
Korstmossen in Solleveld, een eerste verkenning

Hans Toetenel
Karel Doormanweg 3
2684 XG Ter Heijde

Introductie

Korstmossen zijn alom aanwezig. Vaatplanten groeien bijna altijd op een bodem opgebouwd uit zand en/of kleideeltjes en mossen meestal op vergelijkbaar substraat. Korstmossen daarentegen kun je tegenkomen op allerlei substraat, net zo als vaatplanten op de bodem maar ook op dood en levend hout en steen, zelfs op plastic, verf en op metalen. Als je op straat loopt in een laan met eikenbomen dan kun je op de stoepstenen korstmossen vinden, zoals het bekende *korstvormige* kauwgommos, op de schors van de bomen het *takvormige* eikenmos en op verveloze tuinhedden de *korstvormige* houtschotelkorst. Kijken we op droge zandige plekken op de grond heb je kans een *bladvormig* leermos tegen te komen. Korstmossen, ook wel *lichenen* genoemd hebben zeer uiteenlopende verschijningsvormen, van stoffijne korsten, korrelig, takvormig tot groot bladvormig. Ze zijn opgebouwd uit een regelmatig gevormd lichaam, thallus genoemd en hebben speciale organen voor de voortplanting, zoals bijvoorbeeld apotheciën. Korstmossen zijn op geen enkele manier verwant aan de blad- of levermossen. Ze bestaan uit twee componenten, een schimmel en een alg en/of blauwwier. Korstmossen vormen geen natuurlijke groep. Ze vormen een ecologische groep die alle schimmels omvat die voor hun voeding afhankelijk zijn van algen. Ze vormen ook geen taxonomische groep. De schimmelcomponent is meestal een zakjeszwam en is de naamgever van de combinatie. Korstmossen hebben nauwelijks economische waarde. Door de mens worden ze niet gegeten en ze dienen niet als grondstof voor de industrie. Soms worden ze als decoratie gebruikt zoals in kerststukjes met rendiermos. Maar ze zijn wel erg goed bruikbaar als een gevoelig meetinstrument voor de kwaliteit van de lucht.



In dit artikel wordt verslag gedaan van een eerste verkenning van de korstmossen van Solleveld. Bodembewonende korstmossen, ook wel *terrestrische* korstmossen genoemd, zijn het beste te observeren als de vaatplanten in hun winterslaap zijn, zich onder de grond hebben teruggetrokken of in zaadvorm de ongunstige weersomstandigheden vermijden. De schorsbewonende korstmossen, ook wel *epifytische* korstmossen genoemd, zijn het best te observeren als de bomen zich ontdaan hebben van hun bladerdek. Korstmossen op steen, *epilietische* korstmossen, zijn het gehele jaar door te observeren, evenals de korstmossen op dood hout, de z.g. *lignicole* korstmossen. Aangezien steen en hout geen belangrijke substraten zijn in Solleveld, heeft de eerste verkenning plaatsgevonden in de winter en voorjaar van het jaar 2010. De rest van dit artikel is als volgt opgebouwd. In de volgende paragraaf worden enkele geologische- en landschapkenmer-

ken van Solleveld kort geïntroduceerd. De verschillende landschapstypen vormen het uitgangspunt voor de indeling van Solleveld in een aantal korstmosbiotopen in de derde paragraaf. Iedere biotoop wordt kort beschreven aan de hand van de aangetroffen korstmossen. Ook wordt een lijst gegeven van alle aangetroffen korstmossen. Het artikel wordt afgesloten met een korte bespreking van de resultaten. Alle foto's zijn in Solleveld ter plekke gemaakt door de auteur.

Solleveld

Het Jonge Duinlandschap is in Nederland een strook duin van veelal 2 – 5 kilometer breed en is ontstaan in perioden vanaf ongeveer het jaar 1000. In Solleveld behoort een smalle strook van een paar honderd meter direct langs de kust tot de Jonge Duinen (in figuur 1 zone I tot III). De rest van Solleveld behoort

tot de zogenaamde Oude Duinen, die ongeveer 5000 tot 3500 jaar geleden zijn gevormd. De zeereep is een langgerekte smalle duinrug met hoge vlaktes. Het is het minst natuurlijke deel van het gebied. De basis van de begroeiing van deze weinig natuurlijke zone is de aanplant van Helm.



Figuur 1. Vereenvoudigde landschapskaart (Van der Hagen 1995, Lucas 1993) met overlay op de Google Earth topografie van een deel van het beschermd natuurgebied Solleveld
Legenda: I = zeereep, II = buitenduinen, III = binnenduinen en IV = oud duin

Het buitenduin (zone II in figuur 1) is in Solleveld een betrekkelijk smalle strook aansluitend aan de zee-reep. Het zijn enkelvoudige of samengestelde kleine secundaire uitblazingsvalleien en paraboolduinen van het Jonge Duinlandschap. De paraboolduinen vertonen een zuidwest-noordoost oriëntatie. De open en zandige zuidgerichte hellingen kenmerken zich door duingraslanden. Op de noordgerichte hellingen en vlakke delen wordt veelal een gemengd struweel aangetroffen.

Het binnenduin beslaat het grootste gedeelte van Solleveld. De binnenduinen zijn door het ontstaan en het landbouwkundig gebruik te verdelen in twee deelgebieden: de geparaboliseerde binnenduinen (zone IIIa in figuur 1) en de geëgaliseerde binnenduinen (zone IIIb in figuur 1). De geparaboliseerde binnenduinen zijn secundaire duinvormen van zuidwest-noordoost lopende duinruggen met uitblazingsvalleien en matig hoge paraboolduinen. De bodem is kalkarm door uitloging. Een groot deel van Solleveld wordt ingenomen door de geëgaliseerde binnenduinen (zone IIIb figuur 1). Dit gebied wordt grotendeels omsloten door het secundair verstoven binnenduin (zone IIIa) en wordt aan de westzijde lokaal geflankeerd door het buitenduin en aan de oostzijde door Oud duin. Het geëgaliseerde binnenduin is het meest intensief gebruikt door de mens. Het betreft grote vlaktes die ten behoeve van de akkerbouw en veeteelt zijn voorzien van een kunstmatig vlak reliëf met of vaste afstand lage walletjes. De vegetatie van de oude akkercomplexen van Solleveld bestaat uit mos- en korstmossrijke gesloten graslanden.



Het oud duin (zone IV in figuur 1) is grotendeels een laaggelegen en licht geaccidenteerd gebied, dat voor landbouwdoeleinden is gebruikt. Het reliëf is kunstmatig en bestaat uit lage wallen en voor een klein gedeelte uit akkertjes. Het gebied is voor 90 – 95 % begroeid met bos. Zeer waarschijnlijk bestaat het hele bos uit oude aanplant, dat deels in hakhoutcultuur is geweest. Enkele kleine stukjes heide zijn ingesloten door bos. Het betreft één van de vier plaatsen waar dit vegetatietype in de Zuid-Hollandse vastelandsduinen nog voorkomt.

In het zuidoosten ligt tussen de Monsterseweg (of Haagweg) en het duin een restant van een eikenhak-houtbos, dat waarschijnlijk tot ± 1900 hier moet hebben gestaan. Nu is het een door de zoute zeewind geschoren, geleidelijk uit het grasland opkomende rand van eiken.

De flora van deze gebieden is uitgebreid beschreven in Toetenel en Van der Hagen (2009 a). Een korte samenvatting is te vinden in Toetenel en Van der Hagen (2009 b).

Korstmosbiotopen in Solleveld en hun korstmossen

Korstmossen kunnen worden verdeeld naar het substraat waarop ze groeien. Het zijn in het algemeen langzame groeiers. Op voedselrijke plaatsen kunnen ze niet concurreren met vaatplanten of mossen. Op plaatsen met (relatieve) voedselarmoede kunnen de korstmossen de concurrentie wel aan en zo vinden we bijvoorbeeld in de duinen veel korstmossen in de kalkarme en voedselarme binnenduinen, maar ook in de voedselarme duingraslanden en op kaal zand. De belangrijkste substraattypen in Solleveld zijn de bodem en de schors van bomen. Rond de infiltratieplassen is de bodem te verrijkt met nutriënten voor de vestiging van stabiele korstmosgezelschappen. Deze gebieden zijn buiten beschouwing gelaten in deze presentatie. De eerste drie biotopen, B1, B2 en B3 zijn biotopen van terrestrische korstmossen. Biotopen B4 en B5 zijn epifyten en biotoop B6 zijn epilieten. In figuur 2 zijn 14 genummerde gebieden aangegeven die bezocht zijn. De korstmosbiotopen beperken zich niet tot de bezochte gebieden, maar de gebieden zijn wel kenmerkend voor de biotopen.



Figuur 2. Korstmosbiotopen met bezochte gebieden 1 t/m 14

Kalkrijkdom speelt een substantiële rol in de soortensamenstelling van terrestrische korstmosvegetaties. In het voedselarme duingrasland in het renudunaal district worden andere korstmossen aangetroffen dan in de schrale duingraslanden boven de kalkgrens bij Bergen. Kalkarm duingrasland met mos komt in Solleveld voor in de binnenduinen (zowel in zone IIIa als IIIb). Deze biotoop vormt de eerste korstmosbiotoop B1, met bijbehorende gebieden nrs. 1 t/m 5. Een bijzondere biotoop wordt gevormd door de duinheideterreinen. In Solleveld komen deze biotopen voor op enkele plekken in de geparaboliseerde binnenduinen (zone IIIa) en het oude duin (zone IV). Deze gebieden vormen de tweede korstmosbiotoop B2, met bijbehorende gebieden nrs. 7, 8 en 9. Kalkrijk duingrasland is in Solleveld schaars en bevindt zich deels in de zeereep (zone I) en in de buitenduinen (zone II). Deze gebieden vormen de derde korstmosbiotoop B3, met bijbehorende bezochte gebieden 10 en 11.



Epifyten worden vaak verdeeld naar het substraat waarop ze groeien, zoals zure schors en neutrale tot basische schors. Ook worden deze korstmossen vaak verdeeld in groepen die gevoelig zijn voor zwaveldioxide en ammoniak, of juist niet. In dit artikel is deze verdeling niet gehanteerd, gezien de beknoptheid van dit artikel. Er is wel onderscheid gemaakt tussen eikenbos op zure ondergrond met duinheide en gemengd bos. Het eerste type is terug te vinden in de oude duinen (zone IV), die grotendeels behoren tot de landgoederen langs de Monsterseweg en niet tot het gebied van Dunea. Slechts een smalle rand met eiken en abelen ten zuidwesten van de ingang van het werkterrein van Dunea en een klein stukje droog eikenstrubbenbos behoren tot het gebied van Solleveld. Dit type is biotoop B4 met gebieden 6 en 9. Het gemengd bos is op enkele plekken terug te vinden. Zij vormt biotoop B5, met de gebieden 12, 13 en 14. Duindoornstruwelen zijn niet opgenomen in dit artikel.

De laatste biotoop zijn de korstmossen op steen, biotoop B6, aangetroffen op de stenen constructies bij de ingang van de Watertoren en de betonnen paaltjes langs de Monsterseweg.

Samenvattend komen we tot de volgende biotopen (zie figuur 2):

Code	Omschrijving	bezochte gebieden	aantal soorten
B1	kalkarm duingrasland met mos	1, 2, 3, 4, 5	16
B2	gesloten mosvegetatie met duinheide	7, 8, 9	21
B3	kalkrijk duingrasland en open zand in zeereep	10 en 11	6
B4	duineikenbos met duinheide	6 en 9	31
B5	gemengd bos met eiken, berken en abelen	12, 13 en 14	27
B6	mossen op steen	n.v.t.	20

Overzicht van de aangetroffen korstmossen per biotoop:

B1. De terrestrische korstmossen van kalkarm grasland met mos, zonder duinheide. Deze biotoop bevat in Solleveld 15 soorten en bedekt een groot areaal. De meeste soorten behoren tot het geslacht *Cladonia*, waarvan de meeste soorten bladvormige korstmossen zijn met bekervormige of takvormige groeivormen (podetiën) waarop de voortplantingsorganen (apotheciën) verschijnen. Tot dit geslacht behoren o.a. de rendiermossen, die in Solleveld vaak grote gebieden bedekken, zoals Gebogen rendiermos en Open rendiermos, in het bijzonder in gebied 2 en 3. De bedekking is in deze gebieden zo groot dat ze zelfs waarneembaar is op luchtfoto's, gebruikt in Google Earth. Een ander veel voorkomend korstmos is Kraakloof, dat een zwart sterk vertakt thallus heeft. Tussen de rendiermossen komen nog wat bekermossen voor, *Cladonia*'s met bekervormige podetiën, zoals Gewoon stapelbekertje, Rood- en Bruin bekermos en Frietzakbekermos. Takvormige *Cladonia*'s zijn ook aan-

getroffen, zoals Gevorkt heidestaartje dat, zoals de naam suggereert, niet beperkt is tot de heidevelden maar ook zeer veelvuldig voorkomt in deze biotoop, in het bijzonder in gebied 1 en 3. Andere Cladonia's zijn o.a. de Dove heidelucifer, en Varkenspootje. De Bruine veenkorst is een algemene soort van bossen, heide en stuifzand, kustduinen en laanbomen. Het is een korstvormig mos met bruin thallus. Het komt verspreid voor in het gebied 3.



Schape op de duinheide



Gewoon baardmos

B2. De terrestrische korstmossen van gesloten mosvegetatie met duinheide. Deze biotoop bevat in Solleveld 21 soorten, waaronder ook een aantal korstmossen met voorkeur voor dood hout. De biotoop heeft een klein areaal, beperkt tot de oude duinen met duinheide. Ook in deze biotoop overheersen de Cladonia's. Een aantal soorten komt alleen in B2 voor, zoals Fijn bekermos, een soort met kleine bekers die hoofdzakelijk op schors en dood hout voorkomt. Een andere soort van dood, rottend hout is Smal bekermos, ook beperkt tot biotoop B2. Van de terrestrische Cladonia's zijn Bruin heidestaartje, Girafje en Kronkelheidestaartje alleen in biotoop B2 waargenomen, in gebied nr. 9. Een ander korstmos is de Blauwe veenkorst, ook beperkt tot gebied 9.

B3. De terrestrische korstmossen van kalkrijk duingrasland en open zand in zeereep. De biotoop heeft in Solleveld een klein areaal. Deze biotoop bevat in Solleveld 6 soorten, 5 Cladonia's en Kraakloof. Een algemeen korstmos is Zomersneeuw, een bladvormig korstmos met kleine blaadjes die een groene bovenkant hebben en een lichte onderkant. Bij droogte draaien de blaadjes om en worden de lichte onderkanten zichtbaar, vandaar de naam. Sierlijk rendiermos is de enige in zijn groep die ook in de kalkrijkere milieus te vinden is. Duinbekermos is zelfs beperkt tot het kalkrijk open duin. In Solleveld is ze aangetroffen in gebied 11, boven op de zeereep.

B4. De epifyten van duineikenbos met duinheide. deze biotoop bevat in Solleveld 31 soorten. De biotoop heeft een klein areaal, beperkt tot de gebieden met duinheide. De korstmossen op bomen in deze biotoop komen in alle verschijningsvormen voor: poedervormig, zoals Gewone poederkorst, het meest algemene korstmos op bomen; korstvormig zoals de soorten uit het geslacht *Lecanora*, de schotelkorsten; bladvormig zoals de schildmossen. Deze komen uit verschillende geslachten, de bekendste is wel Gewoon schildmos; takvormig zoals bij Eikenmos en Melig takmos. Beide komen voor op de bomen van gebied 9. Hier bevinden zich losstaande eiken met een rijke mosflora.

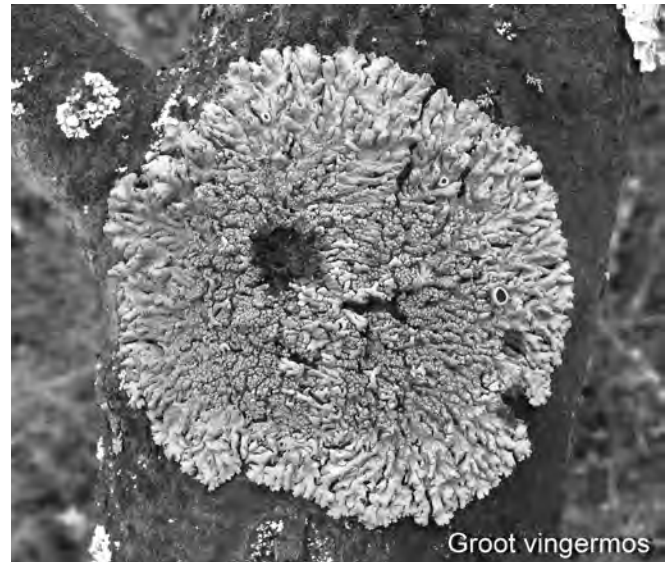


Eikenmos

Op één boom is het zeldzame Gewoon baardmos aangetroffen, in gezelschap van Trompetteakmos. Deze biotoop onderscheidt zich van de volgende door het voorkomen van o.a. de beide schorsmossen, het wat zeldzamere Groen boomschildmos en Rijpschildmos.

B5. De epifyten van gemengd bos met o.a. eiken, berken en abelen. Deze biotoop bevat in Solleveld 27 soorten. Ze heeft een klein areaal, buiten de bosgebieden in de oude duinen zijn er maar enkele plekken met gemengd bos. De gangbare epifyten komen weer voor, met een paar soorten alleen in deze biotoop, zoals Gespikkelde witkorst, aangetroffen op een abeel, Fijne mosterdkorst, een vreemde verschijning in de duinen, Glanzend schildmos, een vrij algemene soort maar in de duinen vrij zeldzaam en Groot vingermos, een zeldzame verschijning in de duinen, aangetroffen in gebied 14.

B6. De korstmossen op steen aan de Monsterseweg en bij ingang Waterstoren. Deze biotoop bevat in Solleveld 20 soorten. In Solleveld zelf heeft de biotoop geen areaal. Alleen aan de grens met de omliggende infrastructuur komt het type voor. De korstmossen op steen zijn vaak echte korsten, soms met een bladachtige rand (gelobd). De soorten uit de geslachten *Aspicilia*, *Caloplaca* en *Verrucaria* zijn echte steenbewoners. Vaak komen korstmossen op verschillend substraat voor, bijvoorbeeld zowel op steen als schors, zoals Kapjesvingermos en soorten uit het geslacht *Xanthoria*. Groot dooiermos is een van de algemeenste korst-



mossen van Nederland. Het heeft een voorkeur voor voedselrijke plekken op schors. De soort wordt gebruikt als meetinstrument voor ammoniak in de lucht, afkomstig van landbouw en veehouderij. Wordt de soort veel op eiken aangetroffen dan bevat de lucht veel ammoniak, met de bijbehorende negatieve effecten van een hoge stikstofdepositie.

Steenstrontjesmos is in Nederland redelijk algemeen, het meest voorkomend in het rivierengebied. In de duinen is het echt zeldzaam. *Caloplaca* soorten zijn korstvormige korstmossen met een voorkeur voor basisch gesteente en kalkhoudend gesteente, waaronder ook de menselijke producten zoals baksteen en beton. *Lecanora* soorten komen soms op steen voor, zoals de Muurschotelkorst, een heel algemene soort op steen, beton en zelfs asfalt.

Soortenlijst

Een '*' in de tweede kolom in de tabel (met kop 'LD') geeft aan of het mos was opgenomen in de landelijke database van de BLWG als aanwezig in Solleveld **voordat** deze eerste verkenning plaatsvond. Er zijn voor Solleveld tijdens de eerste verkenning 34 nieuwe mossen gevonden. De kolom Z-A geeft informatie over de zeldzaamheid van de mossen. De BLWG hanteert een indeling in 6 klassen, gebaseerd op het aantal atlasblokken waarin de soort voorkomt. Nederland is verdeeld in 1680 atlasblokken van 5 km bij 5 km. In toenemende volgorde zijn dit de volgende klassen:

zzz	in minder dan 1% van de atlasblokken (1-17 blokken)
zz	tussen 1 en 5% van de atlasblokken (18-84 blokken)
z	tussen 5% en 12,5% van de atlasblokken (85-210 blokken)
a	tussen 12.5% en 25% van de atlasblokken (211-420 blokken)
aa	tussen 25% en 50% van de atlasblokken (421 - 840 blokken)
aaa	in meer dan 50% van de atlasblokken (> 840 blokken)

De volgende kolom geeft de rode lijst status, zoals gedefinieerd in Aptroot et al (2004). De zes volgende kolommen geven aan of een soort is aangetroffen in één van de zes biotooptypen, zoals hierboven gedefinieerd. Biotoop B1, B2 en B3 zijn terrestrisch (op de bodem), B4, B5 zijn epifytisch (op planten) en B6 is epilitisch (op stenen) van aard.

Wetenschappelijke naam	LD	Nederlandse naam	Z-A	RL	B1	B2	B3	B4	B5	B6
<i>Amandinea punctata</i>		Vliegenstrontjesmos	aaa					x	x	
<i>Arthonia spadicea</i>	*	Inktspatkorst	aaa					x		
<i>Arthopyrenia punctiformis</i>		Gewone stipjes	aaa					x		
<i>Aspicilia contorta</i>		Rond dambordje	aaa							x
<i>Bacidia adastrata</i>		Fijne knoopjeskorst	aaa							x
<i>Buellia aethalea</i>		Steenstrontjesmos	a							x
<i>Caloplaca citrina</i>		Gewone citroenkorst	aaa							x
<i>Caloplaca flavocitrina</i>		Valse citroenkorst	aaa							x
<i>Caloplaca flavovirescens</i>		Betoncitraenkorst	aaa							x
<i>Caloplaca holocarpa</i>		Muurzonnetje	aa							x
<i>Caloplaca saxicola</i>		Sinaasappelkorst	aaa							x
<i>Candelariella aurella</i>		Kleine geelkorst	aaa							x
<i>Candelariella vitellina</i>		Grove geelkorst	aaa							x
<i>Cetraria aculeata</i>	*	Gewoon kraakloof	a		x	x	x			
<i>Cladonia arbuscula</i>	*	Gebogen rendiermos	z	KW	x	x				
<i>Cladonia cervicornis</i>	*	Gewoon stapelbekertje	z		x	x				
<i>Cladonia chlorophaea</i>		Fijn bekermos	aa			x				
<i>Cladonia ciliata</i>	*	Sierlijk rendiermos	zz	BE		x	x			
<i>Cladonia coccifera</i>	*	Rood bekermos	aa		x	x				
<i>Cladonia coniocraea</i>	*	Smal bekermos	aa			x				
<i>Cladonia fimbriata</i>	*	Kopjes-bekermos	aaa		x	x			x	
<i>Cladonia floerkeana</i>	*	Rode heidelucifer	aa		x	x				
<i>Cladonia foliacea</i>	*	Zomersneeuw	a		x	x	x			
<i>Cladonia furcata</i>	*	Gevorkt heidestaartje	aa		x	x	x			
<i>Cladonia glauca</i>	*	Bruin heidestaartje	a			x				
<i>Cladonia gracilis</i>	*	Girafje	a			x				
<i>Cladonia grayi</i>	*	Bruin bekermos	aa		x	x				
<i>Cladonia humilis</i>	*	Frietzak-bekermos	aa		x		x			
<i>Cladonia macilenta</i>	*	Dove heidelucifer	aa		x	x				
<i>Cladonia pocillum</i>	*	Duinbekermos	z				x			
<i>Cladonia portentosa</i>	*	Open rendiermos	a		x	x				
<i>Cladonia ramulosa</i>	*	Rafelig bekermos	aa		x	x				
<i>Cladonia rangiformis</i>	*	Vals rendiermos	z		x		x			
<i>Cladonia subulata</i>	*	Kronkelheidestaartje	aa			x				
<i>Cladonia uncialis</i>	*	Varkenspootje	z		x	x				
<i>Cliostomum griffithii</i>		Gespikkelde witkorst	aa						x	
<i>Dimerella pineti</i>	*	Valse knoopjeskorst	aaa					x		
<i>Evernia prunastri</i>	*	Eikenmos	aaa					x	x	

Wetenschappelijke naam	LD	Nederlandse naam	Z-A	RL	B1	B2	B3	B4	B5	B6
Flavoparmelia caperata	*	Bosschildmos	aaa					x	x	
Flavoparmelia soledians		Groen boomschildmos	aa					x		
Hypogymnia physodes	*	Gewoon schorsmos	aaa					x		
Hypogymnia tubulosa	*	Witkopschorsmos	aa					x		
Jamesiella anastomosans	*	Aspergekorst	aaa					x	x	
Lecanora campestris		Kastanjebruine schotelkorst	aaa							x
Lecanora carpinea		Melige schotelkorst	aaa					x	x	
Lecanora chlorotera	*	Witte schotelkorst	aaa					x	x	
Lecanora compallens		Miskende schotelkorst	aaa					x	x	
Lecanora conizaeoides	*	Groene schotelkorst	aa					x	x	
Lecanora dispersa		Verborgen schotelkorst	aaa						x	
Lecanora expallens	*	Bleekgroene schotelkorst	aaa					x	x	
Lecanora hagenii		Kleine schotelkorst	aaa					x	x	x
Lecanora muralis		Muurschotelkorst	aaa							x
Lecanora semipallida		nieuwe combinatie	a							x
Lecanora symmicta	*	Bolle schotelkorst	aa					x	x	
Lecidella elaeochroma	*	Gewoon purperschaaltje	aaa					x	x	
Lecidella flavosorediata		Fijne mosterdkorst	aa						x	
Lecidella stigmathea		Steenpurperschaaltje	aaa							x
Lepraria incana		Gewone poederkorst	aaa					x	x	
Lepraria lobificans		Gelobde poederkorst	aaa					x		
Melanelixia fuliginosa		Glanzend schildmos	a						x	
Melanelixia subaurifera	*	Verstop-schildmos	aaa					x	x	
Parmelia sulcata	*	Gewoon schildmos	aaa					x	x	
Physcia adscendens	*	Kapjesvingermos	aaa					x	x	x
Physcia caesia		Stoeprandvingermos	aaa							x
Physcia stellaris		Groot vingermos	z						x	
Physcia tenella	*	Heksenvingermos	aaa					x	x	
Placynthiella icmalea	*	Bruine veenkorst	aaa		x	x				
Punctelia jeckeri	*	Rijpschildmos	aaa					x		
Punctelia subrudecta	*	Gestippeld schildmos	aaa					x	x	
Ramalina farinacea	*	Melig takmos	aaa					x	x	
Ramalina fastigiata		Trompettakmos	aaa					x		
Trapeliopsis flexuosa		Blauwe veenkorst	aa			x				
Usnea subfloridana	*	Gewoon baardmos	z	KW				x		
Verrucaria muralis		Zwart-op-wit-korst	aaa							x
Verrucaria nigrescens		Gewone stippelkorst	aaa							x
Xanthoria parietina	*	Groot dooiermos	aaa					x	x	x
Xanthoria polycarpa	*	Klein dooiermos	aaa					x	x	x

Resultaten

Gedurende de maanden februari, maart en april hebben de veldbezoeken plaatsgevonden door auteur en op 24 april heeft een excursie plaatsgevonden, onder de bezielende leiding van twee Nederlandse experts, André Aptroot en Laurens Sparrius. De korstmossen die zijn waargenomen tijdens de veldbezoeken en de excursie zijn gepresenteerd in dit artikel zijn in totaal 78 soorten.



De kostmossen uit het geslacht *Cladonia* zijn sterk vertegenwoordigd. Dit heeft mede te maken met de aanwezigheid van duinheide en heischraal grasland in oostelijk deel van Solleveld. Deze duinheide is al geruime tijd bedreigd in haar voortbestaan maar wordt door het uitstekende beheer van Dunea steeds vitaler.

Buiten de algemene soorten Gevorkt heidestaartje, Vals rendiermos en Zomersneeuw komen er ook een aantal minder algemene soorten voor. Typische *Cladonia* soorten van de binnenlandse stuifzanden, met of zonder heide zoals Gewoon stapelbekertje en Dove heidelucifer zijn waargenomen, soms met grote groeiplekken. Andere *Cladonia*'s uit het zelfde binnenlandse milieu, zoals Girafje en Dove heidelucifer komen hier ook voor, allemaal in de Duin-buntgras associatie (*Violo-Corynephorum*). Deze plantengemeenschap is in Solleveld goed ontwikkeld en vitaal aanwezig. De *Cladonia*'s met rode apotheciën, Rood bekersmos en Rode heidelucifer komen in de heidegebieden 8 en 9 veelvuldig naast elkaar voor. De enige soort uit het geslacht *Cladonia* dat kustgebonden is, is het Duinbekersmos, dat ook in Solleveld in de kalkrijke zeereep voorkomt. De afmetingen van de *Cladonia*'s uit Solleveld blijven echter behoorlijk achter vergeleken met de verschijningsvormen in het binnenland. Dit is een direct gevolg van de extremere leefomstandigheden aan de kust. Ook het soortenaantal aan de kust is veel kleiner dan in het binnenland.

De epifytische korstmossen zijn voor Solleveld minder belangrijk, als gevolg van de relatieve schaarste van het substraat. Er staan niet al te veel bomen in het terrein. De bladmossen zijn goed ontwikkeld. Op bijna iedere boom zijn er wel een paar soorten te vinden. Het aantal soorten is echter beperkt. Van de ongeveer 90 algemene Nederlandse epifyten komen er zo'n 30 in Solleveld voor, waaronder meestal alleen de erg algemene soorten. Een uitzondering is Groot vingermos, dat landelijk zeldzaam is. Een leuke vondst voor Solleveld! De vondst van Gewoon baardmos is een aanduiding dat de lucht relatief schoon is en de stikstofdepositie beperkt. Dit is opmerkelijk gezien de nabijheid van het Westland dat met z'n vele tuinbouw een flinke producent van stikstof in de lucht is (website van het Planbureau Leef-omgeving).

De epilieten zijn in Solleveld beperkt tot de betonnen palen van de afrastering. In het veld ligt hier en daar een steen, vaak baksteen met wat mossen. Ook bij de putdeksels zit soms steen. Aan het begin van de excursie heeft André Aptroot enkele van de betonnen paaltjes bekeken. De in de lijst opgenomen epilieten zijn hier aangetroffen. In Solleveld zelf is het substraat steen niet onderzocht.

In de komende winter- en voorjaarperiode is een uitgebreide inventarisatie gepland van de korstmossen in Solleveld, waarover dan te zijner tijd gerapporteerd zal worden.

Literatuur

- Aptroot A, CM van Herk, LB Sparrius & JL Spier 2004. Checklist van de Nederlandse Korstmossen en korstmosparasieten, *Buxbaumiella* 69: 17-55.
- Toetenel WJ, HGJM van der Hagen 2009a. *De Flora van Solleveld*, Rapport Duinwaterbedrijf Zuid Holland, 2009 (a).
- Toetenel WJ, HGJM van der Hagen 2009b. *Begrazing en de ontwikkeling van de flora van Solleveld*. *Holland's Duinen*, nr. 53: 51-61.
- JJM Lucas 1993. *Duinlandschapskaart Solleveld*. NV Westlandse Drinkwatermaatschappij.
- HGJM van der Hagen 1998. *De landschappen van Solleveld*. *Holland's Duinen* 32: 36-43.
- <http://www.pbl.nl/nl/themasites/gcn/Depositiekaarten/index.html>; Website Planbureau voor de leefomgeving, Grootschalige concentratiekaarten Nederland.

