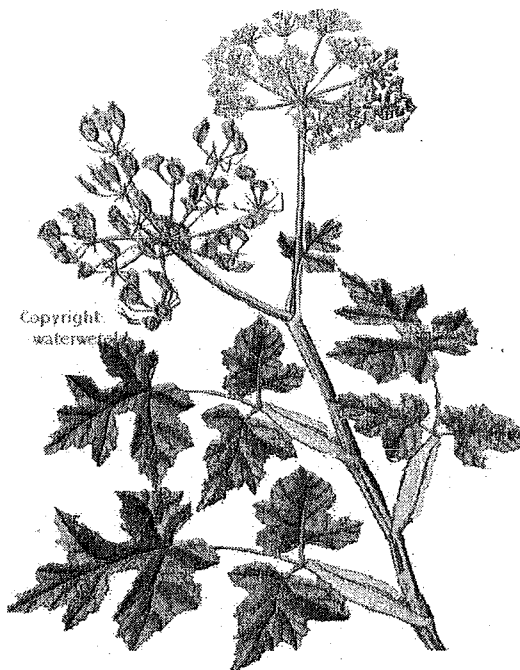


Kruipnieuws 2

PERIODIEK VAN DE SJOC

Plantensociologische

Werkgroep der NJN



Copyright:
waterwereld.nl

Jaargang 71

September 2010

Colofon

Het Kruipnieuws is het tijdschrift van de plantensociologische werkgroep (Sjoc) van de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie (NjN). Hierin verschijnen onder andere verslagen van activiteiten en onderzoeken.

De Sjoc is een van de zeven werkgroepen van de NjN. De NjN is een vereniging voor en door jongeren van 12 tot en met 25 jaar die geïnteresseerd zijn in de natuur. Er zijn 34 afdelingen verspreid over Nederland die in de weekeinden excursies organiseren naar natuurgebieden in de omgeving. Tijdens de schoolvakanties of lange weekeinden kan je op kamp. In de zomer zijn er zomerkampen in Nederland en in het buitenland.

Kijk voor meer informatie over de NjN op www.njn.nl!

Of voor meer informatie over de Sjoc op www.sjoc.njn.nl.

Lid worden van de Sjoc: voor NjN-leden bedraagt het lidmaatschap €3,50, voor anderen €5,00. Maak dit bedrag over op giro 476009 t.n.v. SJOC werkgroep te 's-Hertogenbosch.

Als **donateur** van de Sjoc kan je ook het Kruipnieuws ontvangen. Dit kan door €6,80 over te maken op de hierboven vermelde girorekening.

Adreswijzigingen kan je doorgeven aan de penningmeester:
Froukje Postma

www.sjoc.njn.nl

Inhoud

Colofon.....	2
Hallo allemaal.....	3
Medicinale planten (5) – Da's echt de m(/t)ax(us)!	4
Lieve Linnaeus.....	7
Muurnavel gevonden in Amsterdam	9
Kruipwoordraadsel.....	10
Rutmer denkt.....	11
Delicatesse	12
Arie zonnedauw	13
Antwoorden	14
Activiteiten.....	15
Het Sjocbestuur van 2010	16

Hallo allemaal!

Een nieuwe tijd, een nieuwe Kruipnieuws. Speciaal voor jullie gemaakt en gedrukt. Hopelijk kunnen jullie ervan genieten met oude bekenden zoals de Medicinale Planten van Renske en de antwoorden van Linnaeus. Maar we maken ook kennis met een nieuwe aanwinst bij onze redactie. Even voorstellen: Arie Zonnedauw. Een kijkje naar de wereld door de ogen van een plant. Iets wat elke sjoccer al jaren wenst en nu dus mogelijk is gemaakt door jullie eigen redaccen. Sla snel de bladzij om en lees lekker verder!

Groetjes
Jos en Marleen

Medicinale planten (5) – Da's echt de m(/t)ax(us)!

Renske Hoekstra

Net als vorig jaar schrijf ik dit jaar voor het Kruiptnieuws verder aan de serie 'Medicinale planten', waarin ik over de toepassing van planten in de geneeskunde vertel.

In dit artikel kun je lezen over de taxus, een struik/ boom die je tegenwoordig vooral in aangeplante vorm tegenkomt.

Venijnboom

Wellicht heb je wel eens gehoord dat je absoluut geen taxusbesjes moet eten, omdat die giftig zijn. Niet voor niets heet de taxus in de volksmond ook wel 'venijnboom'. Tegelijkertijd werd de taxus gezien als symbool voor het eeuwigdurende leven en werd hij vaak aangeplant op begraafplaatsen. Klinkt dat tegenstrijdig? Wel, juist het giftige van de taxus is in bepaalde opzichten heel nuttig!

Niet het besje, maar de pit is giftig

Een stukje geschiedenis

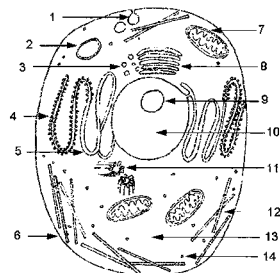
In augustus 1962 verzamelde de botanicus Arthur Barclay in de bossen van Packwood (Washington) verschillende plantensoorten. Hij deed dat in opdracht van het National Cancer Institute (NCI), dat een 'plant screening' wilde uitvoeren om te onderzoeken of er onderdelen van planten nuttig zouden kunnen zijn bij de behandeling van kanker. Één van de soorten die Barclay in zijn botaniseertrommel stopte, was de *Taxus brevifolia*. Alle verzamelde soorten werden geanalyseerd en zo ontdekte men dat de taxus cytotoxisch (cyto = cel, toxisch = giftig, dus giftig voor cellen) was. In 1967 werd de giftige stof geïsoleerd uit de plant: deze werd *taxine* genoemd.

Terwijl de jaren vorderden, werd er steeds meer bekend over de eigenschappen van taxine. In 1978 ontdekte men dat het geven van taxol de overlevingskans van muizen met leukemie verbeterde. Helaas kon er uit één taxus slechts zeer weinig taxine worden gewonnen: voor 1kg van de stof was er 9000kg schors nodig. Er waren daarom in die tijd ook wel bedrijven die gratis taxussen kwamen snoeien in ruil voor het snoeihout. Later stapte men over op de synthetische productie van taxine.

Tegenwoordig wordt taxine als chemotherapeuticum ingezet bij de behandeling van verschillende soorten kanker.

Maar hoe werkt dat dan?

We weten inmiddels dat taxine giftig is op celniveau. Om te begrijpen hoe taxine



werkt, moet je weten hoe een cel in elkaar zit. De meeste lezers zullen zich dit nog herinneren van hun biologielessen, maar om het even kort op te halen: Levende wezens bestaan uit cellen. Elke cel bevat celorganellen, een soort 'orgaantjes' in een cel. Zo is er de kern met DNA (9), dat alle processen in de cel regelt, mitochondriën (7) die de energievoorraad bijhouden, een Golgi-apparaat (8) dat de productie en het vervoer van eiwitten verzorgt en microtubuli (12) die deel uitmaken van het cytoskelet, het 'geraamte'

van de cel.

Microtubuli zijn buisvormige structuren die de cel zelf aanmaakt en die onmisbaar zijn bij de celdeling. Vrijwel elke cel in het lichaam deelt zich regelmatig. Op die manier kunnen beschadigingen hersteld worden en worden 'versleten' cellen vervangen.

Taxine verstoort de aanmaak van deze microtubuli door enerzijds de aanmaak ervan aan te wakkeren en anderzijds te verhinderen dat bestaande microtubuli worden afgebroken. Hierdoor wordt de normale celdeling onmogelijk gemaakt.

Bij kanker is er sprake van een woekering van cellen. Het begint met een gewone lichaamscel waar een foutje in zit en die niet wordt vernietigd door het normale regulatiesysteem. Deze cel gaat zich delen en vormt zo een gezwel. Je kunt je voorstellen dat taxine deze deling remt.

Maar gezonde cellen delen zich ook: daar kan taxine dus ook op inwerken. Het grote nadeel van chemotherapie is dat het niet alleen kankercellen, maar ook gezonde cellen aanvalt. Taxine (merknaam "Taxol" of "Taxotere") heeft dus ook een hele reeks nare bijwerkingen. Vooral de productie van bloedcellen wordt vaak onderdrukt, wat kan leiden tot bloedarmoede, maar ook tot een tekort aan witte bloedcellen, waardoor er sneller infecties ontstaan.

De plant zelf

De taxus die je in Nederland het meeste ziet, is de *Taxus baccata*. Dat is dus niet de taxus (brevifolia) waaruit taxine oorspronkelijk is gewonnen. Toch bevatten alle taxussoorten wel een beetje van die stof.

Het eerste deel van de naam komt uit het Grieks en is afgeleid van τόξο (toxo), dat 'boog' betekent. Het hout van de taxus is tamelijk hard en werd traditioneel gebruikt om bogen te maken. Het woord 'toxisch' (giftig) werd nadien afgeleid van taxus. *Taxus* verwijst dus naar het hout dat van de boom komt.

De boom kwam vroeger veel meer voor in het wild dan heden ten dage, waarschijnlijk deels omdat het hout erg gewild was. Nu zie je 'm vooral nog in tuinen en parken. De taxus heeft een eigen familie: de *Taxaceae*. Het zijn vrij traag groeiende bomen of struiken die zeer lang kunnen leven. De hoogte kan variëren van 1 tot 40 m en de boomstammen kunnen een doorsnede tot maar liefst 4 m bereiken. Ze hebben een roodachtige schors en lancetvormige, vlakke, donkergroene, lange bladeren van 1-4 cm bij 0,2-0,3 mm.

Taxussen zijn tweehuizig: dat betekent dat er zowel mannelijke als vrouwelijke bomen bestaan. Je herkent de taxus aan de lijnvormige bladen (naalden), groene twijgen en het zaad dat door een bekervormig, vlezig, scharlakenrood of soms geel omhulsel omgeven. De mannelijke kegels zijn klein en bolvormig.

Kortom...

Zo zie je nog maar eens dat er nog planten bestaan waarvan we pas recent de geneeskrachtige werking hebben ontdekt. Ondanks de nare bijwerkingen is er, door de ontdekking van taxine, voor veel mensen met kanker een stuk hogere overlevingskans.

Overigens: de mythe over de giftige besjes klopt niet. De pit, de naalden en de schors van de boom bevatten de giftige stof. Toch maar niet proberen dus!

Bronnen

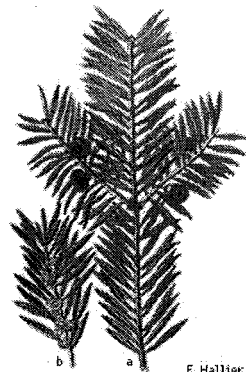
<http://nl.wikipedia.org/wiki/Taxus>

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Paclitaxel>

http://www.bcfi.be/GGR/MPG/MPG_JEB.cfm

http://www.natuurpuntgent.be/_Artikels/Snep!/JG4/4/Studie_Venijnboom%20%28taxus%29.pdf

http://www.soortenbank.nl/soorten.php?soortengroep=flora_nl&id=2670&menuentry=soorten



E. Hallier, 1880

Lieve Linnaeus

Geachte Sjoccers,

Alles bloeit! En aangezien ik zelf ook bij wil leren, ben ik vooral buiten geweest. Daarom deze keer wat minder vragen en antwoorden maar daardoor niet minder interessante. Hopelijk doen jullie net als ik en zijn veel buiten te vinden. Plantjes zijn natuurlijk het leukst maar om deze tijd van het jaar zijn er genoeg natuur dingen buiten te bestuderen. Dus kijk ook eens naar die sprinkhaan die op dat interessante grasje zit en naar die vlinder die om de kamperfoelie heen fladdert.

Hopelijk komen jullie allemaal naar het sjockamp dat dit jaar op Terschelling wordt gehouden. Ik mocht helaas niet komen omdat ik geen oude sok ben. Maar misschien kom ik nog wel langs.



Hopelijk tot ziens!

Hoogachtend,
Carolus Linnaeus

Lieve Linnaeus,

Toen het weer zomer werd, zag ik dat er overal paardenstaarten uit de grond springen.

*Ik kan vooral de vertakte paardenstaarten waarderen omdat die zo lekker zacht aanvoelen. De meest bekende vertakte paardenstaarten zijn natuurlijk de Lidrus en de Heermoes, alleen ik weet het verschil niet meer. Kunt u mij het yertellen?
Met vriendelijke groet*

Ruiter

Beste Ruiter,

Paardenstaarten zijn inderdaad grappige planten, zelfs ik wil nog wel eens in gedachten de paardenstaart die ik op dat moment in mijn hand heb uit elkaar trekken. Het verschil tussen de Lidrus en de Heermoes is vrij makkelijk en er is een leuk ezelsbruggetje voor.

Het eerste lid vanaf de stengel van de Lidrus is kleiner dan de het lid in de stengel zelf en het eerste lid vanaf de stengel van de Heermoes is groter dan het lid in de stengel zelf. Het ezelsbruggetje is als volgt. Bij de Lidrus vorm het eerste lid en het stengel lid een L van lidrus.



Lieve Linnaeus,

Laatst was ik een documentaire aan het kijken over wolven. Dat was zeer fascinerend. Daarna zijn we dat weekend ook nog een wandeling gaan maken en toen viel het me op dat er zoveel planten zijn met wolven in hun namen, zoals de de lupine, de wolfspoot en de wolfsklauw. Hoe komt dat eigenlijk en hebben die namen wat met elkaar te maken.

Groetjes

Remus

Beste Remus,

Inderdaad de mensen hebben veel manieren gevonden om de verschillende aspecten met elkaar te verweven. Soms hebben die namen wat met elkaar te maken en soms niet.

De Wolfsklauw heeft zelfs een eigen familie! De *Lycopodiaceae*. De wolfsklauw is genoemd omdat de stengels dichtbezette bladeren hebben, op zo'n manier dat het net de poot van een wolfs lijkt. Deze plant heeft een soort aren, daarmee plant hij zich voort. Het is een vroege plant, hij kwam net iets later dan de varens.

De Wolfspoot is een lipbloemige en lijkt totaal niet op de Wolfsklauw, het heeft duidelijke eironde tot lancetvormige bladeren, die gezeegd zijn. Dit gezaagde is waarschijnlijk hetgeen waaraan de Wolfspoot zijn naam dankt.

De Lupine betekent wolfachtig. Het is een vlinderbloemige, ook weer een andere familie! De plant heeft de naam gekregen omdat de zaden zo'n bittere smaak hebben dat ze alleen geschikt zouden zijn voor wolven.

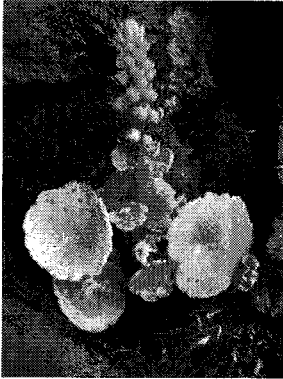
Aangezien tot nu toe alle planten van een ander familie zijn, denk ik dat ze niet veel met elkaar te maken hebben. Maar het blijven mooi beesten en daar wil je toch graag je plant naar vernoemen?

Met vriendelijke groet

Carolus Linnaeus

Muurnavel gevonden in Amsterdam

Jakobien Ertan



Jong exemplaar Muurnavel bij het Stenen Hoofd in Amsterdam (Foto: Ton Denters)
Bron: Floron

Op 27 mei meldden diverse media dat er Muurnavel *Umbilicus Rupestris* is gevonden bij Het Stenen Hoofd in Amsterdam. Van dit bijzondere plantje zijn een aantal Sjoc-ers behoorlijk gaan stuiteren. Onze eigen Ingeborg Klarenberg zette gisteren op haar facebook neer: “rende onder invloed van muurnavel een stuk langs het IJ vandaag.”

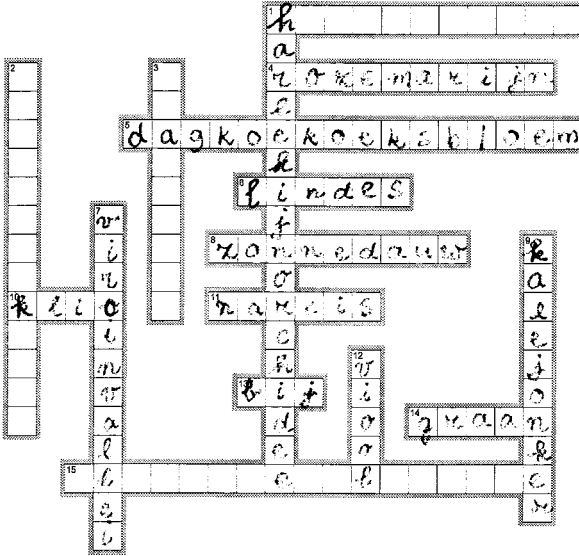
Volgens het wetenschappelijk artikel “Muurplanten in Amsterdam, Inventarisatierapport waterkerende basalt- en bakstenen grachtenmuren, kaden, bruggen, sluizen en gemalen van Amsterdam” (Valentijn ten Hoopen, et al, 2009) zijn er in 2009 al op diverse plekken in Amsterdam Muurnavel gelokaliseerd. Tussen 2007 en 2009 zijn de groeiplaatsen gestegen van twee naar zes locaties.

“Vakantiegangers die het Middellandse Zeegebied of de Atlantische kustzones van de Britse Eilanden en Frankrijk bezochten, zullen dit tot de familie van de *Crassulaceae* behorende vetplantje wellicht kennen. Het plantje is daar een opvallende verschijning op rotsen en oude muren. De ronde, vlezige, navelvormige blaadjes en de meestal onvertakte, rechtopstaande bloeiwijze met geelgroene, kortgesteelde, buisvormige, neerhangende bloemen maken Muurnavel tot een opvallende soort,” bericht Floron op 27 mei j.l. op de website.

Men speculeert nog over hoe deze prachtige vetplant op Het Stenen Hoofd is gekomen. En of hij zich hier zal kunnen voortplanten is nog afwachten. Feit is dat de Muurnavel op de Entrepotdok in Amsterdam zich prima weet te redden, en zichzelf zelfs verspreid over een afstand van 100 meter. Vermoedelijk heeft het te maken met het warmere klimaat, maar ook dat is niet met zekerheid vast te stellen.

Ik ben benieuwd of er binnenkort een excursie komt naar Het Stenen Hoofd in Amsterdam, aangezien Muurnavel niet de enige mooie plant is, die hier voor zou komen.

Kruipwoordraadsel



ErpseCrossword.com

Horizontaal

1. cruciaal kenmerk voor de boterbloem
4. keukenkruid
5. deze plant bestaat uit het lichtste deel van 24 uur en uit de vogel van de klok
6. langs deze bomen leerde Liesje Lotje lopen
8. nieuwste stripheld van het Kruipnieuws
10. inspiratie voor klittenband
11. deze bloem is vernoemd naar de jongen die verliefd werd op zijn eigen spiegelbeeld
13. dit dier helpt onze planten met voortbestaan
14. verzamelnaam voor eenzaadlobbige

cultuurgewassen die wereldwijd de belangrijkste voedselbron voor de mens vormen

15. deze redelijk zeldzame vlinder komt in het eerste larvestadium voor op de *Sanguisorba officinalis*

Verticaal

1. de naam van deze orchidee komt van een clownsfiguur met belletjes aan zijn hoed
2. kenmerk van deze plant is dat de blaadjes geperforeerd lijken
3. dit lid van de bosbesfamilie komt alleen op de sjoczoka bestemming voor
7. sjoczoka bestemming
9. deze distel heeft geen haar
12. deze plant is een instrumen

Rutmer denkt

Ode aan de kasplant

Waar zouden we zijn zonder kasplant
Onze grote vriend
Altijd onze voedselbron
En niets dat hij verdient

Dag en nacht hij gaat maar door
Hij is een echte buffel
En nooit krijgt hij als dank daarvoor
een welgemeende knuffel

onder felle lampen
in een glazen kist
licht hij maar te wachten
en niemand die hem mist

laat ieder die nog groente eet
de kasplant in 't geheel
bedanken voor het groeien
en 't vullen van de keel

Dag boom

Met je machtige armen reik je naar de
hemel
En je wortels boren tot diep in de
grond
Je bast zo hard en toch nog buigzaam
Op de plaats waar je vroeger ook al
stond

Wiegend sta je in de wind
Je bladeren vallen steeds maar weer
En toch stemt niets je somber
In het begin is alles nog zo teer

steeds hoger, steviger ga je op
Zo klein en toch al dromen
je groet de zon en buigt naar de wind
en de wolken blijven maar komen

het briesje dat blaast door je takken
kietelt maar nergens een lach
de zon verwarmt je mooie takken
op deze prachtige lente dag

overal waar je wil daar kun je gaan
maar toch blijf je gebonden
aan de plaats waar je als zaadje begon
aan de wateren op het groen van
London

de dieren bied je een plaats
om te schuilen voor de regen
en ieder de snelt langs je bast
die geef je stil je zegen

Delicatesse

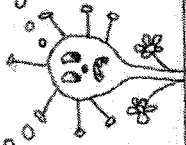
Ook voor de mens kunnen viooltjes, in gesuikerde vorm, een culinair genot zijn. Het is een precies karweitje om deze subtiele en fraai ogende delicatesse te maken. Verzamel de bloemen in de vroege ochtend voordat de dauw opdroogt. Dan zijn ze het stevigst. Verwijder de stengels en dep de kroonbladeren voorzichtig af met een zachte doek of keukenpapier. Leg ze vervolgens in de zon of in een licht verwarmde oven. Klop het eiwit van een ei stijf en breng dat voorzichtig met een zacht penseeltje op. Doe dat eerst aan de achterzijde van de bloem want dan blijft de vorm beter behouden. Doop ze in poedersuiker en sla ze rustig af. Herhaal dit eventueel nog een keer en laat ze goed drogen. Doe dan hetzelfde met de voorzijde van de bloem. Gesuikerde viooltjes zijn prachtig om cake of ijs mee te versieren. Wie weet brengt zo'n toetje voorspoed, zoals het verhaal gaat...

<http://www.plantaardigheden.nl/plant/beschr/wel/viooltje.htm>

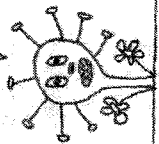


HONGER?

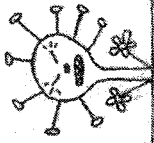
KOM HIER!
KOM HIER?
KOM ALUBHER!



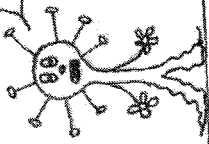
Er moet toch
meer in het leven
zijn dan dit?



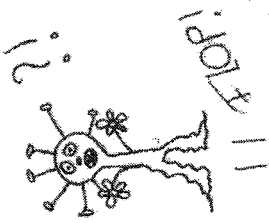
HIJNINGH!



Volgens mij
is dit fysiek
onmogelijk!

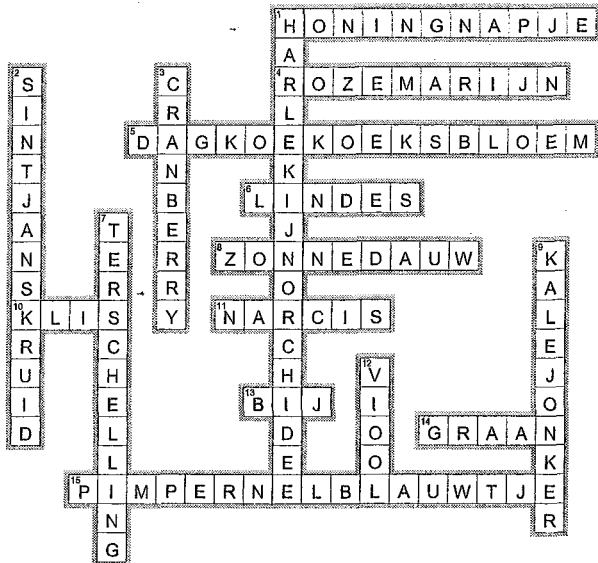


Nou ja, in een
strip kan alles
Op naar avontuur!



ARIE ZONNE DAUW

Antwoorden



EdgesCrossword.com

Activiteiten

Vr. 15 Okt t/m Zo. 17 Okt: Heka

Paddenstoelen

In de herfst kun je veel paddenstoelen zien. Kun je de smakelijke van de giftige onderscheiden? Dit weekend leer je ze goed herkennen. Kom naar dit kamp in Utrecht!

(Vertrek)plaats: Nog onbekend
Onderwerpen: Paddenstoelen
Type: Kamp
Info + opgave: Tjerk Veenstra

**Vr. 10 Dec t/m Zo. 12 Dec: Kaderkamp
korstmossen**

Korstmossen zijn een samenwerking tussen algen en schimmels. Wil jij alles te weten komen over deze vrij onbekende maar supercoole groep? Zorg dat je er dit weekend in Zeist bij bent!

(Vertrek)plaats: Zeist
Onderwerpen: Korstmossen
Type: Kamp
Info + opgave: Leonie Tijsma