

Verslag BLWG Zomerkamp Öland, Zweden, zaterdag 11 t/m zaterdag 18 juni 2016

Margriet Bekking & André Aptroot

Algemene informatie

Öland is een langgerekt eiland dat voor de oostkust van Zweden ligt en bij Kalmar met een tolvrije brug met het vasteland is verbonden. De hoofdstad is Borgholm. Öland bestaat grotendeels uit kalkgesteente. Sinds de vroege oudheid is het eiland bewoond en op veel plaatsen tref je grafvelden en andere overblijfselen uit IJzer-, Bronstijd en Middeleeuwen aan. Öland telt niet minder dan 73 natuureservaten, waarvan meerdere met de Natura-2000 status.

In het zuiden wordt het landschap bepaald door de alvar-vlakte, een gebied van harde kalkplaten met een dunne toplaag, Stora Alvaret. De naam betekent 'Grote Alvar'. Je treft hier o.m. karstverschijnselen. Het gebied is een uitgestrekt, bijna boomloos stepelandschap met lage jeneverbesstruwelen. Het gebied beslaat in totaal circa 25.000 hectare en is daarmee het grootste alvargebied in Europa. Het klimaat is er extreem, met arctisch-alpiene soorten. Er groeien verschillende zeldzame soorten planten, waaronder dertig orchideeënsoorten, endemische soorten zoals het Ölands zonneroosje (*Helianthemum oelandicum*), de alsemsoort *Artemisia oelandica* en ook planten die in Siberië voorkomen.

Stora Alvaret is onderdeel van het Agrarisch landschap van Zuid-Öland, Södra Ölands odlingslandskap, dat in 2000 is opgenomen in de Werelderfgoedlijst van de UNESCO. Mensen wonen hier al 5000 jaar, sinds de steentijd, en hebben hun manier van leven aangepast aan de fysische beperkingen van dit eiland. Hierdoor is het landschap uniek, met overblijfselen van het leven in de prehistorische tijd tot heden, waarbij het gebruik van het land echter nauwelijks is veranderd.

Deelnemers

André Aptroot, Margriet Bekking, Dirk Blok & Adrie Bremer, Fred Bos, Peter Hovenkamp & Gerda van Uffelen, Jan Willem de

Jong & Lieneke, Peter Kroon & Elke Buit, Henk Siebel, Bart van Tooren & Sylvia van Leeuwen, Maaike Vervoort, Cor Zonneveld.

Camping

We verblijven op camping Stenåsa Stugor & Camping; www.stenasa.com, gelegen aan de zuidoostkust bij Slagerstad.

De camping ligt in een vogelreservaat te midden van kustweides en heeft een smal strand aan de Baltische Zee.

De kamperende deelnemers zetten hun tenten op op een klein veld bij een bosje dennen met een nest jonge ransuilen (takkelingen) in de bomen. De uiltjes waren overdag onvindbaar verstopt in het struikgewas, maar 's avonds vanaf 22.00 uur begon de 'uilenshow': drie 'bollen' van uiltjes aan het balanceren op de takken en druk bezig met het oefenen van hun vleugels. Middels een zielig piepen gaven ze aan dat ze ook honger hadden; ze piepten luidkeels tot aan het krieken van de dag totdat ze allemaal verzadigd waren. Aan het eind van het kamp waren ze zover dat ze al wat konden vliegen. Een bijzondere ervaring zo boven je tentdak! Aan de rand van het veld hadden we zicht op grasland vol weidevogels, leeuweriken, bruine kiekendief en velduil.

Anderen hadden op het terrein een huisje gehuurd.

De camping beschikt over een 'camper's kitchen' waar we 's avonds bijeenkwamen om de waarnemingen van de dag en overige zaken te bespreken.

Excursies uitgevoerd zomerweek BLWG Öland, 11 – 18 juni 2016

Zaterdag 11 juni

- a) Directe omgeving camping Stenåsa met begraasd alvargrasland met poeltje, stenen muurtjes.



Afbeelding 1. Groepsfoto BLWG-kamp. Foto: Sylvia van Leeuwen.

- b) Gyngere-reservaat – bij het meer van Möckelmossen; het grootste meer op de alvar, dat 's zomers grotendeels droogvalt. Kalkmoerasjes en trapgaten.

Zondag 12 juni

- a) Möckelmossen-alvar – rondwandeling Bårby källa - ca. 6 km over 'limestone pavement area' met karstverschijnselen, diepe karstspalten, restanten bewoning en Mittmuren. Speciale flora vaatplanten en korstmossen.
- b) Mörbylånga – stadrand haven, wegbomen en straatplantsoen.

Maandag 13 juni, noorden eiland

- a) Trollskogen bij Grankulla – op uiterste noordoostpunt van Öland gelegen, direct aan zee grenzend oud (naald)-bos, met enkele zeer oude eiken, zoals 'Trolleken' van ca. 900 jaar oud.
- b) Neptuni akar bij Byxelkrok – kustrotsen en orchideeënrijk moerasje aan wegrand.
- c) Lindenreservaat bij Byxelkrok – *Lobaria pulmonaria* komt voor op de oude bomen. Verschillende orchideeënsoorten bloeien hier in de voorzomer: o.m. mannetjesorchis, soldaatje, muggenorichis en welriekende nachtorchis.

Dinsdag 14 juni

- a) Raskogen (Västerstads almlund) – iepenbos van ca. 250 jaar oud met weelderige mosflora.
- b) Alvar bij Penåsa (tussen Bjärby en Lilla Darby. Beekje en limestone alvar. Deze alvar is ook bekend om zijn bijzondere (orchideeën)flora.

- c) Kastlösa kerkhof met oude bomen en mosbegroeide muren.

Woensdag 15 juni

- a) Halltorp forest – gemengd bosreservaat aan zee o.a. met enkele eeuwenoude eiken waarin een beschermde reuzenboktor huist.
- b) Karum – alvar met Ark van Noach
- c) Mittlandskogen – Ismantorps borg (fort) en bos bij Abbantorp. Restanten van eeuwenoud ringfort en gemengd loof-/naaldbos met jonge eiken met epifytenflora.
- d) Himmelsbjerget museum bij Långlot – laanbomen bij museum.
- e) Heiderrein ten Noorden van Gårdby.

Donderdag 16 juni

- a) Dröstorp alvar – P bij Ekelunda. Via een oud veepad naar Dröstorp Ödeby, 'n verlaten dorp uit de 18^{de} eeuw, over alvargrasland met bosjes met bronnen.
- b) Alvar ten Zuiden van Möckelmossen.

Vrijdag 17 juni

- a) Djupvik kustrotsen bij Grönslanda – steil waterdoorlatend klif.
- b) Borgholmkasteelruïne – steile noordhellingen met schaduw van dikke iepen met weelderige mosflora op rotsen.

Zaterdag 18 juni

- a) Ottenby – seaside meadows bij vuurtoren Lange Jan.
- b) Ottenbylund rondje om Lungsjön.
- c) Alvar bij Tingstenen, ten Westen van Solberga alvar.

Dagverslagen

Zaterdag 11 juni

Het kamp begint met een 'dichtbij'-excursie; een rondje over de camping en in de directe omgeving. Op een van de velden staat *Climacium dendroides* en op de oude, doorgevaaide wilgen langs het smalle zandstrand worden enkele soorten haarmuts gevonden, waaronder *Orthotrichum pumilum*. De kalksteen loopt hier door tot op het strand, waar we er grote fossiele koppotigen op vinden, maar ook een ondetmineerbare maritieme *Caloplaca*. Deze kunnen we meenemen (en thuis toch niet determineren uiteindelijk), maar veel van de waarnemingen van korstmossen blijven veldwaarnemingen en we hebben verrassend veel ongedetermineerd moeten laten.

In de graslanden naast de camping staan addertongen en worden de eerste orchideesoorten genoteerd. In een drooggevalle poel de eerste sikkelmossen: *Drepanocladus sendtneri* en *Pseudocalliergon turgescens*. Op de open plekjes kalkbodemp staan kleinere soorten zoals *Protobryum bryoides*, *Pseudocrossidium hornschuchianum*, *Bryum intermedium* en *B. ruderales*, de *Syntrichia's calcicola*, *ruralis*, *ruraliformis* en enkele klokhoedjes: *Encalypta rhyptocarpa*, *E. streptocarpa* en *E. vulgaris*. Er wordt gekeken naar de verschillende soorten kronkelbladmossen, waarvan we op deze eerste excursiedag *Tortella densa*, *inclinata* (viltig), *rigens* en *tortuosa* (gerimpeld) vinden.

Op stenen muurtjes staan hoofdzakelijk korstmossen, maar ook *Homalothecium sericeum*, *Didymodon insulanus* en de haarmutssoorten *Orthotrichum anomalum*, *O. cuspidatum* en *O. rupestre*. De granieten zwerfkeien staan vol met korstmossen, waaronder enkele soorten die niet bekend waren van Öland, zoals *Lecidea variegatula*, *Porpidia soredizodes* en de parasiet *Phaeospora rimosicola*. Het laat zien dat de aandacht altijd vooral is uitgegaan naar de kalk. Al met al is het een interessante kennismakingsronde met de soorten die hier voorkomen.

Na de lunch verplaatsen we ons naar het grootste meer op de alvar, Möckelmossen,

in het Gyngre-reservaat. Dit is een vochtig gebied met kalkmoerasjes. Het Möckelmossemeer heeft zich door de aanhoudende droogte van de afgelopen maanden al een stuk teruggetrokken.

Grote plukken bruine sikkelmossen met witte kalktoppen liggen droog te 'spartelen' op de ingedroogde kalkbodem. Aan vaatplanten zien we nog bloeiend vetblad en moeraskartelblad. Veel foto's worden gemaakt van een variëteit van vleeskleurige orchis (*Dactylorhiza incarnata* var. *ochroleuca*), die hier in groten getale in de kleur geel en zelfs wit voorkomt.

Zondag 12 juni

Voor vandaag staat een alvargebied bij Möckelmossen op het programma. We doen hier de rondwandeling van circa 6 kilometer, de Bårby källa trail; een 'limestone pavement area' met karstverschijnselen met diepe karstspelen en restanten van bewoning. De route loopt voor een klein deel ook langs de Mittmuren, een 30 kilometer lange muur die over het midden van de alvar loopt. De alvar wordt begraaasd door rundvee.

Op de dunne laag grond langs de grote kale kalkplaten liggen de mossen als bruine bolletjes op het oppervlak; kurkdroog. We onderscheiden de soorten *Schistidium atrofusum*, bijna zwarte pollen, en *S. brunnescens*, bruine pollen. Beide soorten hebben hun Zweedse verspreiding alleen op de eilanden Öland en Gotland.

Daarnaast de witte 'spaghettislierten' van het korstmos *Thamnia vermicularis*, dat ook zo droog is dat het onder je voeten kraakt.

Het is een apart gebied. Er zijn kale stukken kalksteen waar af en toe water blijft staan met allerlei kleine zwarte korstmossen die voor een groot deel pas kort geleden van Öland opgegeven zijn. We vinden ook nog een paar nieuwe soorten voor Öland, namelijk *Gyalecta* (tot voor kort *Belonia nidarosiensis*, *Placynthium* (tot voor kort *Collolechia) caesium* en *P. subradiatum*.

Op de alvarbodem zien we *Abietinella abietina*, *Didymodon insulanus*, *Distichium capil-*

laceum, *Encalypta streptocarpa*, *Homalothecium lutescens*, *Hypnum cupressiforme*, *Rhytidium rugosum*, *Racomitrium elongatum* en *Syntrichia ruralis*, zowel var. *calcicola* als ook var. *ruralis*. Op de dunne bodemlaag, daar waar er nog een beetje vocht aanwezig is, vinden we de kleinere soorten zoals *Weissia controversa* en *Enthostodon muhlenbergii*, in Zweden 'kalkkoppmossa' genoemd.

De opgedroogde koeienflatsen zijn rijkelijk begroeid met kapselende *Bryum intermedium*. *Funaria hygrometrica* staat massaal

wordt toch iets van een thalleus levermos gevonden; misschien *Athalamia hyalina*? Bij determinatie blijkt het *Reboulia hemispherica* te zijn.

Op de eeuwenoude stenen van de Mittmuren staan ook *Grimmia*'s, zoals *G. decipiens*, een Rode Lijstsoort die in 't Zweeds 'kustgrimmia' genoemd wordt, en *G. dissimulata*. De laatste soort komt in Zweden alleen op de eilanden Öland en Gotland voor.

De plant die nu veelvuldig op de alvar bloeit is de witte engbloem. Het Ölands zonne-



Afbeelding 2. Landschap op de alvar. Foto: Margriet Bekking.

met sporenkapsels op oude urineplekken van de hier grazende kudde koeien.

In de karstspleten worden *Plasteurhynchium striatulum* en *Cirriphyllum tommasinii* gevonden; schaduwminnende kalksoorten, die op de Zweedse Rode Lijst staan. Onder het jeneverbesstruweel vinden we wat levermossen: *Metzgeria furcata*, *Radula complanata*, *Porella platyphylla* en *Scapania aspera*. In een diepe holte onder een kalkplaat

roosje (*Helianthemum oelandicum*) dat hier in de maand juni de alvar geel kleurt, is op de meeste plaatsen uitgebloeid; alleen in de schaduw van de jeneverbessen staan nog bloeiende exemplaren. De looksoort die je hier veel ziet is *Allium lineare* – klipplök – een endemische soort van de Ölandse alvar, met paarse schutbladen.

Vooraf voor de lichenologen is op de kalkplaten veel te ontdekken; zowel de alpiene

soorten *Thamnotia vermicularis* en *Flavoce-traria nivalis* als de mediterrane soorten, zoals *Fulgensia fulgens*, staan hier naast elkaar.

In het plaatsje Mörbylånga, gelegen aan de westkust, wordt 's avonds door een selecte groep BLWG'ers gegeten. 'n Mooie gelegenheid om ook hier waarnemingen te doen langs de haven en het plantsoen. Dit levert een aantal ruderaal soorten op. Op enkele wegbomen in het centrum worden zes soorten haarmutsen, *Pylaisia polyantha* en *Syn-trichia papillosa* gevonden. Knikkersterretje heeft zijn voorkomen hoofdzakelijk aan de Zweedse westkust en is slechts van een enkele vindplaats op Öland bekend.

Maandag 13 juni

Er wordt vroeg vertrokken om helemaal naar het noorden van het eiland te rijden. Onderweg komen we langs de vele houten molens waar het eiland bekend om is. We maken een korte tussenstop in Föra bij het oudste kerkje uit de 11^{de} eeuw met een verdedigingstoren als basis. Hier staat, achter een boerenschuur, nog een middeleeuws Martinuskruis.

Op een landtong op de uiterste noordoostpunt ligt het bosreservaat Trollskog. Aan de westzijde hiervan ligt een 'seaside meadow', met een interessante flora, zoals hauwklaver met grote lichtgele vlinderbloemen, zoutgras en melkkruid en ook weer addertong.

Ondanks goed zoeken worden hier helaas geen zoutminnende mossen ontdekt. Wél wordt *Tortella flavovirens*, hier 'strandkalkmossa' genoemd, in deze kwelder gevonden.

Het bos bestaat hoofdzakelijk uit naaldbos, maar herbergt nog enkele zeer oude eikenbomen, zoals 'Trolleken', waar dit bos naar genoemd is. In het beschutte centrale deel van het bos noteren we doodhoutsoorten als *Nowellia curvifolia* en *Lepidozia reptans*.

Er zijn al heel veel korstmossen bekend uit het gebied, een aantal van 155 soorten alleen al op eiken wordt in het informatieblad genoemd; dit gaat op voor alle epifyten. Toch vinden we verschillende nieuwe,

waaronder enkele die nieuw zijn voor Öland, namelijk *Fuscidea arboricola* en *F. pusilla*, en *Leptorhaphis maggiana* die zelfs nieuw is voor Zweden.

Na dit naaldbos rijden we langs de noordkust, met op de uiterste noordpunt de vuurtoren Lange Erik, naar de westkust, waar bij Neptuni åkar een korte stop gemaakt wordt.

De kustlijn hier bestaat uit kalkstenen platen die tijdens de laatste IJstijd gevormd zijn (Orthoceras-kalk). In deze kalksteen zijn fossielen te zien (trilobieten en brachiopoden). In zee liggen zwerfstenen als overblijfsel van een grafveld uit de Vikingtijd. Aan de bovenzijde van deze kalkplaten ligt een plateau van rolstenen dat 's zomers blauw gekleurd wordt door bloeiend slangenkruid.

Een deel van de groep bekijkt een moerasje langs de weg, dat paars ziet van de bloeiende orchideeën: grote muggenorchis, soldaatje, rietorchis. De anderen lopen over de keienwal naar de klifkust waar je goed de fossielen in de kalkstenen kunt zien. Op een plek waar zoet water uit het klif sijpelt, vinden we enkele kapselende *Bryum*'s: *B. intermedium*, *B. blindii* (Rode Lijstsoort), *B. knowltonii* (Rode Lijstsoort en nog niet op de kaart voorkomend), *B. salinum* en ook nog *B. pallens*.

De middag wordt doorgebracht in het Lindenreservaat, een afwisselend natuurgebied met stokoude linden, eiken en essen, halfopen begraasde weiden met jeneverbes en grote zwerfkeien, hooilanden, naaldbos, moeras en alvarbod. Ook dit gebied wordt begraasd, zoals we in de meeste reservaten zien. De koeien die hier lopen, zijn van een bijzonder nieuwsgierige aard en komen met de hele kudde op onze groep af. Ze zijn erg opdringerig en we zijn blij wanneer we door het veeklaphekje kunnen om onze tocht te vervolgen.

Eerst lopen we door een open landschap met afwisselend bloemrijk grasland met talrijke orchideeën en later komen we door een vochtig loofbos, waar de route deels over plankieren loopt. Vanwege de droogte

kunnen we er nu gewoon naast lopen en bekijken er een bijzondere paardenstaart, *Equisetum pratense*, verwant aan de bospaardenstaart en voorkomend in schaduwrijk bos. In het natste deel staan verschillende veenmossen. Ook *Leucobryum glaucum* is hier vrij talrijk en staat op de boomvoeten boven de waterlijn.

Verder noteren we *Campyliadelphus elodes*, *Eurynchium angustirete*, *Thuidium delicatulum*. Op schors de bekende levermossen *Frullania dilatata*, *Metzgeria furcata*, *Radula complanata* en ook de – bij ons – zeldzamere soorten als *Porella platyphylla* en *Ptilidium pulcherrimum*. Op een boom staat het longenmos, *Lobaria pulmonaria*. Deze vindplaats was nog niet bekend. *Antitrichia curtipendula* wordt eveneens op de soortenlijst bijgeschreven. Op liggende stammen zien we de hier zeer algemene *Ptilidium ciliare*, maar ook *Lepidozia reptans* en *Nowellia curvifolia*. Het leermos *Peltigera neckeri* (op de grond) is een nieuwe soort voor Öland.

Dinsdag 14 juni

Bij de excursie naar het oude iepenbos Västerstads allmånd, in natuurreservaat Raxskogen bij Övre Västerstad, worden we begeleid door Tommy Knutsson, een op Öland wonende lichenoloog. De iepensoort die hier staat is gladde iep. Het eeuwenoude iepenbos is jammer genoeg zichtbaar aangetast door de iepenziekte; aan de rand zijn veel bomen al kaal. Binnen in dit bosreservaat staan nog vele majestueuze iepen overeind, maar er zijn er ook al een aantal omgevallen, waardoor het bos een 'oer'-aanzicht heeft gekregen.

De stammen zijn weelderig bedekt met vooral veel touwtjesmos, drie soorten: *Anomodon attenuatus*, *A. longifolius* en *A. viticulosus*, verder *Neckera complanata*, *Leucodon sciuroides*, *Homalia trichomanoides*, *Pyralisia polyantha*, en ook levermossen als *Porella platyphylla*, *Radula complanata*, *Metzgeria furcata* en *Frullania dilatata*. Opvallend weinig haarmutsen; wat *Orthotrichum affine* en een polletje *O. pumilum*. Op de bosbodem liggen opgerolde bollen *Thamnobryum alopecurum*, een vreemd gezicht.

De bodem heeft een bijna 100% mosbedekking van *Dicranum scoparium*, *Eurynchium striatum* en *E. angustirete*, *Plagiochila asplenioides* en *P. porelloides*, *Thuidium tamariscinum*. Op de rotsblokken in het bos treffen we *Isothecium alopecurioides*, *Grimmia hartmannii* en *Pseudoleskeella nervosa*. De bosplant die hier overheerst is bosbingelkruid.

Er zijn al veel korstmossen bekend, en we zijn vooral enthousiast over de maar liefst negen *Bacidia*-soorten, waaronder *B. viridifarinosa* (wat helemaal geen *Bacidia* is, maar zelfs in een andere familie thuisheert). We vinden *Candelariella reflexa* nieuw voor Öland, en op een omgevallen es, nogal hoog op de stam, *Lecanora compallens*, die nog nooit eerder van Zweden is opgegeven (maar al wel een paar keer is gevonden). Allebei indicatoren van *global warming* en eutrofiëring.

Tommy Knutsson nodigt ons uit in zijn tuin om daar onze lunch te nuttigen. Hij woont dicht bij het iepenbosreservaat.

In de middag bezoeken we de alvar tussen Bjärby en Lilla Darby bij Penåsa, waar we op advies van Tommy het zuidelijke deel bekijken. Ook hier treffen we een door de droogte opengebarsten leembodem. Zelfs *Dicranum scoparium* heeft last van 'droogtestress'; de bladtopen breken spontaan af. Ter plekke krijgt deze verdroogde vorm de naam 'forma *alvariensis*'.

Op de alvar liggen enkele granietstenen waarop de grijze polletjes granietmos mooi afsteken. We noteren *Hedwigia ciliata* inclusief de variëteit *leucophaea* (met nog opvallender grijze bladtopen), alsook *Hedwigia stellata*. Ook *Racomitrium heterostichum* noteren we op steen.

Bodemmossen zijn o.a. *Hypnum lacunosum*, *Homalothecium lutescens*, *Distichium capillaceum*, *Ditrichum flexicaule*, *Fissidens dubius* en *F. adianthoides*, *Thuidium assimile*, *Tortella inclinata*, *Tortula lanceola*, *T. truncata*, *Trichostomum crispulum* en *Microbryum davallianum*. Verschillende achterlichtmossen vinden we hier ook: *Schistidium*



Afbeelding 3. Iepenbos Rakskogen. Foto: Margriet Bekking.

atrofusum, *S. brunnescens*, *S. confusum*, *S. crassipilum*, *S. helveticum* en *S. pruinosum* zijn de soorten die thuis onder de microscoop op naam gebracht worden.

Ook de korstmossen dragen bij aan de slechte staat van de mossen: zo vinden we de mosparasiet *Caloplaca jungermanniae*, die nieuw is voor Öland.

Na het oversteken van een beek met volop bloeiende gele lis, én met *Fontinalis anti-pyretica* langs de oever, lopen we over een dichtbegroeid pad met weelderig begroeide jeneverbesstruiken. De bladmossen 'knallen' ervan af.

Als laatste onderdeel van deze excursiedag bekijken we de oude esdoorns die rond de kerk van Kästlösa staan, met op de stammen: *Orthotrichum affine*, *O. lyellii*, *O. stramineum* en *O. obtusifolium*, *Leucodon sciuroides*, *Homalothecium sericeum*, *Syntrichia laevipila* en *S. papillosa*. Deze laatste soort was slechts van een enkele vindplaats op Öland bekend. Op de oude muurtjes rond het kerkhof staat *Syntrichia montana*.

Woensdag 15 juni

We bezoeken vandaag het Halltorp bosreservaat bij Ekerum, bekend om zijn eeuwenoude eiken die beschermd worden vanwege het voorkomen van de reuzenboktor, die op de stammen fraaie vraatsporen achterlaat. Er staan zelfs hekken om deze bomen, waar we *Neckera complanata* aantreffen. Ook het vliegend hert komt hier voor; we vinden een aantal restanten van deze grote kever, vooral de koppen met de grote scharen. Vermoedelijk worden deze kevers door spechten gegeten. Verder bestaat dit halfopen bos veel uit haagbeuk. Het is een mooi voorbeeld van een oud begrazingsbeeld, het zogeheten 'Hudenwald', waar men in vroeger tijden het vee in het bos liet grazen. Op de haagbeuken veel lichenen. Op keien in een droge beekbedding wordt *Porella cordaeana* (stenporella op z'n Zweeds) gevonden. In het grasland worden meerdere exemplaren van de gelobde maanvaren ontdekt, een varentje van enkele centimeters hoog.

Daarna de lunch aan de zonovergoten baai, met grazende koeien en – naar later bleek – ook een 'kudde' teken, die tijdens de autorit



Afbeelding 4. Lichenologen op de alvar. Foto: Gerda van Uffelen.

naar ons volgende excursiedoel via onze broekspijpen omhoog kropen.

We rijden het binnenland in, naar een grafveld bij Karum. Hier ligt een monument uit de Bronstijd van grafstenen in de vorm van een bootromp en dat wordt de Ark van Noach genoemd. Vooral de lichenologen komen hier aan hun trekken, met de vele korstmossen op de eeuwenoude stenen; een armvol handzame keien wordt meege-
nomen.

Daarna bezoeken we Ismantorps borg, een oud ringfort waarvan de grondvorm nog zichtbaar is. Dit fort ligt bij Abbantorp, verscholen in het bos van het Mittlandsskogen. Mittlandsskogen is een gemengd loofbos, afgewisseld met naaldbospercelen, gelegen in het centrale deel van het eiland. Op jonge eikenstammen zien we enkele epifieten, waaronder veel *Ulova*'s. Op de bodem van het naaldbos zien we enkele fraaie exemplaren van het vogelnestje (*Neottia nidus-avis*). Naarstig zoeken we naar *Rhodobryum roseum*, die vorig jaar bij de voorverkenning genoteerd is, maar helaas, dit jaar vinden

we deze soort hier niet. Op de stenen wordt *Neckera crispera* gevonden, de enige melding van dit kamp. De korstmossenflora van deze enorme berg stenen is beperkt, maar bevat wel een nieuwe soort voor Zweden, namelijk *Thelidium impressum*.

Op enkele kilometers ligt het openlucht-museum Himmelsbjerget, waar op de stof-
fige laanbomen, na royaal gebruik van de waterspuit, alweer *Syntrichia papillosa* tevoorschijn komt. Deze soort komt hier toch vaker voor dan gedacht.

Een klein groepje rijdt op de terugweg nog langs een heideveldje bij Gårdby, zonder noemenswaardige mossoorten, maar wel met drie soorten *Cetraria* naast elkaar.

Donderdag 16 juni

Deze excursiedag begint met een bijzonder bezoek aan een archeologische site bij Sandby, op ca. 6 km van de camping gelegen. Hier worden momenteel opgravingen gedaan bij Sandby-borg, een voormalig ringfort uit ca. 500 n.C., dat destijds is overvallen en verlaten; de overblijfselen van mens en dier liggen er nog hetzelfde bij

als toen. Een van de betrokkenen troffen we op de camping en door zijn verhalen is ook onze interesse gewekt en mogen we er een kijkje komen nemen. We krijgen uitgebreide uitleg over de historie en het verloop van deze belangrijke opgraving, die met de modernste technieken (inclusief drones) plaatsvindt. De restanten van een woonhuis worden blootgelegd en de vondsten nauwgezet gedocumenteerd. De vondsten gaan naar het museum in Kalmar, waar een speciale expositie aan deze opgraving wordt gewijd:

FROZEN IN TIME – *Histories of life and moments of death at Sandby borg.*

At one of Ölands ancient ring forts, several spectacular discoveries were made in 2010, among these were treasure troves containing exclusive brooches as well as glass beads originating from the Mediterranean area of the Roman Empire. Since then we have conducted archaeological excavations annually. From these we've been able to ascertain that a massacre had taken place, where the deceased have been left where they fell. This has given us a unique snapshot into the time of the gruesome event, as well as how the daily life might have looked like by the end of the 5th century AD, during the middle Iron Age. Follow us in our search for knowledge about the ring fort, its inhabitants and their world.

www.sandbyborg.se

Bij de site, die aan zee ligt, zien we een brede strook kale kalkplaten met daarop volop *Fontinalis antipyretica*, geheel bruin verdroogd, 'snakkend naar water'. We zien een volledig drooggevalen beekbedding! De wens van het bronmos wordt vandaag vervuld, want het begint te regenen.

Er valt een gestage miezerregen wanneer we Drösstorp alvar bezoeken. Het is een hogergelegen alvar met restanten van een eind 19^{de} eeuw verlaten nederzetting. Nu het regent, krijgen de ingedroogde bolletjes mos van de eerste dagen een heel ander aanzien; de *Schistidium*'s en *Grimmia*'s zijn nu ook beter te herkennen. Aan het begin van de route bekijken we een kalkmoeras

met een boeiende plantengroei. Er wordt diep geknield om de hier groeiende kleine honingorchis goed te fotograferen. Aan mossen vinden we de bekende kalkmoerassoorten: *Drepanocladus aduncus*, *Palustriella falcata*, *Cratoneuron filicinum*, *Scorpidium cossonii*, *Hamatocaulus vernicosus*, *Campylium stellatum* en *Campyliadelphus elodes*.

Drösstorp alvar is begroeid met kleine (je-neverbes)-bosschages waaronder zowel *Rhodobryum ontariense* als ook *R. roseum* wordt gevonden. Op de open plekken langs het pad staan de mini-mosjes, waaronder *Weissia brachycarpa* en *W. controversa*, *Tortula protobryoides*, *Tortula lanceola* en *T. subulata*, *Enthostodon muehlenbergii*, de Rode Lijstsoort *Microbryum curvicolle* en *M. davallianum* var. *conicum*.

Bij een kalkbronnetje vinden we een mooie populatie honingorchissen, ze staan er bij tientallen. Aan het eind van de middag stopt het met regenen en komen we redelijk droog weer op de camping terug.

Op weg naar Mörbylanga voor het avondeten, stopt de 'eetclub' nog even bij de alvar bij Möckelmossen, maar er worden geen nieuwe soorten aan de lijst toegevoegd.

Vrijdag 17 juni

Na drie maanden van droogte, wordt voor vandaag een flinke plens regenwater voorspeld; wel 60 mm! De campingeigenaar is niet zeker of al dat water wel in de bodem wegzakt en geeft het advies om onze tenten naar een ander veld te verplaatsen waar de drainage beter is. De kampeerders nemen de nodige maatregelen en tenten worden verplaatst.

Daarna rijden we noordwaarts naar het kustplaatsje Djupvik, waar de kust bestaat uit een steile overhangende rotswand. In de rotsspleten waar water uit de wand sijpelt staat veel *Eucladium verticillatum*, *Gymnostomum aeruginosum* kapselend en ook *G. viridulum*, *Pohlia prolifera* en *Leptobryum pyriforme*, eveneens met kapsels. *Gymnostomum viridulum* was nog niet van Zweden bekend. Ook enkele levermossen worden gevonden: *Cephalozia bicuspidata*, *Leiocolea bantriensis* (nog geen stip op de verspreidingskaart van Öland), *Pellia epiphylla*

en veel *Preissia quadrata* met sporenkapsels.

De rotswand bestaat hier uit verschillende gekleurde lagen; het is een zogeheten discordantie, waar bovenop geplooid en afgesleten geologisch oude lagen (Ordovicium) jongere lagen zitten met horizontale afzettingen (Devoon). Niet alle gelige kleur is mineraal: er is ook een geel korstmoss, *Arthrorhaphis citrinella*, dat nieuw is voor Öland. Op het strand liggen veel stenen met fossielen.

Op een kalkrotswand iets verderop wordt *Seligeria calcarea* gevonden; een Rode Lijstsoort in de categorie 'Bedreigd'. Op de weinige boompjes staat wel een nieuwe korstmossoort voor Öland: *Halecania viridescens*. Thuisgekomen vindt André tussen zijn meegenomen korstmossenmateriaal van de parkeerplaats een mos, *Aloina rigida*, een soort die nog niet van Öland bekend is.

In de middag gaan we naar de Borgholm kasteelruïne, waar een schaduwrijk oud loofbos op de noordhelling ligt. Ook hier

zien we veel oude iepen ten onder gaan aan de iepenziekte. Op de schaduwrijke stenen en boomvoeten langs de noordhelling vinden we o.a. *Brachythecium glareosum* en *B. velutinum*, *Cirriphyllum crassinervium*, *Campylophyllum calcareum*, *Anomodon attenuatus* en *A. viticulosus* en *Porella platyphylla*, *Neckera complanata*, *Eurhynchium angustirete* en op de kleigrond *Catoscopium nigratum*, *Oxyrhynchium hians*, *O. speciosum* en *Physcomitrium pyriforme*.

Deze avond is de laatste avond met de complete groep. Traditiegetrouw worden BLWG-zomerkampen afgesloten met het gezamenlijk pannenkoeken bakken. In Zweden kun je overal wafels eten, geserveerd met jam van veenbramen. Het is nu de kans om met deze traditie kennis te maken: met een geleend wafelapparaat wordt deze avond er een van echte Zweedse wafels, compleet met Hjortronjam van veenbramen, vanillesaus en crème fraîche. De regen komt urenlang in 'bakken naar beneden', maar uiteindelijk komt de voorspelling van 60 mm niet uit en blijven alle tenten vanbinnen droog.



Afbeelding 5. Mossen zoeken in spleet in kustrots bij Djupvik. Foto: Gerda van Uffelen.



Afbeelding 6.
Kapselende *Preissia quadrata* bij kustrotsen Djupvik. Foto: Margriet Bekking.

Zaterdag 18 juni

De laatste excursiedag is gereserveerd voor de zuidelijkste punt van het eiland. Bij de vuurtoren Lange Jan is een vogelstation en bezoekerscentrum. Deze plek ligt in de trekroute van veel vogels. Geheel toepasselijk voor deze uiterste landpunt, waait er vandaag een stormachtige wind. We kijken er naar de kustvogels en naar de zeehondjes die hier van dichtbij langs de kust te zien zijn. Van het zilte begraasde kustgrasland noteren we de zoutminnende soort met de toepasselijke naam 'ziltmos' (*Henediella heimii*), waarvan het kapseldekseel bij rijpheid niet loslaat, maar deels aan het sporekapsel verbonden blijft en verder enkele *Bryum*-soorten zoals *Bryum algovicum*, in Nederland een soort van kalkhoudende zandige grond in de duinen en kwelders, en ook de ruderale soort *Bryum argenteum*. Na uitgewaaid te zijn, rijden we enkele kilometers terug om een rondwandeling om het Lundsjonmeer te maken. De begraasde weides hebben lagergelegen plekken met *Drepanocladus*, en wel 12 soorten zegges, waaronder de noordelijke kleine knotszegge, die in Nederland alleen op Terschelling voorkomt. In een klein wilgenbroekbosje staat veel *Platygyrium repens* en op dood hout *Ptilidium pulcherrimum*.

Deze laatste excursiedag levert toch nog een aantal nieuwe mossoorten voor de totaallijst op en nog een nieuw korstmos voor Zweden: *Fuscidea lightfootii*, fertiel en al, op takjes. Een atlantische soort die zich door de *global warming* op de zuidpunt van Öland heeft weten te vestigen.

In de namiddag bezoekt een deel van de overgeblevenen het gerestaureerde ringfort Eketorp. Het is een fort uit de IJzertijd, dat in de vorige eeuw is opgegraven en gedeeltelijk herbouwd. Nu is het een openluchtmuseum.

Anderen wandelen nog even langs de zogeheten Koningsstenen op de zuidpunt van het Ottenby-gebied. Twee markante stenen midden in het veld, vol met korstmossen; zeer aantrekkelijk voor de lichenologen om daar een kijkje te nemen...

Dan rest nog een laatste foto en moeten we afscheid nemen van dit boeiende eiland.

Résumé: het was in alle opzichten een geslaagd kamp. Enig minpuntje was de langdurige droogte voorafgaande aan het kamp, die met name de mosflora niet ten goede kwam. Uiteindelijk zijn er 230 mossen (waarvan 26 levermossen) waargenomen; een bescheiden score, zeker ten opzichte van de totaallijst korstmossen en vaatplanten. Er staan 13 Zweedse Rode Lijstmossen op de lijst. Een 8-tal soorten komt niet voor

op de verspreidingskaarten van Öland van de Artdatabanken en dat zijn dus nieuwe waarnemingen voor het eiland. *Gymnostomum viridulum* was nog niet bekend van Zweden.

Voor de korstmossen is Öland een waar eldorado. De lijst telt 410 soorten (inclusief een paar parasieten), maar we hebben veel meer soorten gezien. Vier soorten worden hier voor het eerst van Zweden opgegeven, en 13 andere zijn nieuwe waarnemingen voor Öland.

Ook voor vaatplanten is Öland zeer de moeite waard; door enkele enthousiaste floristen uit de groep werden maar liefst 422 waarnemingen gedaan.

In de avonduren werden in de *camper's kitchen* met veel genoeg de speciale soorten op naam gebracht. Door de floristen is veel aandacht besteed aan de zegges; maar liefst 24 soorten zijn genoteerd. Ondanks de droogte is er nog een behoorlijk aantal orchideeënsoorten waargenomen; in diverse stadia met knop, bloem en uitgebloeid. Mede dankzij 'Den nya nordiska Floran' van Mossberg en Stenberg, die door menigeen aan het begin van het kamp bij de dichtbij gelegen Naturbokhandel aangeschaft werd, konden ook de endemische soorten van dit gebied op naam gebracht worden.

Auteursgegevens

M. Bekking, Van Almondestraat 12, 5342VS Oss, margrietbekking@gmail.com

A. Aptroot, Gerrit van der Veenstraat 107, 3762 XK Soest, andreaptroot@gmail.com

Abstract

Report of the BLWG summer meeting 2016 in Öland, Sweden

The summer meeting 2016 of the Dutch Bryological and Lichenological Society (BLWG) was held June 11-18 on the Swedish island of Öland. A report is given of the 230 bryophytes and 410 lichens that were seen during the field trips. The list of bryophytes includes 13 Red List species and 8 first records for Öland and *Gymnostomum viridulum* as first record for Sweden. *Fuscidea lightfootii*, *Lecanora compallens*, *Leptorhaphis maggiana*, and *Thelidium impressum* are reported here new to Sweden; 13 other lichen species are first records for Öland.

Acknowledgements

Tommy Knutsson, Anders Nordin and Martin Westberg are thanked for commenting on the list of lichens and for checking some new records. Some specimens, including those of the new records to Sweden, are preserved in UPS herbarium.

Literatuur mossen

Atherton, I, S. Bosanquet & M. Lawley, 2010. Mosses and Liverworts of Britain and Ireland, a field guide, British Bryological Society, Colchester, England.

Bouman, A.C., 2002. De Nederlandse Veenmossen, Bryologische en Lichenologische Werkgroep, Eindhoven, Nederland.

Frey, W. et al., 2006, The Liverworts, Mosses and Ferns of Europe, English edition revised and edited by T.L. Blockeel, Harley Books, Colchester, England.

Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna (3 delen). ArtDatabanken, SLU, Uppsala, Sweden; Siebel, H., H.J. During, 2006, Beknopte Mosflora van Nederland en België, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

www.artfakta.artdatabanken.se

Literatuur korstmossen

Voor *Placynthium*:

Prieto, M., M. Westberg & M. Schultz. 2015. New records of Lichinomycetes in Sweden and the Nordic countries. *Herzogia* 28: 142-152.

Voor de kalksteensoorten:

Baur, B., L. Fröberg & A. Baur. 1995. Species diversity and grazing damage in a calcicolous lichen community on top of stone walls in Öland, Sweden. *Annales Botanici Fennici* 32: 239-250.

Fröberg, L. 1989. The Calcicolous Lichens on the Great Alvar of Öland, Sweden. *Institutionen för Systematisk Botanik, Lund*. 109 pp.

Voor het iepenbos:

Arup, U., T. Knutsson & P. Ålind. 2003. The epiphytic lichen flora in Mittlandsskogen, Öland, SE Sweden. *Graphis Scripta* 14: 33-48.

Voor Trollskogen:

Knutsson, T., T. Johansson & H. Lundkvist. 1999. Bark- och vedlevande lavar i Trollskogen, Böda, Öland [Epiphytic and lignicolous lichens in Trollskogen, Böda, Öland, SE. Sweden]. *Graphis Scripta* 10: 29-48.



Afbeelding 7. Verwaaid landschap Ottenby. Foto: Fred Bos.



Afbeelding 8. Karums Ark van Noach. Foto: Margriet Bekking.

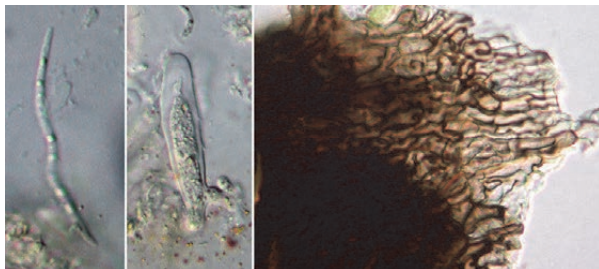
Tabel 1. Mossen Öland – Henk Siebel, Margriet Bekking, Dirk Blok. In de laatste kolom is aangeduid of de soort op de Zweedse Rode Lijst staat. In de kolommen zijn veldwaarnemingen aangemerkt met een 'v' en microscopische determinaties met een 'm'.

Rode Lijst:	CR – akut hotad (critically endangered)										VU – sårbar (vulnerable)		Rode Lijst			
	EN – starkt hotad (endangered)										NT – nära hotad (near threatened)					
Locaties	Camp+ Gynge	Bårby källa	Mörbylånga	Trollskogen	Neptuni åkrar	Lindneseriv	Rakskogen ulm	Penåsa alvar	Kastlösa	Halltorp	Mittland e.o.	Drösstorp alvar	Djupvik kust	Borgholm park	Ottenby	Rode Lijst
Levermossen																
Athalamia hyalina	m	.	.	.	.
Barbilophozia barbata	.	v	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	Glanzend tandmos
Cephalozia bicuspidata	m	.	.	.	.	.	.	m	.	.	Gewoon maanmos
Cephalozia divaricata	v	.	.	m	m	.	.	m	.	Gewoon draadmos
Frullania dilatata	v	m	v	.	m	v	.	v	.	.	Helmroestmos
Leiocolea bantriensis	m	.	.	Klein gladkelkje
Lepidozia reptans	.	.	v	.	v	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Neptunusmos
Lophocolea heterophylla	.	.	m	.	.	v	m	.	v	m	.	.	.	v	.	Gedrogen kantmos
Lophocolea minor	m	.	.	.	.	.	.	.	.	Klein kantmos
Marchantia polymorpha	.	v	.	.	.	.	v	.	.	.	v	.	.	.	.	Parapluitjesmos
Metzgeria furcata	.	m	.	v	.	v	m	.	m	v	.	.	m	v	.	Bleek boomvorkje
Nowellia curvifolia	.	.	.	v	.	v	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Krullbladmos
Pellia endiviifolia	v	m	.	m	.	Gekroesd plakkaatmos
Pellia epiphylla	v	.	v	.	.	.	.	v	.	Gewoon plakkaatmos
Plagiochila asplenioides	m	v	v	.	v	.	.	.	.	.	Groot varentjesmos
Plagiochila porelloides	m	.	.	.	.	.	.	.	.	Klein varentjesmos
Porella platyphylla	.	m	.	.	.	v	.	.	v	v	m	.	v	.	.	Gewoon pelsmos
Porella cordaeana	m	.	.	.	.	.	.	Beekpelsmos
Preissia quadrata	m	m	.	m	.	Vierkantmos
Ptilidium ciliare	.	v	.	.	.	v	.	.	.	.	.	.	.	.	m	Heidefranjesmos
Ptilidium pulcherrimum	.	.	.	m	.	v	.	.	.	.	.	.	.	m	m	Boomfranjesmos
Radula complanata	.	v	.	m	.	v	v	m	v	m	v	.	v	.	.	Gewoon schijfjesmos
Reboulia hemisphaerica	m	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	Schermlivermos
Riccia sorocarpa	m	Klein landvorkje
Scapania calcicola	m	.	.	.	.	Rottschoffelmos
Scapania aspera	.	m	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.	Kalkschoffelmos
Bladmossen																
Abietinella abietina	m	v	.	.	.	.	v	.	.	.	v	v	.	v	.	Sparrenmos
Aloina rigida	m	.	.	Gezoomd aloëmos
Amblystegium serpens	m	.	.	.	v	m	m	.	v	m	m	.	m	v	.	Gewoon pluisdraadmos
Amblystegium tenax	m	.	.	.	.	.	.	Waterpluisdraadmos
Anomodon attenuatus	m	.	.	.	.	.	m	.	.	Klein touwtjesmos
Anomodon longifolius	m	m	.	.	.	.	.	.	m	.	Dun touwtjesmos
Anomodon viticulosus	.	m	.	.	.	.	m	.	v	.	.	.	.	.	.	Groot touwtjesmos
Antitrichia curtipendula	v	.	.	v	.	.	.	.	.	v	.	Weerhaakmos
Atrichum undulatum	v	.	.	.	.	.	.	Groot rimpelmos
Aulacomnium androgynum	.	.	v	.	.	v	.	.	v	.	.	.	.	.	v	Gewoon knopjesmos
Aulacomnium palustre	v	.	.	.	.	.	.	.	.	m	Roodviltmos
Barbula convoluta	m	m	.	.	.	.	v	v	.	.	v	.	v	.	.	Gewoon smaragdsteeltje
Barbula unguiculata	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	v	.	.	Kleisמרagdsteeltje
Brachythecium velutinum	v	.	.	.	m	m	Fluweelmos
Brachythecium albicans	v	v	v	m	.	.	.	.	.	v	.	v	.	v	.	Bleek dikkopmos
Brachythecium glareosum	m	m	Kalkdikkopmos
Brachythecium rutabulum	v	.	.	v	.	v	v	m	.	v	.	v	.	v	m	Gewoon dikkopmos
Brachythecium salebrosum	m	.	.	v	.	.	.	.	.	Glad dikkopmos
Bryum algovicum	m	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	Netknikmos
Bryum archangelicum	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	Ongewimperd knikmos
Bryum argenteum	.	v	v	.	.	.	v	.	.	.	m	.	v	v	.	Zilvermos
Bryum blindii	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	NT 'Körsbärsbryum'
Bryum caespiticium	m	v	.	.	.	.	v	.	.	.	v	.	.	.	.	Zodeknikmos
Bryum capillare	v	v	v	.	.	.	v	m	.	v	.	v	m	.	.	Gedraaid knikmos
Bryum dichotomum	.	.	v	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Groffkorrelknikmos
Bryum intermedium	m	m	.	.	m	.	.	.	.	.	.	.	m	.	m	Middelst knikmos
Bryum knowltonii	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	VU Roodmondknikmos
Bryum moravicum	.	m	.	.	.	.	m	.	.	.	m	.	.	.	.	Boomknikmos
Bryum pallens	m	.	.	.	.	.	.	v	.	.	.	Rood knikmos
Bryum pallescens	v	.	.	.	.	.	.	.	.	Zwanenhalsknikmos

Locaties	Camp+ Gyngje	Bårby källa	Mörbylånga	Trollskogen	Neptuni åkrar	Lindenreserv	Rakskogen ulm	Penåsa alvar	Kastlösa	Halltorp	Mittland e.o.	Drösstorp alvar	Djupvik kust	Borgholm park	Ottenby	Rode Lijst	
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	m	m	.	.	.	.	.	v	.	.	.	m	.	.	m	.	Veenknikmos
<i>Bryum ruderale</i>	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	Purperknolknikmos
<i>Bryum salinum</i>	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	'Saltbryum'
<i>Calliergon giganteum</i>	m	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	v	.	.	.	.	Reuzenpuntmos
<i>Calliergonella cuspidata</i>	v	m	.	v	.	v	.	m	.	v	.	m	.	m	m	.	Gewoon puntmos
<i>Campyliadelphus chrysophyllus</i>	m	.	.	.	.	.	.	v	.	m	.	.	.	.	v	.	Kalkgoudmos
<i>Campyliadelphus elodes</i>	m	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.	m	.	.	m	.	Tenger goudmos
<i>Campylium protensum</i>	m	m	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	'Sumpspärmossa'
<i>Campylium stellatum</i>	m	.	.	.	.	.	.	v	.	.	.	m	.	.	v	.	Sterrengoudmos
<i>Campylophyllum calcareum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	m	v	.	Dwerggoudmos
<i>Catoscopium nigratum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	Pijpenkopmos
<i>Ceratodon purpureus</i>	v	m	.	v	.	.	.	m	.	.	v	m	.	m	v	.	Gewoon purpersteeltje
<i>Cinclidotus fontinaloides</i>	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	NT	Gewoon kribbenmos
<i>Cirriphyllum crassinervium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	v	.	Bossig spitsmos
<i>Cirriphyllum piliferum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	v	.	Haarspitsmos
<i>Cirriphyllum tommasinii</i>	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	v	.	NT	Kalkspitsmos
<i>Climacium dendroides</i>	v	.	.	.	v	.	v	v	v	v	v	v	.	v	.	.	Boompjesmos
<i>Cratoneuron filicinum</i>	m	m	.	.	m	.	.	v	v	v	m	.	.	.	.	.	Gewoon diknerfmos
<i>Ctenidium molluscum</i>	v	v	.	.	.	v	v	v	.	v	v	.	v	v	.	.	Kammos
<i>Dicranella heteromalla</i>	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	Gewoon pluïjesmos
<i>Dicranoweisia cirrata</i>	.	.	.	.	v	.	.	.	.	.	.	.	.	.	v	.	Gewoon sikkelsterretje
<i>Dicranum fuscescens</i>	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Eikengaffeltandmos
<i>Dicranum montanum</i>	.	.	.	v	.	.	.	.	.	v	v	.	.	.	m	.	Bossig gaffeltandmos
<i>Dicranum polysetum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.	Gerimpeld gaffeltandmos
<i>Dicranum scoparium</i>	m	m	.	v	.	v	v	.	.	v	m	m	.	v	m	.	Gewoon gaffeltandmos
<i>Didymodon fallax</i>	m	.	v	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Kleidubbeltandmos
<i>Didymodon ferrugineus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	Hakig dubbeltandmos
<i>Didymodon insulanus</i>	m	m	.	m	.	.	.	.	.	.	.	v	.	m	m	.	'Orange lansmossa'
<i>Didymodon tophaceus</i>	.	v	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	v	.	Stomp dubbeltandmos
<i>Didymodon rigidulus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	v	v	.	v	.	.	Broeddubbeltandmos
<i>Distichium capillaceum</i>	m	v	.	.	.	.	.	v	.	.	.	v	v	.	.	.	Recht visgraatjesmos
<i>Ditrichum flexicaule</i>	v	m	.	.	.	.	m	.	.	.	m	v	.	v	v	.	Kalksmaltandmos
<i>Drepanocladus aduncus</i>	v	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	m	.	Gewoon sikkelmos
<i>Drepanocladus polygamus</i>	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Goudsikkelmos
<i>Drepanocladus sendtheri</i>	m	.	.	.	.	.	.	v	.	.	m	.	.	v	.	.	Gekruld sikkelmos
<i>Encalypta rhabtocarpa</i>	m	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	'Röd kloekmossa'
<i>Encalypta rhabtocarpa*trachymitra</i>	m	v	.	.	.	.	.	.	.	.	.	v	.	.	v	.	
<i>Encalypta streptocarpa</i>	m	m	.	.	.	.	.	v	.	v	.	m	v	v	.	.	Groot klokhoedje
<i>Encalypta vulgaris</i>	m	.	.	.	.	.	.	v	.	.	.	m	.	.	v	.	Klein klokhoedje
<i>Entosthodon muhlenbergii</i>	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	Getand lentemos
<i>Eucladium verticillatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	v	.	.	.	Tufmos
<i>Eurhynchium angustirete</i>	.	.	.	.	.	m	m	.	.	m	m	.	.	v	v	.	Grof snavelmos
<i>Eurhynchium striatum</i>	.	.	.	.	.	v	v	.	.	v	v	.	.	.	.	.	Geploid snavelmos
<i>Fissidens adianthoides</i>	m	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	v	.	.	m	.	Groot vedermos
<i>Fissidens dubius</i>	m	.	.	.	.	.	v	m	.	.	m	m	m	v	v	.	Kalkvedermos
<i>Fissidens taxifolius</i>	.	.	.	.	.	.	m	.	.	v	.	v	.	v	.	.	Kleivedermos
<i>Fontinalis antipyretica</i>	.	.	.	.	.	.	.	v	.	.	.	m	.	.	v	.	Gewoon bronmos
<i>Funaria hygrometrica</i>	v	m	v	.	m	.	.	.	.	.	.	v	m	v	m	.	Gewoon krulmos
<i>Grimmia decipiens</i>	m	m	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	.	m	NT	'Kust grimmia'
<i>Grimmia dissimulata</i>	m	v	.	.	.	.	v	.	.	.	m	.	.	v	.	.	Verborgen muisjesmos
<i>Grimmia elatior</i>	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	'Stor grimmia'
<i>Grimmia hartmanii</i>	.	.	.	.	.	.	m	.	.	m	.	.	.	.	.	.	Trosmuisjesmos
<i>Grimmia ovalis</i>	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	.	m	.	Gezoomd muisjesmos
<i>Grimmia pulvinata</i>	v	v	v	.	.	.	.	v	.	.	m	v	.	v	m	.	Gewoon muisjesmos
<i>Gymnostomum aeruginosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	Groot kalkmos
<i>Gymnostomum viridulum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	Stomp kalkmos
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	NT	Geel schorpioenmos
<i>Hedwigia ciliata</i>	v	.	v	v	.	m	.	m	.	v	v	.	.	.	.	.	Recht granietmos
<i>Hedwigia ciliata*leucophaea</i>	.	m	.	.	.	v	.	v	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hedwigia stellata</i>	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hennediella heimii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	Stergranietmos
<i>Herzogiella seligeri</i>	.	.	.	v	.	v	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Ziltmos
<i>Homalia trichomanoides</i>	.	.	.	.	.	.	m	.	.	v	.	.	.	.	.	.	Geklauwd pronkmos
<i>Homalothecium lutescens</i>	m	m	.	.	.	v	v	v	.	v	v	v	v	v	v	.	Spatelmos
<i>Homalothecium sericeum</i>	v	m	.	v	.	v	v	m	v	v	m	v	.	v	v	.	Gewoon zijdemos
<i>Homomallium incurvatum</i>	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	v	.	.	.	v	.	Pluchemos

Locaties	Camp+ Gyngje	Bårby källa	Mörbylånga	Trollskogen	Neptuni åkrar	Lindensreserv	Rakskogen ulm	Penåsa alvar	Kastlösa	Halltorp	Mittland e.o.	Drösstorp alvar	Djupvik kust	Borgholm park	Ottenby	Rode Lijst	
<i>Hylocomium splendens</i>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	Glanzend etagemos
<i>Hypnum andoi</i>	.	.	.	v	.	v	.	.	.	v	.	.	v	v	.	.	Bosklauwtjesmos
<i>Hypnum cupressiforme</i>	m	.	v	v	.	m	m	m	v	m	m	v	v	v	m	.	Gesnaveld klauwtjesmos
<i>Hypnum cupressiforme*lacunosum</i>	m	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	m	.	Duinklauwtjesmos
<i>Hypnum jutlandicum</i>	v	v	.	v	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Heideklauwtjesmos
<i>Hypnum vaucheri</i>	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	v	.	.	.	.	.	'Vaucher's plaitmoss'
<i>Isoetecium alopecuroides</i>	.	.	.	.	.	m	v	.	.	m	.	.	.	v	v	.	Recht palmpjesmos
<i>Kindbergia praelonga</i>	.	.	.	v	.	v	.	.	.	.	v	.	.	.	v	.	Fijn laddermos
<i>Leptobryum pyriforme</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	v	.	m	.	.	.	Slankmos
<i>Leptodictyum riparium</i>	.	.	.	.	.	v	.	.	.	m	.	.	.	.	v	.	Beekmos
<i>Leucobryum glaucum</i>	.	.	.	.	.	v	.	.	.	.	.	.	.	.	v	.	Kussentjesmos
<i>Leucodon sciuroides</i>	.	.	.	.	.	v	m	.	.	m	v	.	.	.	.	.	Eekhoortjesmos
<i>Microbryum curvicolle</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	VU	Gebogen wintermos
<i>Microbryum davallianum*davall.</i>	.	.	.	.	.	.	.	v	.	.	.	.	.	.	.	.	Gewoon wintermos
<i>Microbryum davallianum*conicum</i>	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.
<i>Mnium homum</i>	.	.	.	.	.	v	.	.	.	v	.	.	.	v	m	.	Gewoon sterrenmos
<i>Neckera complanata</i>	.	.	.	.	.	.	.	m	.	v	.	.	v	v	.	.	Glad kringmos
<i>Neckera crispa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.	Groot kringmos
<i>Orthotrichum affine</i>	v	.	v	v	.	.	v	m	m	v	m	.	.	.	v	.	Gewone haarmuts
<i>Orthotrichum anomalum</i>	v	v	v	.	.	v	.	v	.	.	m	v	.	v	v	.	Gesteelde haarmuts
<i>Orthotrichum cupulatum</i>	v	v	v	.	.	v	.	v	.	.	m	v	.	v	v	.	Bekerhaarmuts
<i>Orthotrichum diaphanum</i>	v	.	v	.	.	.	.	v	.	.	m	.	.	.	v	.	Grijze haarmuts
<i>Orthotrichum lyellii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	v	.	.	.	.	.	.	.	Broedhaarmuts
<i>Orthotrichum obtusifolium</i>	.	.	v	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	.	Stompe haarmuts
<i>Orthotrichum pumilum</i>	m	.	.	.	.	.	m	m	m	.	.	.	.	.	.	.	Dwerghaarmuts
<i>Orthotrichum rupestre</i>	m	m	.	.	.	v	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	Sterretjeshaarmuts
<i>Orthotrichum speciosum</i>	.	m	.	v	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	Ruige haarmuts
<i>Orthotrichum stramineum</i>	.	.	.	v	.	.	.	.	v	m	v	.	.	.	.	.	Bonte haarmuts
<i>Oxyrrhynchium hians</i>	.	.	.	.	.	.	m	.	.	v	.	.	.	m	.	.	Kleisnavelmos
<i>Oxyrrhynchium speciosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	NT	Moerassnavelmos
<i>Palustriella commutata*falcata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	Geveerd diknerfmos
<i>Paraleucobryum longifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	Bezemmos
<i>Philonotis calcarea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	NT	Groot staartjesmos
<i>Philonotis fontana</i>	.	v	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	Beekstaartjesmos
<i>Physcomitrium pyriforme</i>	.	v	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Gewoon knikkertjesmos
<i>Plagiommium affine</i>	.	m	.	v	.	v	.	m	.	.	.	.	.	m	v	.	Rond boogsterrenmos
<i>Plagiommium cuspidatum</i>	v	.	.	.	.	.	v	.	.	m	v	.	.	v	v	.	Spits boogsterrenmos
<i>Plagiommium elatum</i>	m	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	m	.	.	m	.	Geel boogsterrenmos
<i>Plagiommium ellipticum</i>	v	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Stomp boogsterrenmos
<i>Plagiommium rostratum</i>	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.	Gesnaveld boogsterrenmos
<i>Plagiommium undulatum</i>	.	.	.	v	.	m	.	.	.	m	v	.	.	v	v	.	Gerimpeld boogsterrenmos
<i>Plagiothecium denticulatum</i>	.	.	.	.	.	v	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	Glanzend platmos
<i>Plagiothecium laetum</i>	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	v	.	.	.	v	.	Krom platmos
<i>Plasteurhynchium striatulum</i>	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	VU	Geplooid palmpjesmos
<i>Platygyrium repens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	Kwastjesmos
<i>Pleuroidium subulatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	Groot kortsteeltje
<i>Pleurozium schreberi</i>	.	v	.	v	.	v	.	.	.	m	v	.	.	v	.	.	Bronsmos
<i>Pohlia melanodon</i>	.	.	.	.	.	.	.	m	.	m	.	m	.	.	.	.	Kleipeermos
<i>Pohlia nutans</i>	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	Gewoon peermos
<i>Pohlia prolifera</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	'Brutbildenes Pohlmoos'
<i>Pohlia wahlenbergii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	Bleek peermos
<i>Polytrichum formosum</i>	.	m	.	.	.	v	.	.	.	v	v	.	.	v	m	.	Fraai haarmos
<i>Polytrichum juniperinum</i>	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	v	.	.	v	.	Zandhaarmos
<i>Polytrichum longisetum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	Gerand haarmos
<i>Polytrichum piliferum</i>	.	v	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	v	.	Ruig haarmos
<i>Protobryum bryoides</i>	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	m	.	.	Gesloten kleimos
<i>Pseudocalliergon lycopodioides</i>	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	v	.	.	.	.	Wolfsklauwmos
<i>Pseudocalliergon turgescens</i>	m	v	.	.	.	.	v	.	.	.	.	m	.	m	.	.	'Korvgulmossa'
<i>Pseudocrossidium hornschurch.</i>	m	m	.	.	.	.	.	m	.	.	.	m	.	.	.	.	Spits smaragdsteeltje
<i>Pseudoleskeella catenulata</i>	v	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	v	.	.	.	.	Breed koorpjesmos
<i>Pseudoleskeella nervosa</i>	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Smal koorpjesmos
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	v	v	.	v	.	v	.	v	.	v	.	.	.	.	v	.	Groot laddermos
<i>Pylaisia polyantha</i>	.	.	v	.	.	.	v	m	.	.	.	.	.	.	.	.	Boommos
<i>Racomitrium canescens</i>	v	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	v	.	.	.	.	Grijze bisschopsmuts
<i>Racomitrium elongatum</i>	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Hakige bisschopsmuts
<i>Racomitrium heterostichum</i>	.	.	.	.	.	v	.	.	.	.	v	v	.	.	v	.	Hunebedbisschopsmuts

Locaties	Camp+ Gyngje	Bårby källa	Mörbylånga	Trollskogen	Neptuni åkrar	Lindenreserv	Rakskogen ulm	Penåsa alvar	Kastlösa	Halltorp	Mittland e.o.	Drösstorps alvar	Djupvik kust	Borgholm park	Ottenby	Rode Lijst	
Rhizomnium punctatum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.	Gewoon viiltsterrenmos
Rhodobryum ontariense	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	Kalkrozetmos
Rhodobryum roseum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	m	.	Gewoon rozetmos
Rhytidiadelphus squarrosus	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	Gewoon haakmos
Rhytidiadelphus triquetrus	v	v	.	v	.	v	.	v	.	v	m	v	.	v	v	.	Pluimstaartmos
Rhytidium rugosum	.	.	.	.	.	.	.	v	.	.	.	v	.	.	v	.	Buizerdmos
Sanionia uncinata	.	v	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Geplooid sikkelmos
Sciuro-hypnum populeum	.	.	.	.	.	v	m	.	.	v	v	.	.	.	.	.	Penseeldikkopmos
Schistidium apocarpum	.	.	.	.	.	m	.	.	.	v	v	v	.	v	v	.	Geb. achterlichtmos
Schistidium atrofusum	.	m	.	.	.	.	.	v	.	.	.	m	.	.	v	.	Roetachterlichtmos
Schistidium brunnescens	m	m	.	.	.	.	.	v	.	.	m	m	.	.	v	.	Bruin achterlichtmos
Schistidium confusum	m	m	.	.	.	.	.	m	.	.	.	m	.	.	.	.	'Sydlig blommossa'
Schistidium crassipilum	v	v	v	.	.	.	.	v	.	.	.	m	m	v	v	.	Muurachterlichtmos
Schistidium helveticum	.	m	.	.	.	.	.	m	.	.	.	m	.	.	.	NT	Zwart achterlichtmos
Schistidium pruinosum	m	.	.	.	.	.	.	m	.	.	m	.	.	.	m	.	Ruig achterlichtmos
Scorpidium cossonii	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	Groen schorpioenm.
Seligeria calcarea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	EN	Mergelpenseelmos
Sphagnum capillifolium	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	Stijf veenmos
Sphagnum palustre	.	.	.	.	.	v	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	Gewoon veenmos
Sphagnum russowii	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Violet veenmos
Sphagnum subnitens	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	Glanzend veenmos
Syntrichia calcicola	m	m	v	.	.	.	.	.	.	.	v	m	v	v	v	.	Klein duinstertetje
Syntrichia laevipila	.	.	v	.	.	.	.	.	m	.	m	.	.	.	.	EN	Boomstertetje
Syntrichia montana	.	m	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	.	Violetstertetje
Syntrichia papillosa	.	.	v	.	.	.	.	.	v	.	m	.	.	.	.	.	Knikkerstertetje
Syntrichia ruraliformis	m	.	v	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Groot duinstertetje
Syntrichia ruralis	v	m	v	.	v	.	.	m	.	m	m	v	.	.	.	.	Dakstertetje
Syntrichia virescens	.	.	.	.	.	.	.	.	v	.	.	.	.	.	.	.	Uitgerand zoderstertetje
Tetraphis pellucida	.	.	.	v	.	v	.	.	.	.	v	.	.	.	m	.	Viertandmos
Thamnobryum alopecurum	.	.	.	.	.	.	v	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Struikmos
Thuidium assimile	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	ZweePTHujamos
Thuidium delicatulum	.	.	.	.	.	m	.	.	.	v	.	.	.	.	.	.	Fraai thujamos
Thuidium recognitum	.	.	.	.	.	.	v	.	.	.	m	.	.	.	.	.	Stug thujamos
Thuidium tamariscinum	.	.	.	v	.	.	m	.	.	m	v	.	.	v	v	.	Gewoon thujamos
Tortella densa	m	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	'Alvarkalkmossa'
Tortella inclinata	m	v	.	.	.	.	.	m	.	.	.	m	.	.	v	.	Viltig kronkelbladmos
Tortella flavovirens	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Duinkronkelbladmos
Tortella rigens	m	m	.	.	.	.	.	.	.	m	m	v	.	.	m	.	'Styv kalkmossa'
Tortella tortuosa	m	v	.	.	.	.	.	m	.	.	m	m	.	v	m	.	Gerimpeld kronkelbladmos
Tortula lanceola	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	m	.	.	.	.	Kalkleimos
Tortula muralis	.	.	.	.	.	.	.	.	v	.	.	.	v	.	v	.	Gewoon muurstertetje
Tortula subulata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	m	.	Langkapselstertetje
Tortula truncata	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Gewoon kleimos
Trichostomum brachydontium	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	v	.	Vlak haartandmos
Trichostomum crispulum	v	m	.	.	.	.	.	m	.	m	.	m	.	.	m	.	Gekapt haartandmos
Ulota crispula	.	.	.	m	.	v	.	v	.	.	m	.	.	.	.	.
Weissia brachycarpa	.	.	.	.	.	.	.	.	v	.	.	.	.	.	m	.	Gewoon vlijesjesmos
Weissia brachycarpa*obliqua	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	m	.	
Weissia controversa	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	Gewoon parelmos
Weissia controversa*crispata	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.



Afbeelding 9. *Leptorhaphis maggiana*, een niet-gelicheniseerde ascomycete die nog niet was opgegeven voor Zweden. Van links naar rechts: ascospore, ascus en rand van het platte peritheciium. Foto's: André Aptroot.

Tabel 2. Lichenenlijst Öland.

		camping	alvar zuid	noordpunt	ZW lepenbos	Ekerom	Noahs Ark	Borg	heide	Djupvik	Borgholm	Ottenby
k = kalk												
g = graniet												
h = hout												
s = schors												
t = terrestrisch												
l = littoraal aan strand												
<i>Acarospora cervina</i>			k									
<i>Acarospora fuscata</i>			g	g		g	g	g				
<i>Acarospora glaucocarpa</i>			k				k					
<i>Acarospora veronensis</i>			g									
<i>Acrocordia gemmata</i>					s	s						
<i>Agonimia tristicula</i>			k,t									
<i>Amandinea punctata</i>			s,g	s		s					s	s
<i>Anaptychia ciliaris</i>			s		s							
<i>Anema tumidulum</i>			k									
<i>Anisomeridium biforme</i>				s	s	s						
<i>Anisomeridium polypori</i>					s							
<i>Arctoparmelia incurva</i>			g									
<i>Arthonia apotheciorum</i>			k									
<i>Arthonia didyma</i>				s		s					s	
<i>Arthonia lapidicola</i>			k									
<i>Arthonia leucopellaea</i>				s								
<i>Arthonia pruinata</i>				s							s	
<i>Arthonia radiata</i>			s	s		s					s	s
<i>Arthonia ruana</i>						s					s	
<i>Arthonia spadicea</i>				s		s					s	s
<i>Arthonia varians</i>				g								
<i>Arthopyrenia punctiformis</i>			s	s							s	
<i>Arthrorhaphis citrinella</i>	Nieuw voor Öland									k		
<i>Aspicilia caesiocinerea</i>			g	g								
<i>Aspicilia calcarea</i>			k				k	s		k		
<i>Aspicilia cinerea</i>			g	g								
<i>Aspicilia contorta</i>			k				k	s		k		
<i>Aspicilia contorta ssp hoffmaniana</i>			k				k	s		k		
<i>Aspicilia grisea</i>									g			
<i>Aspicilia laevata</i>				g							g	
<i>Aspicilia verrucigera</i>						g						
<i>Bacidia arceutina</i>				s	s							
<i>Bacidia friesiana</i>					s							
<i>Bacidia rosella</i>					s	s						
<i>Bacidia rubella</i>			s		s	s	s				s	s
<i>Bacidia subincompta</i>					s	s						
<i>Bacidia viridifarinosa</i>					s							
<i>Bacidina neosquamulosa</i>					s							
<i>Bacidina phacodes</i>					s							
<i>Bagliettoa calciseda</i>			k				k	k				
<i>Bagliettoa steineri</i>			k									
<i>Biatora efflorescens</i>						s						
<i>Biatora globulosa</i>				s								
<i>Bilimbia sabuletorum</i>			t									
<i>Bryoria fuscescens</i>			g									
<i>Buellia aethalea</i>			g			g		g				
<i>Buellia badia</i>			g									
<i>Buellia griseovirens</i>			s,h	s,h		h					s	
<i>Buellia schaeferi</i>				h								
<i>Calicium adspersum</i>						s						s
<i>Calicium glaucinum</i>						s						
<i>Calicium salicinum</i>				s,h		s					s	s
<i>Calicium viride</i>			s	s	s	s					s	s
<i>Caloplaca aloiciza</i>			k									
<i>Caloplaca atroflava</i>							g					
<i>Caloplaca cerinella</i>			s	s						s		
<i>Caloplaca chalybeia</i>			k					k				
<i>Caloplaca chlorina</i>			g									
<i>Caloplaca chrysophthalma</i>					s		g					
<i>Caloplaca citrina</i>			s,k,h		s							
<i>Caloplaca crenularia</i>			g									
<i>Caloplaca crenulatella</i>			k									
<i>Caloplaca dolomiticola</i>			k									
<i>Caloplaca decipiens</i>			k									
<i>Caloplaca dichroa</i>			k									

		camping	alvar zuid	noordpunt	ZW iepenbos	Ekerom	Noahs Ark	Borg	heide	Djupvik	Borgholm	Ottenby
k = kalk												
g = graniet												
h = hout												
s = schors												
t = terrestrisch												
l = littoraal aan strand												
<i>Caloplaca flavescens</i>			k							k		
<i>Caloplaca flavocitrina</i>			k									
<i>Caloplaca flavorubescens</i>										s		
<i>Caloplaca flavovirescens</i>			k									
<i>Caloplaca holocarpa</i>			k,g,h									
<i>Caloplaca jungermanniae</i>	Nieuw voor Öland		t									
<i>Caloplaca lucifuga</i>						s						
<i>Caloplaca luteoalba</i>					s			s				
<i>Caloplaca marina</i>						gl						
<i>Caloplaca microthallina</i>		kl										
<i>Caloplaca oasis</i>			k				g					
<i>Caloplaca obscurella</i>												s
<i>Caloplaca saxicola</i>			k									
<i>Caloplaca thallicola</i>						gl						
<i>Caloplaca ulcerosa</i>			s									
<i>Caloplaca variabilis</i>			k							k		
<i>Candelariella aurella</i>			s,k,h		s		k					
<i>Candelariella coralliza</i>			g	g				g				
<i>Candelariella reflexa</i>	Nieuw voor Öland				s							
<i>Candelariella vitellina</i>			s,g,h		s	g	g	g				
<i>Candelariella xanthostigma</i>			s		s							
<i>Carbonea vitellinariae</i>			g									
<i>Catapyrenium cinereum</i>			t									
<i>Catapyrenium daedaleum</i>			t									
<i>Catillaria chalybeia</i>			g			g						
<i>Catillaria lenticularis</i>			k				k	k				
<i>Cetraria aculeata</i>			t	t					t			
<i>Cetraria ericetorum</i>									t			
<i>Cetraria islandica</i>			t	t					t			
<i>Cetraria sepincola</i>			s									
<i>Chaenotheca brachypoda</i>					s							
<i>Chaenotheca brunneola</i>						s						
<i>Chaenotheca chrysocephala</i>				s		s,h					s	
<i>Chaenotheca ferruginea</i>			s	s		s,h					s	s
<i>Chaenotheca furfuracea</i>				s		s						s
<i>Chaenotheca stemonea</i>											s	s
<i>Chaenotheca trichialis</i>			s	s	s	s,h					s	s
<i>Chaenothecopsis pusilla</i>				h		h						
<i>Chrysothrix candelaris</i>			s	s	s	s					s	s
<i>Cladonia arbuscula</i>			t						t			
<i>Cladonia cariosa</i>			k,t									
<i>Cladonia chlorophaea</i>						s						s
<i>Cladonia ciliata</i>			t									
<i>Cladonia coniocraea</i>				h								
<i>Cladonia digitata</i>				s,g,h		h						s
<i>Cladonia fimbriata</i>			s									
<i>Cladonia floerkeana</i>			t			h		g				s
<i>Cladonia foliacea</i>			t									
<i>Cladonia furcata</i>			t						t			
<i>Cladonia glauca</i>			t									
<i>Cladonia gracilis</i>			t									
<i>Cladonia grayi</i>			g,t			h			t			
<i>Cladonia macilenta</i>			g,t			h			t			
<i>Cladonia macroceras</i>									t			
<i>Cladonia parasitica</i>						h						
<i>Cladonia pocillum</i>			k,t						t			
<i>Cladonia polydactyla</i>				s,h		h						s
<i>Cladonia portentosa</i>			t									
<i>Cladonia pyxidata</i>			g	g				g				
<i>Cladonia ramulosa</i>						h						
<i>Cladonia rangiferina</i>			t						t			
<i>Cladonia rangiformis</i>			t						t			
<i>Cladonia scabriuscula</i>			t									
<i>Cladonia stellaris</i>			t						t			
<i>Cladonia symphyrcarpia</i>			t				k					
<i>Cladonia uncialis</i>			t						t			

k = kalk g = graniet h = hout s = schors t = terrestrisch l = littoraal aan strand		camping	alvar zuid	noordpunt	ZW iepenbos	Ekerom	Noahs Ark	Borg	heide	Djupvik	Borgholm	Ottenby
Clauzadea immersa			k									
Clauzadea metzleri			k									
Clauzadea monticola								k				
Cliostomum griffithii			s	s		s					s	s
Clypeococcum hypocenomyceae						h						
Collema auriforme			t							k		
Collema cristatum			k				k					
Collema fuscovirens			k,t				k					
Collema tenax			t									
Cyphellium inquinans						s						
Dermatocarpon leptophyllum			k									
Dimerella pineti				s								
Diploschistes muscorum			t					k				
Diplotomma alboatrum			sk		s							
Diplotomma hedinii			k					s				
Endocarpon pallidum			t									
Endocarpon pusillum			t									
Evernia prunastri			s,g,h,t	s,g,h		s		g			s	s
Flavocetraria cucullata			t	t								
Flavocetraria nivalis			t	t								
Fulgensia bracteata			t									
Fulgensia fulgens			t									
Fuscidea arboricola	Nieuw voor Öland			s								
Fuscidea cyathoides				g							g	
Fuscidea lightfootii	Eerste opgave voor Zweden			g								s
Fuscidea praeruptorum				g								
Fuscidea pusilla	Nieuw voor Öland			s								
Graphis scripta				s		s					s	
Gyalecta fagicola				s								
Gyalecta nidarosiensis	Nieuw voor Öland		k									
Haematomma ochroleucum					s							s
Halecania viridescens	Nieuw voor Öland									s		
Halospora diminuta			k									
Heteroplacidium fusculum			k									
Hymenelia epulotica			k									
Hymenelia prevostii			k									
Hypocenomyce friesii						h						
Hypocenomyce scalaris			s,g,h	s,g,h		s,h						s
Hypogymnia physodes			s,g,h,t	s,g,h	s	s,g,h		g			s	s
Hypogymnia tubulosa			s,g									
Imshaugia aleurites				s,h		s,h						
Lasallia pustulata			g									
Lecanactis abietina						s					s	s
Lecania cyrtella			s									
Lecania erysibe			k									
Lecania naegelii					s							
Lecania sylvestris			k									
Lecanographa amylacea				s								
Lecanora albellula				h								
Lecanora albescens			k				k	k				
Lecanora argentata				s	s	s					s	s
Lecanora campestris			k,h				k					
Lecanora carpinea			s	s		s					s	s
Lecanora cenisia			g									
Lecanora chiarotera			s,h	s,h	s	s					s	s
Lecanora compallens	Eerste opgave voor Öland en eigenlijk ook voor Zweden, maar al wel eerder gevonden				s							
Lecanora confusa			s									
Lecanora conizaeoides			s,h	s,h		h						
Lecanora crenulata			k				k	k				
Lecanora dispersa			k,g		s		k	k				
Lecanora expallens			s	s	s						s	
Lecanora haqeni			g,t		s							
Lecanora helicopis		kl				gl						
Lecanora horiza					s	s						

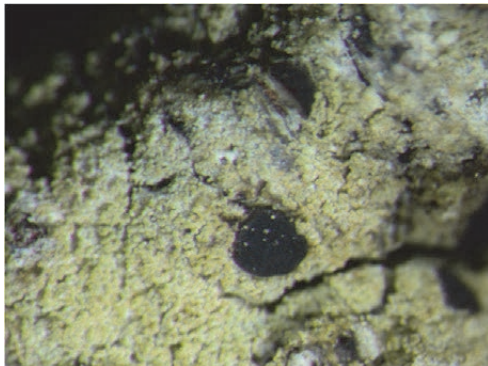
		camping	alvar zuid	noordpunt	ZW iepenbos	Ekerom	Noahs Ark	Borg	heide	Djupvik	Borgholm	Ottenby
Lecanora intricata						g						
Lecanora macrocyclos								g				
Lecanora muralis			s,k,g,h	g			g	g				
Lecanora orosthea			g	g								
Lecanora polytropa			g,h	g		g	g	g				
Lecanora pulicaris			s,h	s		s					s	s
Lecanora rupicola			g	g		g	g	g				
Lecanora saligna			h	h		h						
Lecanora salina						gl						
Lecanora semipallida			k									
Lecanora sulphurea			g									
Lecanora symmicta			s,h	s,h							s	
Lecanora varia						gl						
Lecidea berengeriana			t									
Lecidea fuscoatra			g	g		g	g	g				
Lecidea grisella			g									
Lecidea lactea			g									
Lecidea lapicida			g	g			g					
Lecidea lithophila			g									
Lecidea plana			g									
Lecidea variegatula	Nieuw voor Oland		g	g								
Lecidella carpathica			g									
Lecidella elaeochroma			s,h	s	s	s					s	s
Lecidella elaeochroma f. soralifera					s							
Lecidella euphorea			h		s							
Lecidella flavosorediata			h									
Lecidella scabra			g,h			g						
Lecidella stigmataea			k,g				k	k				
Lepraria caesiaalba								g				
Lepraria incana			s	s							s	
Lepraria jackii				s		s						
Lepraria lobifcans			s	s	s	s					s	s
Lepraria vouauxii			k		s							
Leptorhaphis maggiana	Eerste opgave van Zweden			s								
Leptogium gelatinosum			t									
Leptogium pulvinatum			k,t									
Lichenocodium lecanorae			s	s	s							
Lichenostigma elongata			k									
Lobaria pulmonaria				s								
Lobothallia praeradiosa							g					
Lobothallia radiosa			k				k					
Lobothallia recedens			g									
Megasporea verrucosa			t									
Melanelia soledata				g								
Melanelixia fuliginosa			g	g	s	g	g	g				
Melanelixia glabratula			s,h	s		s					s	
Melanelixia subaurifera			s,h	s	s							s
Melanohalea exasperatula			s									
Micarea denigrata			h			h						
Micarea erratica			g									
Micarea nitschkeana			h	h								
Micarea prasina						h						
Microcalicium disseminatum				s		s						
Miriquidica deusta			g	g								
Miriquidica nigroleprosa			g	g								
Muellerella athallina			k									
Mycocalicium subtile				h								
Myriospora rufescens			g									
Ochrolechia androgyna			s,g	s		s						
Ochrolechia microstictoides				s	s							
Ochrolechia parella			g									
Ochrolechia subviridis				s								
Ochrolechia turneri					s							
Opegrapha atra			s		s							
Opegrapha calcarea			k									
Opegrapha gyrocarpa			g					g				

k = kalk g = graniet h = hout s = schors t = terrestrisch l = littoraal aan strand		camping	alvar zuid	noordpunt	ZW iepenbos	Ekerom	Noahs Ark	Borg	heide	Djupvik	Borgholm	Ottenby
Opegrapha herbarum			s	s								
Opegrapha niveoatra			s	s	s						s	
Opegrapha ochrocheila				s	s	s						s
Opegrapha rufescens				s	s	s						
Opegrapha rupestris			k									
Opegrapha varia			s	s	s	s						s
Opegrapha vermicellifera				s	s						s	
Opegrapha viridis											s	
Opegrapha vulgata					s						s	
Parmelia omphalodes			g	g								
Parmelia saxatilis			s,g,h	g		g	g	k				
Parmelia sulcata			s,g,h	s,h	s	s					s	s
Parmeliopsis ambigua			s,h	s,g,h		h						s
Peltigera canina									t			
Peltigera didactyla			t						t			
Peltigera horizontalis								g				
Peltigera neckeri	Nieuw voor Õland			t								
Peltigera praetextata				g								
Peltigera rufescens			t	t					t			
Pertusaria albescens			s	s	s	s					s	s
Pertusaria amara				s		s					s	s
Pertusaria aspergilla			g	g				g				
Pertusaria coccodes				s,h	s	s					s	s
Pertusaria coronata						s						
Pertusaria corallina			g									
Pertusaria flavida				s								
Pertusaria hemisphaerica				s		s						
Pertusaria hymenea				s	s	s					s	s
Pertusaria leioplaca				s		s					s	s
Pertusaria pertusa			s	s								
Phaeophyscia nigricans			g									
Phaeophyscia orbicularis			s,g	s	s						s	s
Phaeospora rimosicola	Nieuw voor Õland		g									
Phlyctis agelaea						s					s	
Phlyctis argena			s,g,h	s,g,h							s	s
Physcia aiipolia						s						
Physcia adscendens			s,k,g	s,g		g						
Physcia caesia			k,g	g		g						
Physcia dubia			g	g		g						
Physcia tenella			s,h	s	s	s					s	s
Physconia distorta			s	s	s	s						
Physconia enteroxantha			s			s						s
Physconia grisea			s	s	s	s						s
Physconia muscigena			t									
Physconia perisidiosa					s						s	
Placidium lachneum			t									
Placidium rufescens			k									
Placidium squamulosum			t									
Placynthiella icmalea			h	h								
Placynthium caesium	Nieuw voor Õland		k									
Placynthium nigrum			k				k	k				
Placynthium subradiatum	Nieuw voor Õland		k									
Placynthium tremniacum			k									
Platismatia glauca			s,g	s,g								
Pleurosticta acetabulum			s			s						
Polysporina simplex			g									
Porina aenea						s					s	
Porina chlorotica			g	g		s						
Porpidia cinereoatra				g								
Porpidia crustulata				g								
Porpidia macrocarpa			k	g				g				
Porpidia soledizodes	Nieuw voor Õland		g	g								
Porpidia tuberculosa			g	g							g	
Protoblastenia incrustans			k							k		
Protoblastenia rupestris			k				k	k				
Protoblastenia calva			k									

	camping	alvar zuid	noordpunt	ZW iepenbos	Ekerom	Noahs Ark	Borg	heide	Djupvik	Borgholm	Ottenby
Protoparmelia atriseda		g	g								
Protoparmelia badia		g	g								
Pseudevernia furfuracea		s,g,h	s,g,h		s						s
Psilolechia lucida		k	g						k		
Psora decipiens		k,t									
Pyrrhospora quernea		s			s						s
Ramalina farinacea		s,h	s		s					s	s
Ramalina fastigiata		s,h	s		s					s	s
Ramalina fraxinea		s									
Ramalina pollinaria		s									
Ramalina polymorpha		g									
Ramalina siliquosa		g									
Ramalina subfarinacea		g									
Rhizocarpon distinctum		g			g						
Rhizocarpon eupetraeum		g									
Rhizocarpon geminatum		g	g								
Rhizocarpon geographicum		g	g		g	g	g				
Rhizocarpon lecanorinum		g	g								
Rhizocarpon reductum		g	g		g	g	g				
Rimularia furvella		g					g				
Rimularia insularis		g	g								
Rinodina aspersa		g									
Rinodina bischoffii		k									
Rinodina confragosa									g		
Rinodina conradii		h									
Rinodina exigua					s					s	s
Rinodina oleae		s,k,g,h	g		g,gl						
Rinodina sophodes		s									
Romularia lurida		k,t									
Sarcogyne regularis		k									
Sarcopyrenia gibba		k									
Schaereria fuscocinerea		g					g				
Schismatomma decolorans		s	s							s	s
Scoliciosporum umbrinum		g	g,h		g	g					
Squamarina cartilaginea		k,t									
Squamarina lentigera		t									
Staurothele guestphalica		k									
Synalissa symphorea		k									
Syzygospora bachmannii								t			
Tephromela atra		s,g	g		g	g	g				
Tephromela grumosa		g	g				g				
Thamnolia vermicularis		t									
Thelidium decipiens	Eerste opgave van Zweden						k		k		
Thelidium impressum							k				
Thelidium pyrenophorum		k									
Thyrea confusa		t									
Toninia physaroides		t									
Toninia sedifolia		t									
Trapelia obtegens		g									
Trapeliopsis flexuosa		h									
Trapeliopsis granulosa		g,h,t	s								
Tremolecia atrata							g				
Tuckermannopsis chlorophylla		s									
Umbilicaria polyphylla		g	g				g				
Umbilicaria polyrrhiza		g									
Usnea hirta		s,g,h	s,h								
Verrucaria aquatilis										g	
Verrucaria dolosa		k									
Verrucaria erichsenii									gl		
Verrucaria foveolata		k									
Verrucaria fuscella		k									
Verrucaria fusconigrescens		g									
Verrucaria hochstetteri		k				k					
Verrucaria macrostoma		k									
Verrucaria maura	kl				gl				gl		
Verrucaria muralis		k					k				

	camping	alvar zuid	noordpunt	ZW iepenbos	Ekerom	Noahs Ark	Borg	heide	Djupvik	Borgholm	Ottenby
Verrucaria nigrescens		k,g				k	k				
Verrucaria obscura		k				k	k				
Verrucaria viridula									k		
Vulpicida pinastri		s									
Vulpicida tubularis		t									
Xanthoparmelia conspersa		g			g		g				
Xanthoparmelia loxodes		g					g				
Xanthoparmelia mougeotii		g					g				
Xanthoparmelia pulla		g			g		g				
Xanthoparmelia stenophylla		g									
Xanthoria candelaria		s,g,h	s,g	s	s,g		g				s
Xanthoria elegans		k			g	g	g				
Xanthoria fulva		s									
Xanthoria parietina		s,k,g,h	s,g	s	s					s	s
Xanthoria polycarpa		s,g,h	s,h								
Xanthoriicola physciae		s									

Afbeelding 10. Vier lichenen die op ÖLand werden gevonden. Foto's: André Aptroot.



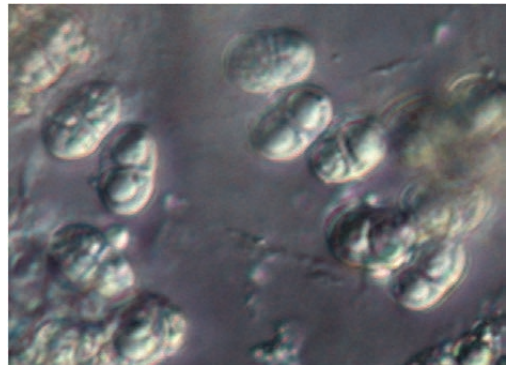
Fuscidea lightfootii



Lecanora compallens



Placynthium subradiatum



Thelidium impressum (sporen)