

De mossenexcursie naar de Nieuwe Zuider Lingedijk in 2000

Th.B.M. (Dick) Kerkhof

Buitenstad 67, 4132 AB Vianen (dkerkhof@xs4all.nl)

Summary: Mosses of the Nieuwe Zuider Lingedijk near Leerdam

The reserve Nieuwe Zuider Lingedijk, about three kilometers south of Leerdam, consists of reed-lands, woods (mainly alder and willow, with scattered oak, ash and elder near the fringes), osier-beds and a few floating fens. These marshy sites with peaty soils are situated along both sides of a heavy clay dike. A couple of concrete pill-boxes at the fringe of the woods and swamps testify to the former military function of the dike. In 2000 two square kilometers, containing a substantial part of the reserve and the dike, were investigated bryologically in behalf of the monitoring project of the Dutch Bryological and Lichenological Society. A small part of a third square kilometer was also investigated. A total of 107 mosses and 8 liverworts were found. *Orthotrichum acuminatum* was found for the second time in the Netherlands (Van der Pluijm 2001). Some other interesting finds are *Tortella tortuosa* and *Pylaisia polyantha* (on pill-boxes), *Sphagnum flexuosum* (in floating fens) and *Fissidens adianthoides* (in alder-wood). Again it appeared that epiphytic mosses (such as *Orthotrichum* and *Ulota* spec.) are performing much better than a decade ago, probably due to a reduction of air-pollution.

Inleiding

Op 1 april 2000 stonden twee km-hokken uit het meetnet mossen (Siebel & Van der Valk, 1999) op het programma van een goed bezochte eendagsexcursie. Wegens de grote opkomst werd het gezelschap gesplitst in twee groepen, die elk een meetnethok onderzochten. De twee km-hokken 133/430 en 134/430 omvatten een deel van de Nieuwe Zuider Lingedijk bezuiden Heukelum, plus de aangrenzende delen van het Staatsnatuurmonument 'Nieuwe Zuider Lingedijk', dat beheerd wordt door Staatsbosbeheer. De groep die 133/430 voor haar rekening nam heeft ook nog naar mossen gezocht in een klein deel van het aangrenzende km-hok 132/430, dat niet in het meetnet zit. In de loop van 2000 heeft schrijver dezes de twee meetnethokken nog verschillende malen bezocht, wat enkele extra soorten opleverde.

Landschap en bodem

De Nieuwe Zuider Lingedijk – een onderdeel van de Diefdijklinie, die Holland moet beschermen tegen Betuws overstromingswater – begint in Asperen, waar hij vastzit aan de vlak langs de Linge gelegen Oude

Zuider Lingedijk. Daarvandaan loopt hij bijna kaarsrecht door de polders bezuiden de Linge, om te eindigen ten zuidwesten van Heukelum, waar hij weer contact maakt met de kronkelende Oude Zuider Lingedijk. De Nieuwe Zuider Lingedijk is aangelegd in het begin van de 19^{de} eeuw en dus inderdaad nog betrekkelijk nieuw. Waarschijnlijk gaat hij over een paar jaar weer op de schop, want de hoogte is weliswaar voldoende, maar de stabiliteit is ondermaats; enkele jaren geleden is een deel van de dijk nog pardoes afgeschoven.

Oorspronkelijk bestond de bodem ter plekke van de dijk uit kalkloze klei- en klei-op-veengronden. De benodigde klei is grotendeels aan weerszijden van de te bouwen dijk gewonnen, waardoor deze na gereedkoming geflankeerd werd door 100 tot 200 meter brede stroken moeras. Volgens de bodemkaart liggen in de afgegraven delen vlierveengronden en gorsvaaggronden; de eerste bestaan uit rietzeggeveen of mesotroof broekveen, de laatste uit ongerijpte zware zavel en klei, met zand ondieper dan 80 cm. Hier en daar zijn kraggen ontstaan in sloten en putjes. Deze moerasbodems zijn thans begroeid met grote-zeggenvegetaties, rietland, natte ruigten, griend (deels doorgesloten) en elzenbroek. Onderaan de dijk, dus langs en in de rand van het moeras(bos), staan verspreide Wilgen, Gewone essen, Zomereiken en Gewone vlieren, en bovendien enkele betonnen bunkers die daar net voor de Tweede Wereldoorlog zijn neergezet ter versterking van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Een excursie houden in dit gebied bleek heel eenvoudig: we volgden gewoon de gevarieerde bos- en moerasrand met de bunkers en de Vlieren onderaan de dijk, inspecteerden onderwijl het dijktafblad, en maakten af en toe uitstapjes naar het inwendige van het belendende moeras(bos). De groep die 133/430 onderzocht was het beste af, want in dat hok liggen vrijwel alle kraggen en ook de beste bunkers.

Resultaten

Het aantal gevonden levermossen is, zoals meestal in holocene Nederland, laag: slechts acht soorten. Daar staat tegenover dat het aantal bladmossen hoog is en dat het moeras vijf veenmossen opleverde; dat laatste verwacht je niet in de buurt van Leerdam. De soortenlijst telt in totaal 115 soorten; de meetnethokken 133/430 en 134/430 bleken goed voor 100 respectievelijk 81 soorten. Tabel 1 vermeldt de mossen die voorkomen op de oude (voorlopige) Rode Lijst (Siebel et al. 1992) en/of op de binnenkort vast te stellen officiële Rode

Lijst (Siebel et al. 2000). Zoals deze tabel laat zien, ondervonden we ook langs de Nieuwe Zuider Lingedijk dat het weer goed gaat met allerlei epifyten die rond 1990 nog als (zeer) kwetsbaar werden beschouwd. De belangrijkste biotopen worden hieronder in het kort besproken.

Tabel 1. Aangetroffen rode-lijstsoorten naar Siebel et al. (1992) en Siebel et al. (2000). Categorieën: RL2000 (KW: kwetsbaar); RL1992 (2: zeer kwetsbaar; 3: kwetsbaar).

soort	RL 2000	RL 1992	soort	RL 2000	RL 1992
<i>Climacium dendroides</i>	KW		<i>Pylaisia polyantha</i>		2
<i>Fissidens adianthoides</i>	KW	3	<i>Radula complanata</i>		3
<i>Frullania dilatata</i>		3	<i>Syntrichia laevipila</i>	KW	3
<i>Homalia trichomanoides</i>		3	<i>Syntrichia papillosa</i>		3
<i>Metzgeria furcata</i>		3	<i>Ulota bruchii</i>		3
<i>Orthotrichum stramineum</i>		3	<i>Ulota crispa</i>		2
<i>Orthotrichum striatum</i>		2	<i>Weissia controversa</i>	KW	
<i>Orthotrichum tenellum</i>		2			

Dijktaluds

De steile en hoge Nieuwe Zuider Lingedijk is begroeid met vrij soortenrijk hooiland, dat te rekenen is tot de Glanshaver-associatie. Op kale plekjes is Wit hongerbloempje te vinden, een in april bloeiend plantje waarmee veel excursiegangers voor het eerst kennismaakten. De goed ontwikkelde moslaag is grotendeels opgebouwd uit triviale pleurocarpen. IJverig zoeken naar open plekjes werd beloond met redelijk wat topkapselmossen, waaronder *Weissia controversa*, *W. longifolia* en *Fissidens incurvus*, hetgeen Flip Sollman herhaaldelijk deed uitroepen dat het een “mooi dijkje” was. Op een verharde afrit wist Flip de hand te leggen op kapselende *Pseudocrossidium hornschuchianum*. Op de dijk werd ook de kalkmijdende *B. tenuisetum* aangetroffen, een soort die volgens Touw & Rubers (1989) beperkt is tot streken met kalkarme zand- of leembodems. Het Oranjeknoknikmos komt blijkens talrijke vondsten door schrijver dezes ook vrij algemeen voor op kaal (afgeplagd), slibhoudend bosveen in de Krimpenerwaard en lijkt ook niet zeldzaam op kalkloze of kalkarme klei in de waarden in het oosten van Zuid-Holland.

Bunkers

Voor de bunkers die in de halfschaduw van de bosrand staan, zijn rijk begroeid met mossen. We vonden onder meer *Syntrichia intermedia*, *Tortella tortuosa*, *Zygodon viridissimus* en *Metzgeria furcata*. De twee

laatstgenoemde stonden tevens op aanpalende vlierstruiken. Opmerkelijk was ook *Pylaisia polyantha*, die zijn Nederlandse naam Boommos geen eer aandeed en op het beton van een bunker groeide. We hoopten natuurlijk op zeldzame *Grimmia*'s, aangezien Henk Greven die eerder op bunkers van de Nieuwe Hollandse Waterlinie aangetroffen had (Greven 1992), maar vonden alleen *G. pulvinata*. Henk, die wel van de partij was, had de pech in het meetnethok met de minder goede bunkers te belanden.

Het rietland

Het rietland bevat veel Dotterbloem en plaatselijk staan interessante planten als Grote boterbloem, Blaaszegge, Addertong en Moeraskruiskruid. Op de kraggen is Koekoeksbloemrietland te vinden met o.a. Echte koekoeksbloem, Vleeskleurige orchis, Rietorchis en op één plek ook Kleine valeriaan. In de moslaag van de kraggen domineren veenmossen, waaronder de zeldzame *Sphagnum flexuosum*, die op meerdere plekken bleek te groeien. Van de nauw verwante *S. fallax*, die doorgaans in zuurder milieu staat, is slechts één groeiplaats ontdekt. Tijdens de excursie werd *Climacium dendroides* alleen gevonden op een hoop oud riet aan de voet van de dijk. Later in het jaar werd Boompjesmos ook aangetroffen op een mooie kragge met Koekoeksbloemrietland.

Bomen, struiken & bos

In de ondergroei van de natte bossen en (doorgeschoten) grienden domineert Oeverzegge, verder staan hier planten als Pluimzegge, Elzenzegge en Gele lis. De wat hogere delen zijn begroeid met een iets minder nat bostype, dat onder meer Groot springzaad, Reuzenzwenkgras en Groot heksenkruid bevat. In het moerasbos bleek veel *Plagiomnium cuspidatum* te staan en kwamen we geregeld *Rhizomnium punctatum* tegen. *Fissidens adianthoides* werd gevonden op een af en toe overspoelde boomvoet vlak langs een greppel. In de drogere bosrand werd o.m. *Fissidens exilis* aangetroffen. De excursie leverde een flink aantal epifyten op. In het moerasbos ging het vooral om pleurocarpen, waaronder *Brachythecium reflexum*. De interessantste topkapselmossen stonden op min of meer vrijstaande bomen en vlierstruiken aan de voet van de dijk. De meest gedenkwaardige ontdekking werd, zoals zo vaak, pas achteraf gedaan. Chris Buter had op een Zomereik laag op een afrit van de dijk een *Orthotrichum* verzameld, die hij zelfs met behulp van microscoop en flora niet goed kon thuisbrengen. Arno van der Pluijm herkende hierin *Orthotrichum acuminatum*, een

nieuwe soort voor Nederland, die hij zelf in 1992 al in de Biesbosch had verzameld (Van der Pluijm 2001). Op andere bomen en vlieren werden onder meer *Orthotrichum pulchellum*, *O. tenellum*, *O. stramineum*, *O. striatum*, *Syntrichia laevipila*, *S. latifolia* en *S. papillosa* gevonden. De ploeg die 134/430 onderzocht, ontdekte enkele zeldzame pleurocarpen: *Homalia trichomanoides* en *Scleropodium cespitans*.

Vraagtekens

Hoewel de excursie goed bezocht was – zelfs zo goed dat het niet gelukt is de namen van alle deelnemers te noteren, reden waarom een deelnemerslijst ontbreekt – hebben slechts weinigen de moeite genomen microscopische determinaties in te sturen. Problematische opgaven zijn onder andere die van steriele *Polytrichum formosum* en die van *Plagiothecium undulatum*. Laatstgenoemde soort is weliswaar goed in het veld te herkennen, maar lijkt vrijwel beperkt tot het pleistoceen en de duinen (zie Touw & Rubers 1989). Een opgave ervan voor de omgeving van Leerdam zou heel goed betrekking kunnen hebben op *Plagiothecium denticulatum* var. *undulatum* (roep- dan wel luisterfoutje) of zelfs op *Plagiomnium undulatum* (streepfoutje). Daarom bij deze de oproep, meer microscopische determinaties in te sturen van lastig herkenbare soorten en van soorten die buiten hun bekende verspreidingsgebied worden aangetroffen.

Soortenlijst

Kilometerhokken: 1 = 132-430 (IVON 38.47.53); 2 = 133-430 (IVON 38.47.54); 3 = 134-430 (IVON 38.47.55). Determinaties werden ontvangen van Chris Buter (CB), Dick Kerkhof (DK), Henry Kreeftenberg (HK) en Flip Sollman (FS). Ad Bouman (AB) controleerde de veenmossen.

Bladmossen

Amblystegium serpens 1! 2! (DK) 3! **Atrichum undulatum** 2! (DK) 3!
Aulacomnium androgynum 2 (CB) 3 **A. palustre** 2 (DK) **Barbula convoluta** 1 2!
 (HK) **B. unguiculata** 1 2! (DK) 3 **Brachythecium albicans** 1 2 **B. populeum** 2! 3 **B. reflexum** 2! (CB) 3! **B. rutabulum** 1 2 (DK) 3! (DK) **B. salebrosum** 1! 2! (DK) 3! **B. velutinum** 2! (DK) 3! **Bryoerythrophyllum recurvirostre** 1 2! (CB DK HK) 3! **B. argenteum** 1 2 3 **B. barnesii** 2 (DK) 3 **B. bicolor** 2 (DK) 3 (DK) **B. cf. caespiticium** 2 (DK) 3 (DK) **B. capillare** 1 2! (DK) 3 **B. rubens** 1 2 (DK) 3 (DK) **B. tenuisetum** 2 (DK) 3 (DK) **B. violaceum** 2 (DK) **Calliargon cordifolium** 2 (DK) 3 **Calliargonella cuspidata** 2 (DK) 3 **Campylopus introflexus** 2 (CB) **C. pyriformis** 2 **Ceratodon purpureus** 1 2! (DK) 3! **Cirriphyllum piliferum** 1 2 (CB DK) 3 (DK) **Climacium dendroides** 2 (HK) **Dicranella heteromalla** 2! 3 **D. staphylina** 2 (DK) **D. varia** 2 (DK) **Dicranoweisia cirrata** 2! 3! **Dicranum montanum** 3 **D. scoparium** 3 **Didymodon rigidulus** 2 (FS) **Drepanocladus aduncus** 2 3 (DK) **Eurhynchium hians** 1 2 (DK) 3 **E. praelongum** 1 2 (DK) 3! (DK) **E. speciosum** 2 (DK) 3 (DK)

Fissidens adianthoides 3! (DK) **F. bryoides** 2! 3 **F. exilis** 2! **F. incurvus** 2! (DK) 3! **F. taxifolius** 1 2! (DK) 3! (DK) **Funaria hygrometrica** 1! 2! 3! **Grimmia pulvinata** 1 2! (DK) 3! **Homalia trichomanoides** 3! **Homalothecium sericeum** 1 2 3 **Hypnum cupressiforme** 1 2 (DK) 3! (DK) **H. jutlandicum** 3 **Isothecium myosuroides** 3 **Leptobryum pyriforme** 2 (DK) 3 (DK) **Leptodictyum riparium** 2 3 (DK) **Leskea polycarpa** 2! **Mnium hornum** 1 2! 3! (DK) **Orthotrichum acuminatum** 2! (CB AP) **O. affine** 1! 2! (DK) 3! **O. anomalum** 2! (CB DK) 3! **O. cupulatum** 2! 3! **O. diaphanum** 2! (DK) 3! **O. pulchellum** 2! (HK) **O. stramineum** 2! (DK) 3! **O. striatum** 2! (CB) **O. tenellum** 2! (CB) **Physcomitrella patens** 2! (DK) **Physcomitrium pyriforme** 1! 2! 3! (DK) **Plagiomnium affine** 1 2 (DK) 3! (DK) **P. cuspidatum** 2! (CB DK HK) 3! (DK) **P. undulatum** 2 (DK) 3 **Plagiothecium denticulatum** 3! **P. denticulatum** var. **denticulatum** 3 (DK) **P. denticulatum** var. **undulatum** 2 (DK) 3 (DK) **P. laetum** 3 **P. nemorale** 2 3 **P. undulatum** 3 **Polytrichum commune** 2 (DK) **P. formosum** 3 **P. longisetum** 2 (DK) **Pseudocrossidium hornschurchianum** 1! (FS) **Pseudoscleropodium purum** 1 2 3 **Pylaisia polyantha** 2! (DK) **Rhizomnium punctatum** 1 2 (DK) 3 (DK) **Rhynchostegium confertum** 2! 3! **R. murale** 2! **Rhytidiadelphus squarrosus** 1 2 (DK) 3 (DK) **Schistidium apocarpum** s.l. 1! 2! (DK) 3! **Scleropodium cespitans** 3 **Sphagnum fallax** 2 (AB DK) **S. fimbriatum** 2 (AB DK) 3 (DK) **S. flexuosum** 2 (AB DK) **S. palustre** 2 (AB DK) **S. squarrosum** 2 (AB DK) 3 (DK) **Syntrichia calcicola** 2! (CB DK HK) 3 **S. intermedia** 2 (FS) **S. laevipila** 1! 2! (CB HK FS) **S. latifolia** 1 (CB) **S. papillosa** 2 **S. ruralis** 2 3 **Thuidium tamariscinum** 2 **Tortella tortuosa** 2! **Tortula acaulon** 2! (DK) 3! **T. muralis** 1 2! 3! **T. truncata** var. **truncata** 2! 3! (DK) **Ulota bruchii** 2! (DK) 3! **U. crispa** 2! (CB) 3! **Weissia controversa** 2! (DK) 3! (DK) **W. longifolia** 2! (DK) 3! (DK) **Zygodon viridissimus** 3 **Z. viridissimus** var. **viridissimus** 1 (CB) 2 (CB DK)

Levermossen

Chiloscyphus polyanthos 2! (DK) **Frullania dilatata** 2 (DK) **Lophocolea bidentata** 2 (DK) 3 (DK) **L. heterophylla** 2! (DK) 3! **Marchantia polymorpha** 2 (DK) **Metzgeria furcata** 2 (CB DK) **Pellia epiphylla** 3 **Radula complanata** 1 (CB)

Literatuur

- Pluijm, A. van der, 2001. *Orthotrichum acuminatum* H. Philib., a Mediterranean moss new to the Netherlands. *Lindbergia* 26: 111-114.
- Siebel, H. & R. van der Valk, 1999. Handleiding voor het meetnet mossen. *Buxbaumiella* 49: supplement.
- 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.
- 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.
- Touw A. & W.V. Rubers, 1989. De Nederlandse Bladmossen. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Greven, H.C., 1992. Mossen op bunkers II. *De Levende Natuur* 93: 193-197.