

Opname 4. Oppervlakte proefvlak 4 m<sup>2</sup>; Totale bedekking 99%; Kruidlaag 70%, 10 cm; Moslaag 75%.

<b>Festuco-Brometea</b>	
Helianthemum nummularium	2b
Helictotrichon pubescens	1
Asperula cynanchica	1
Briza media	+
<b>Polygala-Koelerion</b>	
Rosa pimpinellifolia	3
Poa pratensis	1
Koeleria macrantha	+
Luzula campestris	+
Polygala vulgaris	+
Thymus pulegioides	+
Euphrasia stricta	+
<b>Koelerio-Corynephoretea</b>	
Hypnum cupressiforme	4
Trifolium campestre	2a
Bromus hordeaceus s. thominei	2m
Festuca rubra	2m
Cladonia furcata	2m
Festuca filiformis	1
Plantago lanceolata	1
Galium verum	1
Anthoxanthum odoratum	+
Carex arenaria	+
Arenaria serpyllifolia	+
Cerastium semidecandrum	+
Veronica arvensis	+
Vicia lathyroides	+
Vicia sativa s. nigra	+
Hieracium pilosella	+
Hypochaeris radicata	+
Leontodon saxatilis	+
Trifolium repens	+
Cerastium diffusum	r
Erodium cicutarium	r
Cerastium fontanum	r
<b>Begeleiders</b>	
Homalothecium lutescens	2a
Danthonia decumbens	+
Holcus lanatus	+
Centaurium erythraea	+
Trifolium repens	+
Hypnum jutlandicum	+
Veronica chamaedrys	r

Op de lage duintjes langs de Franse grens groeien *Euphorbia paralias* en de submediterrane grassen *Vulpia membranacea* en *V. fasciculata* (opname 5).

Opname 5. Oppervlakte proefvlak 4 m<sup>2</sup>; Kruidlaag 10%, 15 cm.

Vulpia membranacea	2a
Vulpia fasciculata	+
Calamagrostis epigejos	+
Carex arenaria	+
Cerastium semidecandrum	+
Crepis capillaris	r
Helictotrichon pubescens	1
Phleum arenarium	1
Erodium cicutarium	1

Over het strand bereiken we de Dunes de Perroquet. De zee heeft zich via een slufteer toegang verschaft tot het achterland. Er heeft zich een vegetatie ontwikkeld met o.a. *Salix repens*, *Dactylorhiza incarnata*, *Epipactis palustris* en *Centaurium pulchellum* (*Saginon*). Andere bijzondere soorten zijn *Silene conica* en *Bromus diandrus*. Landinwaarts heeft zich een gevarieerd en vrijwel ondoordringbaar struweel ontwikkeld. Regelmatig was hier de Cetti's zanger te horen.

## LITERATUUR

- Herk, K. van & A. Aptroot, 2004. Veldgids korstmossen. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Weeda, E.J., H. Doing & J.H.J. Schaminée, 1996. Koelerio-Corynephoretea. In: J.H.J. Schaminée, A.H.F. Stortelder & E.J. Weeda (1996), De vegetatie van Nederland, deel 3, Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden, Opulus Press, Uppsala, Leiden, pp. 61-144.

# DROGEHAMSTER- EN TWIJZELERMIEDEN

## A.C. Hoegen & E.J. Weeda

Excursieleiding: A.C. Hoegen en E.J. Weeda

Datum: 11 juni 2004

Deelnemers: E. Arnolds, W. Eelman, G. Euverman, A. Kooij, E. Koole, M. Krol, P. Kuiper, W. Molenaar, T. Pelsma, M. Sanders, G. Schievink, H. Sprangers, P. Swagemakers, K. Uilhoorn en H. v.d. Veen

De Drogehamster- en Twijzelermieden maken onderdeel uit van het object de Mieden (in beheer bij Staatsbosbeheer) en zijn gelegen in de gemeente Achtkarspelen. De vegetatie in deze terreinen bestaat voornamelijk uit (voormalig) agrarisch gebruikte

graslanden, voedselrijke graslanden en fragmentair ontwikkelde bloemrijke graslanden. Daarnaast komen over geringe oppervlakten schraallanden, dotterbloemhooilanden, trilvenen, riet en grote zeggenmoerassen, bosjes en struwelen voor. De Mieden zijn gelegen op de

flanken van het Drents-Friese keileemplateau. De geologische opbouw ter plaatse is complex. Op meerdere diepten in de ondergrond komen slecht doorlatende lagen voor. In een tweetal beekdalen is de keileem weggeërodeerd en is eutroof zeggeveen afgezet. Buiten de beekdalen is mosveen afgezet. Door zee-invloeden is over het gehele gebied klei afgezet. De kleidikte is in het midden van de dalen en in het noordoosten van het gebied meer dan 1,20 meter. Op de hogere gronden tussen Twijzel en Buitenpost, en in de omgeving van Drogeham, Surhuizum, Augustinusga en Rohel wordt ondiep keileem aangetroffen. De dikte varieert van enkele decimeters tot maximaal drie meter in de omgeving van Augustinusga.

Vóór 1914 lagen de Mieden onder directe invloed van het boezempeil. Dit peil werd nauwelijks geregeld, waardoor frequent overstromingen optraden. Rond 1920 waren de gebieden bij Buitenpost al bemalen en rond 1950 werd het waterpeil bij de Surhuizumermieden, de Twijzelermieden en de Drogehamstermieden bemalen. Op dit moment loopt in het gebied een ruilverkaveling die in 2016 afgerond zal zijn. Versnippering en daarmee samenhangende lage grondwaterstanden voor landbouwkundig gebruik is een belangrijk knelpunt bij de instandhouding van kwetsbare vegetaties.

### DROGEHAMSTERMIEDEN

Het eerste excursiepoint bestond uit de Drogehamstermieden, een gebied met blauwgraslanden en verlandingsvegetatie. In hoeverre het Prinses Margrietkanaal een ontwaterende invloed op het reservaat heeft is niet geheel duidelijk. Rond het gebied loopt een brede sloot waar het peil hooggehouden wordt om verdroging te voorkomen. In de sloot komt massaal *Potamogeton alpinus* voor. Hier is de eerste opname gemaakt in een grof mozaïek van waterplanten. Deze begroeiing is te rekenen tot het *Myriophyllo verticillati-Hottonietum*.

De tweede opname werd gemaakt langs een watervoerende greppel met *Chara*-soorten. Het betreft een soortenrijke opname die te rekenen is tot het *Carici curtae-Agrostietum caricetosum diandrae*. Een opmerkelijke soort is hier *Carex lasiocarpa*. Deze begroeiing is kenmerkend voor meso- tot oligotrofe standplaatsen, veelal op de overgang van zand naar veen. Dergelijke plaatsen, bijvoorbeeld op de flanken van beekdalen, worden gewoonlijk continu van grondwater voorzien, zodat de grondwaterstanden weinig fluctueren. In een voormalig petgaatje werd deze subassociatie nogmaals opgenomen (opn. 3), nu met een hoge bedekking van *Carex diandra* en verder onder

meer *Carex curta*, *Carex elata*, *Carex pseudocyperus* en *Carex rostrata*.

In een deel van een verlandingsvegetatie met een dominantie van *Menyanthes trifoliata* werd een opname (opn. 4) gemaakt waarin soorten als *Carex elata*, *Equisetum fluviatile* en *Pedicularis palustris* opvielen. Dergelijke begroeiingen zijn lastig te identificeren. Binnen de *Parvocaricetea* valt een toedeling te maken naar het *Caricion davallianae* en binnen de *Phragmitetea* tot het *Caricion elatae*. ASSOCIA geeft een voorkeur voor het *Caricion davallianae* aan. In de systematiek van Staatsbosbeheer zou een dergelijke begroeiing gerekend worden tot een RG *Menyanthes trifoliata*-[*Caricion lasiocarpae*] (09B-b) binnen de *Parvocaricetea*.

Tenslotte werd op een bult in moerassig grasland een fraaie opname in een *Cirsio dissecti-Molinietum nardetosum* gemaakt (opn. 5).

### TWIJZELERMIEDEN

Enkele kilometers naar het noorden liggen de Twijzelermieden. Op weg er naar toe valt tussen Kootstertille en Twijzel het fraaie en karakteristieke wallenlandschap op met kaarsrechte en soms kilometerslange houtwallen. In Twijzel buigen we af en komen in een landschap met elzensingels. Het is hier natter dan in het wallenlandschap. Het agrarisch gebruik heeft hier altijd beperkingen gekend. Boezem- en grondwater, turf- en kleiwinning en de spontaan opkomende elzenbegroeiing drukte een stempel op het gebied. De Twijzelermieden maakte samen met de Drogehamstermieden en de Polder Rohel onderdeel uit van een nat en extensief gebruikt landschap. Op oude kaarten vindt men hier en daar de aanduiding "Batten" en "Zetten", een aanwijzing dat er turf werd gestoken. Vanuit Staatsbosbeheer wordt getracht om het gebied als één landschapsecologische eenheid te beheren. Hierbij wordt ook de cultuurhistorie nadrukkelijk betrokken.

In het centrum van het gebied zijn blauwgraslanden en verlandingsvegetaties te vinden, de laatste deels samenhangend met oude petgaatjes. Via een in 2004 geplagd perceel met veel *Equisetum palustre* en plaatselijk *Isolepis setacea* komen we op een iets hoger gelegen deel. Hier vonden we een laagblijvende begroeiing waarin *Carex hostiana*, *Carex pulicaris* en *Cirsium dissectum* opvallen. In dit blauwgrasland is de laatste opname (opn. 6) gemaakt. In de moslaag is *Fissidens adianthoides* de meest opvallende soort. Aangezien het inmiddels aan het eind van de middag is, besluit het gezelschap huiswaarts te keren. Achteraf bezien is dat wellicht een minder gelukkige keuze

geweest. Een jaar later werd in deze omgeving *Carex dioica* aangetroffen. Hoeveel meter ons tijdens de opname van deze soort heeft gescheiden zullen we nooit te weten komen. Wellicht geldt voor deze soort de lijfspreuk: *Et si omnes, ego non*.

Tabel 1. Vegetatieopnamen Drogehamstermieden (DM) en Twijzelmieden (TM) van 11 juni 2004.

Opnamennummer	1	2	3	4	5	6
Deelgebied	DM	DM	DM	DM	DM	TM
X-coördinaat (x 1000)	203,5	203,4	203,4	203,4	203,4	203,5
Y-coördinaat (x 1000)	581,3	581,1	581,2	581,2	581,3	582,8
Opp. proefvlak (m <sup>2</sup> )	15	4,5	10	12	6	2,25
Bedekking kruidlaag (%)	100	70	80	75	95	70
Bedekking moslaag (%)	0	30	70	2	3	3
Gem. hoogte kruidlaag (cm)	0	30(-60)	40(-90)	15-30	20(-40)	30(-80)
Aantal soorten	19	38	35	17	30	29
<b>Waterplanten</b>						
<i>Chara globularis</i> var. <i>virgata</i>	3	.	.	.	.	.
<i>Nymphaea alba</i>	2b	.	.	.	.	.
<i>Potamogeton alpinus</i>	2b	.	.	.	.	.
<i>Hottonia palustris</i>	2a	.	.	.	.	.
<i>Equisetum fluviatile</i>	2m	1	.	2m	+	.
<i>Elodea nuttallii</i>	1	.	.	.	.	.
<i>Sparganium erectum</i>	+	.	+	r	.	.
<i>Stratiotes aloides</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Utricularia vulgaris</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	r	.	.	.	.	.
<i>Polygonum amphibium</i>	r	.	.	.	.	.
<b>Rietmoeras- en ruigte-soorten</b>						
<i>Equisetum palustre</i>	+	+	1	+	+	2a
<i>Phragmites australis</i>	+	+	1	.	.	.
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	r	2a	1	.	+	1
<i>Mentha aquatica</i>	r	1	1	+	.	+
<i>Carex elata</i>	r	.	1	2a	.	.
<i>Thelypteris palustris</i>	r	.	.	.	.	.
<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	r	.	.	+	.	.
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	r	.	.	.	.	.
<i>Calamagrostis canescens</i>	.	2a	2m	.	.	2m
<i>Lythrum salicaria</i>	.	2m	1	.	.	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	+	1	.	1	1
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Alnus glutinosa</i>	.	r	.	.	.	.
<i>Iris pseudacorus</i>	.	r	1	.	.	.
<i>Eupatorium cannabinum</i>	.	r	.	.	.	.
<i>Salix cinerea</i>	.	r	+	.	.	.
<i>Carex pseudocyperus</i>	.	.	1	.	.	.
<b>Blauwgraslandsoorten</b>						
<i>Carex panicea</i>	.	1	.	.	2b	2b
<i>Carex hostiana</i>	.	.	.	.	2a	2a
<i>Carex pulicaris</i>	.	.	.	.	1	+
<i>Cirsium dissectum</i>	.	.	.	.	+	1
<i>Danthonia decumbens</i>	.	.	.	.	1	+
<i>Molinia caerulea</i>	.	.	.	.	+	+
<i>Succisa pratensis</i>	.	.	.	.	.	+
<b>Parvocaricetea-soorten</b>						
<i>Pedicularis palustris</i>	.	3	.	+	.	.
<i>Agrostis canina</i>	.	2a	+	.	1	1
<i>Galium palustre</i>	.	1	2m	+	.	.
<i>Potentilla palustris</i>	.	1	.	.	.	.
<i>Carex nigra</i>	.	1	.	1	.	+

Vervolg Tabel 1

Opnamennummer	1	2	3	4	5	6
Deelgebied	DM	DM	DM	DM	DM	TM
X-coördinaat (x 1000)	203,5	203,4	203,4	203,4	203,4	203,5
Y-coördinaat (x 1000)	581,3	581,1	581,2	581,2	581,3	582,8
Opp. proefvlak (m <sup>2</sup> )	15	4,5	10	12	6	2,25
Bedekking kruidlaag (%)	100	70	80	75	95	70
Bedekking moslaag (%)	0	30	70	2	3	3
Gem. hoogte kruidlaag (cm)	0	30(-60)	40(-90)	15-30	20(-40)	30(-80)
Aantal soorten	19	38	35	17	30	29
<i>Carex curta</i>	.	+	+	.	.	.
<i>Cirsium palustre</i>	.	+	+	.	.	r+Juncus
<i>articulatus</i>	.	r	+	+	.	.
<i>Ranunculus flammula</i>	.	+	+	1	r	+
<i>Carex lasiocarpa</i>	.	+	.	.	+	.
<i>Carex diandra</i>	.	.	3	.	.	.
<i>Carex rostrata</i>	.	.	2a	.	.	.
<i>Menyanthes trifoliata</i>	.	.	.	4	.	.
<b>Overige soorten</b>						
<i>Peucedanum palustre</i>	.	1	+	.	r	.
<i>Cirsium palustre</i>	.	1	.	.	.	.
<i>Senecio aquaticus</i>	.	.	.	.	.	.
<i>Lotus uliginosus</i>	.	+	2m	.	.	+
<i>Stellaria palustris</i>	.	+	+	.	.	.
<i>Cardamine pratensis</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Myosotis palustris</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Deschampsia cespitosa</i>	.	r	.	.	.	.
<i>Galium uliginosum</i>	.	r	.	.	.	.
<i>Potentilla anglica</i>	.	r	.	.	.	.
<i>Taraxacum species</i>	.	r	.	.	.	.
<i>Juncus effusus</i>	.	.	1	.	.	.
<i>Myosotis laxa</i> (ssp. <i>cespitosa</i> )	.	.	1	.	.	.
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	.	+	.	+	1
<i>Caltha palustris</i> ssp. <i>palustris</i>	.	.	+	.	.	.
<i>Eleocharis palustris</i> ssp. <i>palustris</i>	.	.	+	.	.	.
<i>Juncus conglomeratus</i>	.	.	+	.	+	1
<i>Ranunculus lingua</i>	.	.	+	.	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	+	.	.	.
<i>Rorippa amphibia</i>	.	.	+	.	.	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	.	+	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	.	.	.	r	.	+
<i>Nardus stricta</i>	.	.	.	.	2a	.
<i>Salix repens</i>	.	.	.	.	2m	.
<i>Carex echinata</i>	.	.	.	.	1	1
<i>Eriophorum angustifolium</i>	.	.	.	.	1	1
<i>Festuca ovina</i> ssp. <i>tenuifolia</i>	.	.	.	.	1	.
<i>Potentilla erecta</i>	.	.	.	.	1	.
<i>Thalictrum flavum</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	.	.	r	.
<i>Vicia cracca</i>	.	.	.	.	.	1
<i>Ranunculus acris</i>	.	.	.	.	.	+
<b>Mossen</b>						
<i>Calliergonella cuspidata</i>	.	3	4	.	.	1
<i>Brachythecium species</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Plagiommium ellipticum</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Calliergon cordifolium</i>	.	.	+	2m	.	.
<i>Plagiommium affine</i>	.	.	+	.	.	.
<i>Drepanocladus aduncus</i>	.	.	.	+	.	.
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	.	.	.	r	1	+
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	.	.	.	.	+	+
<i>Hypnum jutlandicum</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Calypogeia fissa</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Fissidens adiantoides</i>	.	.	.	.	.	+