmos
Cladopodiella fluitans	1						1						KW	z	IJl stompmos
Cladopodiella francisci	1					1								zz	Dicht stompmos
Cryphaea heteromalla	2	1	1											z	Vliermos
Ctenidium molluscum	1										1		BE	zz	Kammos
Dicranella cerviculata	2					1	1							a	Kroppluisjesmos
Dicranella heteromalla	21	3	6	4	1	2		1	1	3				a	Gewoon pluisjesmos
Dicranella staphylina	3							1				2		a	Knolletjesgreppelmos
Dicranoweisia cirrata	15	4	4	3	2	1						1		a	Gewoon sikkelsterretje
Dicranum montanum	16	4	6	2	3		1							a	Bossig gaffeltandmos
Dicranum polysetum	2			1		1							KW	z	Gerimpeld gaffeltandmos
Dicranum scoparium	17	3	5	2	2	1	1			2		1		a	Gewoon gaffeltandmos

wetenschappelijke naam	totaal	beek	loofbos	naaldbos	dood hout	heide	vennen	poelen	weilanden	spoorlijn	steen	ruderaal	Rode Lijst	zeldzaamheid	Nederlandse naam
Dicranum tauricum	7	3	2		1	1								a	Bros gaffeltandmos
Didymodon fallax	2										2			a	Kleidubbeltandmos
Didymodon luridus	1	1												z	Breed dubbeltandmos
Didymodon rigidulus	5	1									4			a	Broeddubbeltandmos
Ditrichum cylindricum	3							1	1			1		a	Hakig smaltandmos
Drepanocladus aduncus	1							1						a	Moerassikkelmos
Encalypta streptocarpa	1										1			zz	Groot klokhoedje
Eurhynchium striatum	11	3	3	3	1		1							a	Geplooid snavelmos
Fissidens bryoides	2		1					1						a	Gezoomd vedermos
Fissidens taxifolius	1											1		a	Kleivedermos
Fossombronia wondraczekii	1							1						z	Gestekeld goudkorrelmos
Frullania dilatata	6	2	4											a	Helmroestmos
Funaria hygrometrica	7					1		2	2			2		a	Gewoon krulmos
Grimmia pulvinata	8	1	1							1	5			a	Gewoon muisjesmos
Gymnocolea inflata	2					2								a	Broedkelkje
Herzogiella seligeri	5	1		1	3									z	Geklauwd pronkmos
Homalothecium sericeum	1	1												a	Gewoon zijdemos
Hygrohypnum luridum	1	1												z	Gewoon spatwatermos
Hylocomium splendens	2			2									KW	z	Glanzend etagemos
Hypnum andoi	5		5											a	Bosklauwtjesmos
Hypnum cupressiforme	30	4	6	4	3	2	1	1	1	3	3	2		a	Gesnaveld klauwtjesmos
Hypnum jutlandicum	16	2	4	3	2	4				1				a	Heideklauwtjesmos
Isothecium myosuroides	1	1												a	Knikkend palmpjesmos
Kindbergia praelonga	26	4	6	3	3	1	1		2	2	1	3		a	Fijn laddermos
Kurzia pauciflora	1					1								z	Gewoon spinragmos
Kurzia spec.	1					1								z	Spinragmos
Lepidozia reptans	1				1									a	Neptunusmos
Leptobryum pyriforme	1							1						a	Slankmos
Leptodictyum riparium	2	1						1						a	Beekmos
Leskea polycarpa	1		1											a	Uiterwaardmos
Leucobryum glaucum	8	3	2	2		1								a	Kussentjesmos
Loeskeobryum brevirostre	1			1									BE	zzz	Grof etagemos
Lophocolea bidentata	14	2	3	2	4		1				1	1		a	Gewoon kantmos
Lophocolea heterophylla	19	3	5	2	5	1	2	1						a	Gedrongen kantmos
Lophocolea semiteres	1			1										z	Gaaf kantmos
Lophozia ventricosa	1	1												a	Gewoon trapmos
Marchantia polymorpha	3	1						1				1		a	Parapluutjesmos
Metzgeria furcata	6	1	5											a	Bleek boomvorkje
Mnium hornum	19	5	3	4	2	3	1			1				a	Gewoon sterrenmos
Nowellia curvifolia	1				1								GE	zzz	Krulbladmos
Oligotrichum hercynicum	1		1											zz	Noors mos
Orthodontium lineare	8	1	1	1	4	1								a	Geelsteeltje
Orthotrichum affine	12	5	7											a	Gewone haarmuts
Orthotrichum anomalum	5	1								1	3			a	Gesteelde haarmuts
Orthotrichum diaphanum	11	4	5								2			a	Grijze haarmuts
Orthotrichum lyellii	7	2	5											z	Broedhaarmuts
Orthotrichum obtusifolium	1		1											zz	Stompe haarmuts
Orthotrichum pulchellum	1		1											z	Gekroesde haarmuts
Orthotrichum stramineum	1		1											zz	Bonte haarmuts
Orthotrichum striatum	2		2											z	Gladde haarmuts

wetenschappelijke naam	totaal	beek	loofbos	naaldbos	dood hout	heide	vennen	poelen	weilanden	spoorlijn	steen	ruderaal	Rode Lijst	zeldzaamheid	Nederlandse naam
Oxyrrhynchium hians	2	1							1					a	Kleisnavelmos
Pellia epiphylla	5	4						1						a	Gewoon plakkaatmos
Phaeoceros carolinianus	1							1					KW	zz	Geel hauwmos
Philonotis fontana var. caespitosa	1							1							Klein staartjesmos
Physcomitrium pyriforme	1		1											a	Gewoon knikkertjesmos
Plagiomnium affine	6	3	1						2					a	Rond boogsterrenmos
Plagiomnium rostratum	1	1												zz	Gesnaveld boogsterrenmos
Plagiomnium undulatum	3	1		1			1							a	Gerimpeld boogsterrenmos
Plagiothecium denticulatum var. denticulatum	4		1	3										a	Glanzend platmos
Plagiothecium denticulatum var. undulatum	2	1				1								a	Glanzend platmos
Plagiothecium laetum	12	2	6	3						1				a	Krom platmos
Plagiothecium nemorale	2		1		1									a	Groot platmos
Plagiothecium undulatum	2	1		1										a	Gerimpeld platmos
Platygyrium repens	6	2	4											z	Kwastjesmos
Pleurozium schreberi	10		3	3		2				2				a	Bronsmos
Pogonatum aloides	2		1			1								a	Gewone viltmuts
Pogontum nanum	1							1					KW	zz	Kleine viltmuts
Pohlia bulbifera	1							1						a	Bolletjespeermos
Pohlia camptotrachela	2							1	1					z	Korreltjespeermos
Pohlia lutescens	1		1											z	Geelknolpeermos
Pohlia nutans	18	2	5	2		2	2	1	1	3				a	Gewoon peermos
Polytrichum commune var. commune	5	1				1	2	1						a	Gewoon haarmos
Polytrichum commune var. perigoniale	2						1	1						a	Gewoon haarmos
Polytrichum formosum	19	4	5	4	1	1			1	3				a	Fraai haarmos
Polytrichum juniperinum	14			1		3	1	1	3	3		2		a	Zandhaarmos
Polytrichum longisetum	5	2		1		2								a	Gerand haarmos
Polytrichum piliferum	6					2			2	2				a	Ruig haarmos
Porella platyphylla	1		1										BE	zz	Gewoon pelsmos
Pseudephemerum nitidum	1							1						z	Vals kortsteeltje
Pseudocrossidium hornschuchianum	4	1									2	1		a	Spits smaragdsteeltje
Pseudoscleropodium purum	18	2	3	3	2	3			1	2		2		a	Groot laddermos
Pseudotaxiphyllum elegans	4		3						1					a	Gewoon pronkmos
Racomitrium canescens var.canescens	1									1			KW	z	Zandbisschopsmuts
Radula complanata	6	2	4											a	Gewoon schijfjesmos
Rhizomnium punctatum	6	4			1							1		z	Gewoon viltsterrenmos
Rhynchostegium confertum	7	1	2							1	3			a	Boomsnavelmos
Rhynchostegium murale	3	1									2			a	Muursnavelmos
Rhynchostegium riparioides	1	1												a	Watervalmos
Rhytidiadelphus loreus	2	1		1										z	Riempjesmos
Rhytidiadelphus squarrosus	14	1	3	1				1	4	1		3		a	Gewoon haakmos
Rhytidiadelphus triquetrus	1	1												zz	Pluimstaartmos
Riccardia multifida	2	1				1							BE	zz	Gevind moerasvorkje

wetenschappelijke naam	totaal	beek	loofbos	naaldbos	dood hout	heide	vennen	poelen	weilanden	spoorlijn	steen	ruderaal	Rode Lijst	zeldzaamheid	Nederlandse naam
Riccia fluitans	1							1						a	Gewoon watervorkje
Riccia glauca	1							1						z	Gewoon landvorkje
Riccia sorocarpa	1							1						a	Klein landvorkje
Scapania nemorea	1	1											KW	z	Bosschoffelmos
Schistidium crassipilum	7	1								2	4			a	Muurachterlichtmos
Schistidium papillosum	1										1			zzz	Rood achterlichtmos
Sphagnum compactum	2					1	1						KW	z	Kussentjesveenmos
Sphagnum cuspidatum	4	1					3							a	Waterveenmos
Sphagnum denticulatum	11	4		1		2	3	1						a	Geoord veenmos
Sphagnum fallax	7	3				1	3							a	Fraai veenmos
Sphagnum fimbriatum	11	5		1		2	3							a	Gewimperd veenmos
Sphagnum molle	1						1						KW	zz	Week veenmos
Sphagnum palustre	8	4				2	2							a	Gewoon veenmos
Sphagnum papillosum	4	1				1	2							zz	Wrattig veenmos
Sphagnum squarrosum	2	1					1							a	Haakveenmos
Sphagnum subnitens	3	1				2							KW	z	Glanzend veenmos
Straminergon stramineum	4	1				1	2							z	Sliertmos
Syntrichia laevipila	1		1										KW	z	Boomsterretje
Syntrichia papillosa	2	1	1											z	Knikkersterretje
Syntrichia ruralis var. arenicola	1									1				a	Groot duinsterretje
Tetraphis pellucida	8	4		1	1	1	1							a	Viertandmos
Thuidium tamariscinum	10	3	1	3	1	1				1				a	Gewoon thujamos
Tortula muralis	6	1									5			a	Gewoon muursterretje
Ulota bruchii	10	4	6											a	Knotskroesmos
Ulota crispa	7	3	4											z	Trompetkroesmos
Warnstorfia exannulata	1							1					KW	z	Geveerd sikkelmos
Warnstorfia fluitans	2						2							a	Vensikkelmos
Zygodon viridissimus var. viridissimus	1		1											z	Echt iepenmos
totaal soorten	169	96	66	41	30	58	36	44	24	32	25	28	18		

10 Literatuur

Bekking, M. en M. Smulders, 2011. *De Mossen van De Geelders*. Inventarisatieproject mossenwerkgroep Eindhoven;

Bekking, M., 2012. *De mossen van de Maashorst*. Inventarisatieproject mossenwerkgroep Eindhoven;

BLWG, 2007. *Voorlopige verspreidingsatlas van de Nederlandse mossen.* Bryologisch en Lichenologische Werkgroep van de KNNV;

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;

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 & D. Bal, 2006. *Toelichting op de Rode Lijst Mossen*. Directie Kennis, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Rapport DK nr. 2006/34;

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. *Schistidium papillosum* (Rood achterlichtmos) nu ook in Nederland. Buxbaumiella 94;

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

www.np-demeinweg.nl