

**MOSSEN VAN HET LANDGOED KOLLAND**  
**2001**

*Gerrit Bax, Klaas van Dort en Joop Vrielink*

# Mossen van het Landgoed Kolland

Gerrit Bax, Klaas van Dort en Joop Vrielink

## Inleiding

Op verzoek van de eigenaar van het Landgoed Kolland zijn de mossen op zijn terrein geïnventariseerd. De inventarisatie is uitgevoerd door de drie auteurs in oktober en december 2001 in vijf halve dagen. Er is een schatting gemaakt van de abundantie en vermeld is of de mossen epifytisch en/of terrestrisch groeiden en of er kapsels waren. Ook is aangegeven welke mossen op de essenstoven voorkwamen (zie tabel). De meeste aandacht kregen de percelen met essenhakhout. Ook de mossen op paden en in de eikenbosjes zijn genoteerd.

Essenhakhout geniet bekendheid bij mossenliefhebbers vanwege de Gemeenschap van Groot touwtjesmos (*Anomodonto-Isothecietum*), een mossengezelschap op bomen met een neutrale tot basische schors (Barkman 1958). Het *Anomodonto-Isothecietum* is in Nederland zeer zeldzaam geworden. Enerzijds is het favoriete biotoop, regelmatig gekapt essenhakhout, op veel plaatsen verloren gegaan, anderzijds is de soortensamenstelling gewijzigd als gevolg van het binnendringen van zuurminnende soorten. Op veel groeiplaatsen is de associatie inmiddels sterk verarmd waarbij de kritische soorten zijn verdrongen door algemene slaapmossen (Greven 1992 en 1997). De laatste groeiplaatsen in Nederland zijn vrijwel beperkt tot oude stoven in goed onderhouden, dat wil zeggen ongeveer om de 7 jaar gekapt, essenhakhout.

## Het Landgoed

Het Landgoed Kolland is 118 ha groot. Het ligt even ten westen van Amerongen tussen de Rijndijk en de Ameronger Wetering.

Het bosgebied tussen de landbouwgronden, die ook tot het Landgoed behoren, bestaat uit ± 20 ha essenhakhout en 14 ha eikenbos. Er zijn op het Landgoed drie pachtboerderijen.

De bodem bestaat uit klei op rivierduin. Er is veel kwel en de waterstand staat in de essenbossen hoger dan in het omliggende landbouwgebied.

Het Landgoed is in het begin van de vorige eeuw als jachtterrein aangekocht door de grootvader van de huidige eigenaar-beheerder Jhr.Mr.L.H.N.F.M. Bosch Ridder van Rosenthal. Later werden gedurende een aantal jaren grote fruitplantages aangelegd. In de eerste helft van de vorige eeuw werden de staken van het essenhakhout verkocht voor waterwerken en stelen van gereedschap. De zevenjarige cyclus van het hakken wordt nu voortgezet met overheidssubsidie.

Kolland is thans een Natuurschoonwet-landgoed beheerd door een familiestichting.

## Resultaten

Er zijn 49 mossoorten gevonden; 44 bladmossen en 5 levermossen (zie tabel).

Het meest interessante waren de percelen met essenhakhout dankzij de vele oude stoven, sommige meer dan 100 jaar oud.

Op de brede hakhoutstoven werden mossen gevonden die kenmerkend zijn voor de aan essenhakhout gebonden Gemeenschap van Groot touwtjesmos (*Anomodonto-Isothecietum*). (Gemeenschap = associatie – een plantengemeenschap met een nauwkeurig omschreven samenstelling op een specifieke standplaats.)

Op twee verschillende stoven ontdekten wij Groot touwtjesmos (*Anomodon viticulosus*) – éénmaal een grote en éénmaal een geringe hoeveelheid.

Op vele stoven en ook terrestrisch werd het Recht palmpjesmos (*Isothecium alopecuroides*) aangetroffen. Een andere kensoort van deze gemeenschap (kensoort is

een soort die typisch is voor een bepaalde associatie) Spatemos (*Homalia trichomanoides*) werd eveneens veel gevonden (ook met kapsels). Zeldzame begeleiders van deze associatie Glad kringmos (*Neckera complanata*), Gewoon pelsmos (*Porella platyphylla*) en Schijfjesmos (*Radula complanata*) hebben wij, ondanks lang zoeken, niet gevonden. Wel zagen wij de begeleidende- en kensoorten van deze associatie Struikmos (*Thamnobryum alopecurum*) – in grote hoeveelheid –, Bleek boomvorkje (*Metzgeria furcata*), Penseel-dikkopmos (*Brachythecium populeum*), Fluweelmos (*Brachythecium velutinum*), Gewoon zijdemos (*Homalothecium sericeum*) en Groot platmos (*Plagiothecium nemorale*). Opvallend was dat wij slechts 5 levermossen aantroffen in kleine hoeveelheden.

Helaas zijn er geen oude gegevens over de mossen van Kolland bekend, zodat een vergelijking met het verleden niet mogelijk is.

In Nederland is nog  $\pm 250$  ha essenhakhout aanwezig. Het grootste deel wordt niet meer regelmatig gehakt zodat dit voor mossen interessante biotoop helaas afneemt. Het aantal soorten dat wij in de 20 ha essenhakhout in Kolland aantreffen komt overeen met het aantal dat Greven (1997) in het essenhakhout bij Overlangbroek vond (46 in 60 ha essenhakhout). Koopman e.a. (2002) zagen in het Zalkerbos 32 soorten; een geringer aantal maar zij troffen wel de hiervoor genoemde soorten aan, die wij niet gevonden hebben.

### **Bijzondere vondsten**

Er zijn twee Rodelijstsoorten gevonden, beide kensoorten van de gemeenschap *Anomodonto-Isothecietum* – een typische associatie in oude essenhakhoutbossen. Groot touwtjesmos (*Anomodon viticulosus*), een bedreigde soort die zeer zeldzaam is en in de laatste 20 jaar 50-75% is achteruitgegaan (in 1992 Rode Lijst 2). Wij vonden dit mos in een grote hoeveelheid op een brede oude essenstobbe. Deze vondst deden wij toen wij ongeveer een kwartier in het terrein waren en wij hoopten dit mos dus veel meer te zien. Helaas werd deze soort tijdens onze inventarisatie nog maar in een kleine hoeveelheid op één andere stobbe aangetroffen. Dit mos is thans vrijwel beperkt tot het Gelderse deel van het Fluviatiel district.

Recht palmpjesmos (*Isothecium alopecuroides*) is een kwetsbare soort, die zeer zeldzaam is en 25-50% is achteruitgegaan in de laatste 20 jaar (in 1992 Rode Lijst 3). Dit mos vonden wij in grote hoeveelheid op vele plekken zowel op de essenhakhoutstobben als op de grond. Deze soort, typisch voor het essenhakhout, komt ook voor in de oude eiken- en beukenbossen op de Veluwe.

Overige bijzondere soorten in alfabetische volgorde (van de Latijnse namen):

Penseel-dikkopmos (*Brachythecium populeum*) zagen wij op enkele stoven. Het komt vooral voor op kalkhoudende steen maar ook op stobben van knotbomen vooral in het Fluviatiele gebied. Dit mos is ook een kensoort van de bovengenoemde associatie. Fluweelmos (*Brachythecium velutinum*) was aanwezig op een aantal stobben. Een mos, van de voet van bomen met een neutrale schors, dat nogal eens gemist wordt en verward met Fijn laddermos (*Eurhynchium praelongum*).

Spatemos (*Homalia trichomanoides*) is een mos, dat vrijwel beperkt is tot het Fluviatiel district en daar vooral voorkomt op knotessen en –wilgen. Dit mos, dat achteruitgaat, vonden wij op verschillende stobben in kleine hoeveelheden.

Gewoon zijdemos (*Homalothecium sericeum*), een nog algemeen mos in het midden-Nederlandse deel van het rivierengebied zagen wij op een groot aantal stoven.

Knikkend palmpjesmos (*Isothecium myosuroides*) vonden wij op twee stoven in kussens van het familielid Recht palmpjesmos (*Isothecium alopecuroides*). Knikkend palmpjesmos *I. myosuroides* komt vooral voor op stobben en aan de voet van bomen in oude eiken- en beukenbossen.

Groot platmos (*Plagiothecium nemorale*) is vrij algemeen in het fluviatiele gebied. Dit mos was talrijk aanwezig op de stobben en ook op verschillende plaatsen terrestrisch.

Struikmos (*Thamnobryum alopecurum*) is behalve in Zuid-Limburg alleen in het midden-Nederlandse fluviatiele deel vrij algemeen. In Kolland kwam het voor in grote plakken op veel plaatsen terrestrisch en op de stobben.

Van de gevonden levermossen is alleen het Bleek boomvorkje (*Metzgeria furcata*) vermeldenswaard. Het is in onze regio vrij zeldzaam als pionier op neutrale boomschors. Wij vonden dit mos op twee stoven.

Er is niet uitgebreid gekeken naar korstmossen maar sensationeel was de vondst van het korstmos *Peltigera praetextata* op minstens 6 stronken. Dit Leermos heeft geen Nederlandse naam, maar zou Stobbenleermos genoemd kunnen worden. In de recent gepubliceerde checklist staat *Peltigera praetextata* genoteerd als categorie 0: "uitgestorven" (Aptroot et al. 1999). *Peltigera praetextata* vormde zeer vitale plakken van meerdere vierkante decimeters.

(Voor deze paragraaf is gebruik gemaakt van Van Dort e.a. 1998, Gradstein e.a. 1996, Nebel e.a. 2000 en 2001, Siebel e.a. 1992 en 2000, Touw e.a. 1998).

### **Epifyten op essenstobben**

De oude essenstronken van Landgoed Kolland zijn weelderig met mossen begroeid. Deze begroeiing wordt in de meeste gevallen gedomineerd door Gewoon klauwtjesmos (*Hypnum cupressiforme*). Gewoon dikkopmos (*Brachythecium rutabulum*) en Fijn laddermos (*Eurhynchium praelongum*) zijn de talrijkste begeleidende soorten (zie tabel). Regelmatig te vinden zijn Gedraaid knikmos (*Bryum capillare*), Penseel-dikkopmos (*Brachythecium populeum*) en vooral Recht palmpjesmos (*Isothecium alopecuroides*) – Rodelijstsoort –, Groot platmos (*Plagiothecium nemorale*) en op de voet van de stronken Spatelmoss (*Homalia trichomanoides*). Een betrekkelijk zeldzaam levermos is Bleek boomvorkje (*Metzgeria furcata*).

Er komt wat blad- en levermossen betreft nog een Rodelijstsoort voor, het zeer zeldzame bladmos Groot touwtjesmos (*Anomodon viticulosus*). Deze soort is in de categorie "bedreigd" opgenomen in de nieuwste Rode Lijst (Siebel et al 2000).

De ontdekking van het korstmos, waarvan men dacht dat het uitgestorven was, het *Peltigera praetextata* op de stobben is beschreven onder de paragraaf "Bijzondere vondsten".

### **Bodemmossen**

Behalve op stammen, stronken en boomvoeten heeft zich in sommige essenhakhoutpercelen ook op de grond een weelderige moslaag ontwikkeld. Tussen het dominante Geplooid snavelmos (*Eurhynchium striatum*) bevinden zich vaak forse plakken van Gewoon dikkopmos (*Brachythecium rutabulum*), maar ook minder algemene slaapmossen zoals Gewoon haarspitsmos (*Cirriphyllum piliferum*), Gewoon thujamos (*Thuidium tamariscinum*) en Struikmos (*Thamnobryum alopecurum*). Op kale klei zijn Gewoon smaragdsteeltje en Klei-smaragdsteeltje (*Barbula convoluta* resp. *B. unguiculata*), Klei-vedermos en Gezoomd vedermos (*Fissidens taxifolius* resp. *F. bryoides*) vrij algemeen.

### **Conclusie**

Op veel plaatsen zijn nog schitterende oude stobben aanwezig met een soortenrijke epifytenbegroeiing. Veel stronken zijn recent vakkundig afgezet. Het takhout zou moeten worden afgevoerd om verrotting van de kruidlagen te voorkomen. Het teleurstellend aantal vondsten van specifieke *Anomodonto-Isothecietum*-soorten is vermoedelijk niet (meer) toe te schrijven aan achterstallige kap of andere vormen van onoordeelkundig beheer, maar aan de gevoeligheid van deze soorten voor luchtverontreiniging en verdroging.

De mosflora op de stoven heeft ook te lijden van verzuring. Vroeger werden de stoven regelmatig overstroomd waarbij zich een laagje slib op de schors kon afzetten. Onder

deze neutrale tot basische omstandigheden konden de mossen van het Touwtjesmosgezelschap goed gedijen. Sinds de bedijking blijft het bufferend effect van slibafzetting achterwege en is de verzurende werking van het tegenwoordig verre van neutrale regenwater duidelijk merkbaar.

In sterk verwaarloosd (doorgegroeid) essenhakhout kunnen de specifieke soorten zich niet handhaven. Tijdelijke blootstelling aan licht door periodiek kappen is een noodzakelijke voorwaarde. Wat dat betreft is het beheer van Kolland uitstekend.

## Mossen van het Landgoed Kolland

### Bladmossen

1. *Amblystegium serpens* – Gewoon pluisdraadmos. E,T,F,o \*
2. *Anomodon viticulosus* – Groot touwtjesmos. E,o \*
3. *Atrichum undulatum* – Groot rimpelmos. E,T,F,o \*
4. *Barbula convoluta* – Gewoon smaragdsteeltje. T,o
5. *Barbula unguiculata* – Klei-smaragdsteeltje. T,o
6. *Brachythecium populeum* – Penseel-dikkopmos. E,F,o \*
7. *Brachythecium reflexum* – Gekromd dikkopmos. E,r \*
8. *Brachythecium rutabulum* – Gewoon dikkopmos. E,T,F,a \*
9. *Brachythecium salebrosum* – Glad dikkopmos. E,F,o \*
10. *Brachythecium velutinum* – Fluweelmos. E,F,o \*
11. *Bryum argenteum* – Zilvermos. T,o
12. *Bryum bicolor* – Grof korreltjes-knikmos. T,o
13. *Bryum caespitium* – Zode-knikmos. T,a
14. *Bryum capillare* – Gedraaid knikmos. E,o \*
15. *Cirriphyllum piliferum* – Gewoon haarspitsmos. T,o
16. *Dicranella heteromalla* – Gewoon plujsjesmos. T,r o
17. *Dicranella varia* – Klei-greppelmos. T,r
18. *Dicranoweisia cirrata* – Gewoon sikkelderretje. E,F,o
19. *Dicranum montanum* – Bossig gaffeltandmos. E,r
20. *Dicranum scoparium* – Gewoon gaffeltandmos. E,o \*
21. *Eurhynchium praelongum* – Fijn laddermos. E,T,a \*
22. *Eurhynchium striatum* – Geplooid snavelmos. E,T,F,a \*
23. *Fissidens bryoides* – Gezoomd vedermos. T,F,o
24. *Fissidens taxifolius* – Klei-vedermos. T,F,a
25. *Homalia trichomanoides* – Spatelmos. E,F,o \*
26. *Homalothecium sericeum* – Gewoon zijdemoos. E,o \*
27. *Hypnum cupressiforme* – Gewoon klauwtjesmos. E,T,F,a \*
28. *Isothecium alopecuroides* – Recht palmpjesmos. E,T,a \*
29. *Isothecium myosuroides* – Knikkend palmpjesmos. E,r \*
30. *Leptodictum riparium* – Beek-pluisdraadmos. E,F,r
31. *Leucobryum glaucum* – Kussentjesmos. T,r
32. *Mnium hornum* – Gewoon sterrenmos. E,T,o \*
33. *Orthotrichum affine* – Gewone haarmuts. E,F,r
34. *Plagiomnium undulatum* – Gerimpeld boogsterrenmos. E,T,o \*
35. *Plagiothecium denticulatum* – Glanzend platmos. E,r \*
36. *Plagiothecium laetum* – Klein platmos. E,o
37. *Plagiothecium nemorale* – Groot platmos. E,o \*
38. *Pohlia nutans* – Gewoon peermos. E,T,r \*
39. *Polytrichum formosum* – Fraai haarmos. E,o \*
40. *Pseudoscleropodium purum* – Groot laddermos. T,F,a
41. *Rhytidiadelphus squarrosus* – Gewoon haakmos. T,a
42. *Thamnobryum alopecurum* – Struikmos. E,T,a \*
43. *Thuidium tamariscinum* – Gewoon thujamos. E,T,d \*
44. *Tortula truncata* – Gewoon kleimos. T,F,o

### Levermossen

1. *Lophocolea bidentata* – Gewoon kantmos. E,o \*
2. *Lophocolea heterophylla* – Gedrongen kantmos. E,o \*
3. *Marchantia polymorpha* – Parapluitjesmos. T,F,r
4. *Metzgeria furcata* – Bleek boomvorkje. E,r \*
5. *Pellia epiphylla* – Gewone pellia. T,o

T=terrestrisch, E=epifytisch, F=fertiel

r=zeldzaam, o=hier en daar, a=algemeen, d=dominant

\*=epifyten gevonden op essenstoven

## Literatuur

- Aptroot, A., C.M. van Herk, L.B. Sparrius & P.P.G. van den Boom. 1999. Checklist van de Nederlandse lichenen en lichenicole fungi. Buxbaumiella 50 (deel 1): 4-64.
- Barkman, J.J. 1958. Phytosociology and Ecology of Cryptogamic Epiphytes, including a Taxonomic Survey and Description of their Vegetation Units in Europe. Van Gorcum, Assen. 628 pp.
- Dort, K.W. van, C. Buter & P. van Wielink. 1998. Veldgids mossen. Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Gradstein, S. R. & H.M.H. van Melick. 1996. De Nederlandse Levermossen en Hauwmossen. Natuurhistorische Bibliotheek nr. 64. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging.
- Greven, H.C. 1992. Changes in the Dutch Bryophyte Flora and Air Pollution. Significance of mosses for nature conservation. Recommendations for Management. Dissertationes botanicae. Band 194. J. Cramer, Berlin, Stuttgart, 237 pp.
- Greven, H.C. 1997. Eendagsexcursie naar het Essenhakhout bij Overlangbroek op 26 oktober 1996. Buxbaumiella 42: 61-65.
- Koopman, J. & H. Waltje. 2002. De bryoflora van het Zalkerbos (Ov.). Buxbaumiella 60: 28-34.
- Nebel, M. & G. Philippi. 2000 en 2001. Die Moose Baden-Württembergs. Band 1 en 2. Ulmer, Stuttgart.
- Siebel, H.N., A. Aptroot, G.M. Dirkse, H.F. van Dobben, H.M.H. van Melick & A. Touw. 1992. Rode lijst van in Nederland verdwenen en bedreigde mossen en korstmossen. Gorteria 18: 1-20.
- Siebel, H.N., B.F. van Tooren, H.M.H. van Melick, A.C. Bouman, H.J. During & K.W. van Dort. 2000. Bedreigde en kwetsbare mossen in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. Buxbaumiella 54: 1-86.
- Touw, A. & W.V. Rubers. 1989. De Nederlandse Bladmossen. Flora en verspreidingsatlas van de Nederlandse Musci (Sphagnum uitgezonderd). Natuurhistorische bibliotheek nr. 50. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

Uitgave 2002  
Landgoed Beekzicht  
Rijksstraatweg 32  
7383 AS Voorst  
Tel. 0575 501282

Nadere inlichtingen bij  
Gerrit Bax  
Coördinator Mossenwerkgroep  
KNNV afd. Wageningen e.o.  
Prins Clauslaan 8  
6721 AG Bennekom  
Tel. 0318 416200  
e-mail: [bax.loeber@planet.nl](mailto:bax.loeber@planet.nl)