

Redactie: Willem Stouthamer

District 1 Groningen-oost

Anneke Nieuwenhuijs, Kastanjelaan 91, 9674 BC Winschoten, tel. 0597 414973

District 2 Groningen-west

Willem Stouthamer, Zoutstraat 17-3, 9712 TB Groningen, tel. 050 3143841 of stouthamer.wj@inter.nl.net

INHOUD

- Aan de slag in 2007
- Jaar -, excursie - en plantenwerkgroepverslagen 2006
- Bijzondere waarnemingen 2006
- Lijst waarnemers 2006
- **Het gele gevaar, Jacobskruid?**
- Turionen bij Veelwortelig kroos
- Hernieuwde kennismaking Euroborgterrein
- Groninger bastaarden 2006
- Bastaard *Arctium X mixtum*
- Morgensterren
- Bastaard *Centaureum X intermedium*
- Nieuw kranswier voor Groningen
- Muurplanten waterschap Noorderzijlvest
- Welke Floron lijsten en formulieren?
- Kamp Gasselte Drenthe



Photo by D. Busemeyer

bloembodem Fluweelblad

AAN DE SLAG IN 2007

Excursieprogramma FLORON Groningen

9 juni –zaterdag- (D1)

Bij Ter Apel liggen verscheidene selectiehokken, die dit jaar bij voorkeur onderzocht moeten worden. Er staan er 3 op het programma; alle drie afwisselende en waarschijnlijk interessante hokken.

- 266X547 Ter Apelkanaal, kanaal en oude tramdijk,
- 268X545 Ter Apel, oud en jong bos, woonwijk en ook een stukje tramdijk,
- 270X544 Ter Apelersluis, kanaal, bos.

Verzamelen om 9.30 uur parkeerplaats bij het Boshuis in Ter Apel (bij het Klooster).

20 juni –woensdag- (D1)

Ter afwisseling eens een avondexcursie om te zien hoe dat uitpakt. In 2006 bleken er op het industrieterrein Rensel in Winschoten veel bijzondere planten te staan, zoals bijvoorbeeld Gevlekte scheerling, Kaal breukkruid, Papegaaienkruid, Klein liefdegras en nog veel meer. De bedoeling van de excursie is niet zoveel mogelijk soorten op een lijst aan te strepen, maar zoveel mogelijk leuke planten te leren kennen, ontspannen botaniseren dus.

Verzamelen om 18.30 uur parkeerplaats station Winschoten.

21 juli –zaterdag- (D2)

Wetsingerzijl is het sluitstuk van de Sauwerdermaar voordat deze maar uitstroomt in het Reitdiep. Deze zijl was ooit nodig om eb en vloed op te vangen. Vanaf deze plek is het Reitdiep een groot deel recht getrokken voor de scheepvaart. De oorspronkelijke loop, thans Oude diepje genaamd, is nog duidelijk in het landschap zichtbaar. Brak waterplanten moeten daar aanwezig zijn en op de dijken van het Reitdiep

staat Kamgras, Veldgerst en misschien nog Kattendoorn?

Verzamelen om 9.30 uur café Hamming te Garnwerd.

18 augustus –zaterdag- (D2)

Achter de zeedijk in de Bocht van Watum, onderdeel van de Eems, ligt Hoog Watum. In het bijzonder inspecteren we, binnen km-hok 254X601, de zeedijk op Knopig doorzaad en in de gracht rond de zeer oude boerderij Hoog Watum hopen we Fijn Hoornblad vast te stellen. Verzamelen om 9.30 uur station Delfzijl

Excursies WFD - Floron District 5

12 mei	de Kleibosch, Roderwolde
26 mei	Hondstong
14 juli	omgeving Westerbork
8 september	Mantingerveld

info: www.wfddrenthe.nl

Meerdaagse inventarisatiekampen FLORON

In de landelijke FLORON NIEUWSBRIEF zal meer informatie staan (zie ook op de site www.floron.nl). Wij geven nu alvast alle datums (onder voorbehoud), opdat u deze weekenden al kunt reserveren:

15-17 juni	Drente, Gasselte
6- 8 juli	Vlieland
24-26 aug.	Twente Buurse
7- 9 sept.	Zeeuws-Vlaanderen

Selectie km-hokken 2006-2010

FLORON heeft met ingang van 2006 voor 5 jaar bijna 100 km-hokken per district in Groningen geselecteerd. Wil je één of meerdere km-hokken inventariseren neem contact op met een van beide coördinatoren.

JAARVERSLAGEN 2006

District 1 Groningen-Oost

Resultaat:

Streeplijsten	32
Detail – (Rode lijst)formulieren	14
Losse waarnemingsformulieren	1
Meldingskaartjes	2

Het totaal aan waarnemingen is 6260. Er waren 2 excursies, met een goede opkomst, beide keren 8 personen.

Er was dit jaar weer veel hulp uit D2: Jennie, Siny en Edwin vulden zelfstandig streeplijsten in en 8 personen uit D2 deden mee aan de excursies. Jitske kwam zelfs helemaal uit Friesland. Er zijn 18 selectiehokken onderzocht, en aangezien we er in 5 jaar 90 moeten doen, zitten we wat dat betreft op schema.

Iedereen wordt weer bedankt voor zijn/haar inspanningen, en ik hoop dat ik in 2007 weer op jullie enthousiasme kan rekenen.

Anneke Nieuwenhuijs

District 2 Groningen-West

Resultaat:

Streeplijsten	42
Detail – (Rode Lijst)formulieren	7
Losse waarnemingsformulieren	6
Meldingskaartjes	42

Het totaal van de waarnemingen van alle formulier en kaartjes is 5344, rekening houdend met eventuele mogelijke dubbeltelling van detailformulieren.

De plantenwerkgroep van de KNNV afdeling Groningen neemt hiervan een groot deel voor haar rekening (zie het jaarverslag in deze nieuwsbrief). Vier lijsten zijn verzorgd tijdens Floron inventarisatiedagen. Jan Gerard, Bonny van der Werf (samen met Marjan van Oosten), Edwin Dijkhuis en de coördinator hebben streeplijsten ingeleverd. Verder hebben nog enkele floristen losse waarnemingen gedaan (zie de Lijst van Personen).

Ter vergelijking de resultaten van voorgaande jaren

zijn:	2000	9499 soorten
	2001	7658
	2002	9570
	2003	9035
	2004	10738
	2005	3206

We kunnen concluderen, dat we weer in een opgaande lijn zijn. Iedere waarnemer/streper wordt van harte bedankt voor haar/zijn bijdrage !

Willem Stouthamer

EXCURSIEVERSLAGEN 2006

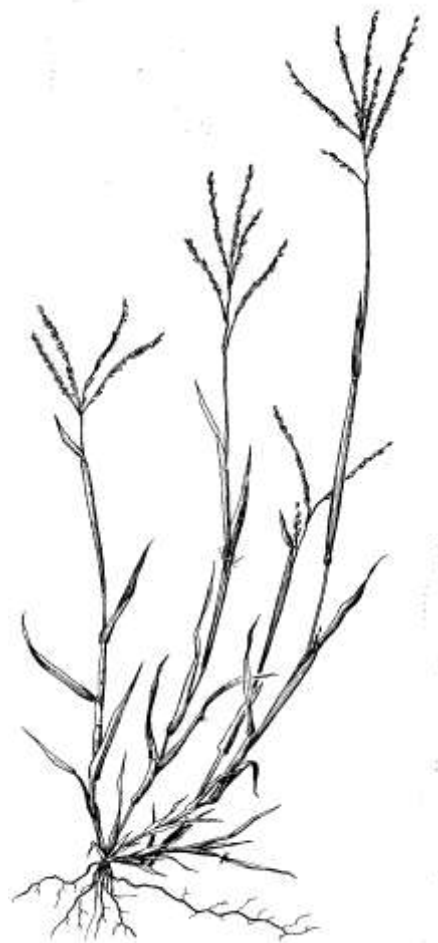
District 1 Groningen-Oost

272X549 Ter Walslagebrug.

Zaterdag 24 juni, een mooie zonnige dag. Door het km-hok loopt het Ruiten A-kanaal. Verder bestaat het uit bouwland op afgegraven veen, jong, aangeplant bos en een klein stukje kleinschalig bouwland op zand. Er was begin mei al een voorjaarsbezoek gebracht, waarbij 22 soorten werden gestreept, waaronder Veenpluis (*Eriophorum angustifolium*), dat op een

talud van een sloot stond. Nu werd er Gaspeldoorn (*Ulex europaeus*) gevonden op een talud langs de weg en verder 11 A-soorten. Vermeldenswaard waren Heksenmelk (*Euphorbia esula*) langs een onverharde oprit naar een erf waar vroeger een boerderij stond, en Eenjarige hardbloem (*Scleranthus annuus*) bij het begin van die oprit. In totaal die dag 182 soorten.

Na 2 herhalingsbezoeken 238 soorten, 2 RL-soorten – nog Echte guldenroede (*Solidago virgaurea*) – en 15 A-soorten. Genoemd kunnen verder nog worden: Dicht havikskruid (*Hieracium vulgatum*), Tandjesgras (*Danthonia decumbens*), Glad vingergras (*Digitaria ischaemum*) en Laurierwilg (*Salix pentandra*), alle 4 langs het kanaal.



Glad vingergras (*Digitaria ischaemum*)
afb. uit: Pareys Gräserbuch, H.J. Conert

272X550 Laude.

Ook op 24 juni, door dit tweede km-hok loopt ook het Ruiten A-kanaal, verder ligt er een waterzuiveringsbassin in, het gehucht Laude en het bos Slangenborg, waar nog een ven in ligt. We waren met zoveel deelnemers, dat we twee groepen vormden, en iedere groep een half km-hok deed.

De ene groep vond 170 soorten, waaronder 1 RL-soort, nl. Korenbloem (*Centaurea cyanus*) en 11 A-soorten. In het ven van Slangenborg stonden Struikhei (*Calluna vulgaris*), Dophei (*Erica tetralix*), Rode bosbes (*Vaccinium vitis-idaea*) en Veenpluis (*Eriophorum angustifolium*), en langs het kanaal o.a. Valse salie (*Teucrium scorodonia*). Opmerkelijk was ook de Damastbloem (*Hesperis matronalis*), één exemplaar

aan de rand van het waterzuiveringsbassin. De andere groep vond 182 soorten, waaronder 7 A-soorten.

Na 2 herhalingsbezoeken waren er 266 soorten aangestreept met 2 RL-soorten en 18 A-soorten. De 2^e RL-soort was Gewone agrimonie (*Agrimonia eupatoria*). Vermeldenswaard zijn nog Glad – en Harig vingergras (*Digitaria ischaemum* en *D. sanguinalis*), Koningsvaren (*Osmunda regalis*), Doorgroeid fonteinkruid (*Potamogeton perfoliatus*) en Blaassilene (*Silene vulgaris*). Deze laatste soort groeide in een wegberm dicht bij een huis, er stond een stuk gaas omheen, en daarom is ze maar van een 9 voorzien.

Na afloop van de excursie koffie bij de Heksenketel in Sellingen.

Deelnemers: Els Heijman, Willie, Jitske, Jaap, Geertje Mulder, Willem, Henny Leytens, Anneke.

266X561 Onstwedde

Zaterdag 5 augustus, een zonnige dag. In het km-hok staat de middeleeuwse kerk van Onstwedde, met een gemetselde torenspits, er ligt een kerkhof in, een ijsbaan en een klein deel van de bebouwde kom. Verder loopt het Pagediep erdoor en een paar wegen.

Het grootste deel van het hok is bouwland. In mei en juni waren er al 2 bezoeken gebracht, die 130 soorten hadden opgeleverd. Op de toren staat Muurvaren (*Asplenium ruta-muraria*). In een sloot stond behalve Krabbescheer (*Stratiotes aloides*), ook Lidsteng (*Hippuris vulgaris*) en Waterviolier (*Hottonia palustris*). Andere vermeldenswaardige soorten waren: Doornappel (*Datura stramonium*), Groot blaasjeskruid (*Utricularia vulgaris*), Kleine leeuwenklauw (*Aphanus australis*) en Straatliefdegras (*Eragrostis pilosa*).

In totaal op de excursiedag: 189 soorten, 1 RL-soort, 12 A-soorten. Met de voorexkursies erbij: 227 soorten, 1 RL-soort, 18 A-soorten.

Deelnemers: Bonny, Martin, Willem, Anneke.

268X562 Terwupping

Ook op zaterdag 5 augustus. In het km-hok liggen de verspreide boerderijen van het gehucht Terwupping, het Mussel A-kanaal en de Ruiten A lopen er door en er liggen verscheidene eiken-berkenbosjes, een ven en een gegraven plasje in. Verder is het hok voor het merendeel bouwland en bij de Ruiten A grasland. Ook hier waren er al 2 voorjaarsbezoeken gebracht, die 135 soorten hadden opgeleverd.

In de bosjes stonden Dalkruid (*Maianthemum bifolium*), Lelietje-van-dalen (*Convallaria majalis*), Salomonszegel (*Polygonatum multiflorum*) en Blauwe bosbes (*Vaccinium myrtillus*). In het venetje stond Veenpluis (*Eriophorum angustifolium*) en bij een wal veel Adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*). De enige RL-soort was Bosdroogbloem (*Gnaphalium sylvaticum*). In totaal werden er op de excursiedag 183 soorten gevonden, waaronder 1 RL-soort en 13 A-soorten.

Met de soorten van de voorjaarsronde waren er 222 soorten, waaronder 1 RL-soort en 15 A-soorten, aangestreept.

Deelnemers: Jennie, Marjan, Willie, Annie. Na afloop koffie en ander lekkers in het Theehuis, Smeerling.

Anneke Nieuwenhuijs

District 2 Groningen-West

217X573 Grouwweg, Nuis.

Het gebied wordt gekenmerkt door kleinschalige weiden en akkers met singels, enkele bosjes rond petgaten, de Lange Niebertertocht en paar huizen en boerderijen; grofweg een meter venige grond op potklei.

Bonny heeft er vroeg in het voorjaar gekeken en Willem op 8 mei. Een enthousiaste Geertje Mulder en Willem hebben op 3 juni de stand op 143 gezet en later is dit verhoogd tot 162 (bekend waren 146).

Bosanemoon (*Anemone nemorosa*) en Struikheide (*Calluna vulgaris*) zijn stille getuigen van vroegere vegetatie.

217X574 Niebert.

Beschrijving van het km-hok: doorgaande weg Marum/Leek met aangrenzende behuizing, een zeer oud kerkpad ('t Pad), Landgoed Het Steenhuis met bos, verder voor het grootste deel agrarisch.

Bonny, Ineke Boland, Anneke en Marjan hebben op 3 juni geïnventariseerd en ook tweemaal ervoor en tweemaal erna. Totaal 231 soorten (bekend waren 157). De stinzentuin bij Het Steenhuis is van het Groninger Landschap met oude en nieuw bijgeplante stinzenplanten (2001) zoals Keizerskroon (*Fritillaria imperialis*). Memorabele soorten zijn: Egelboterbloem (*Ranunculus flammula*), Groot heksenkruid (*Circaea lutetiana*), Gevleugeld herthooi (*Hypericum tetrapetrum*), Kamgras (*Cynosurus cristatus*) en Brede wespenorchis (*Epipactus helleborine subsp. helleborine*).

241X602 Uithuizen-oost.

Het gebied herbergt de volgende componenten: de Menkemaborg met een gracht, veel bomen en omliggende weiden, de Menkemaheerd, een netjes onderhouden begraafplaats, een klein gedeelte van een woonwijkje, een stukje van een aangeplant bosperseel en verder uit akkers.

Op 9 april is er speciaal gekeken naar de stinzenflora rond de borg en op 4 mei gezocht naar de voorjaarssoorten in het hele km-hok. De vastgestelde stinzenplanten zijn Gevlekte aronskelk (*Arum maculatum*), Daslook (*Allium ursinum*) en 'tapijten' Vingerhelmbloem (*Corydalis solida*).

De inventariseerders 19 augustus zijn Edwin, E. van der Heide en Bert Lanjouw. Totaal 193 soorten (bekend waren 171). Op de muren bij de borg groeit Muurleeuwenbek (*Cymbalaria muralis*) en Muurvaren (*Asplenium ruta-muraria*). Genoteerde (tuin)nieuwkomers: Roze hemelsleutel (*Sedum spectabile*) en Franjekelk (*Tellina grandiflora*).

242X604 Tetteema.

Dit uitgesproken agrarisch km-hok wordt in tweeën gedeeld door de Oude Dijksterweg. Het noordelijk deel behoort tot de Uithuizerpolder en het zuidelijk deel tot het Hoge land (oude kwelderwal). Paralel aan de Oude Dijk loopt een brede sloot. Het km-hok bestaat voornamelijk uit akkerland en er staan enkele boerderijen, waarvan twee met de namen Tetteema en Ausmaheerd.

Op 4 mei is er een voorjaarsronde uitgevoerd met 72 waarnemingen en op 19 augustus hebben de beide coördinatoren van Groningen, Jennie en Marjan dit

km-hok grondig onderzocht en zijn blijven steken op 140 soorten. Er waren 196 soorten bekend.! De enige echte verrassing is Hongaarse raket (*Sisymbrium altissimum*).

Analyse van de reeds eerder bekende soorten t.o.v. dit jaar vastgestelde soorten resulteert in 75 niet weer gevonden en 23 nieuw. Het moet zeker de moeite lonen nog eens terug te keren op een ander tijdstip, maar het lijkt zeer onwaarschijnlijk de eerder genoteerde Grote keverorchis (*Neottia ovata*) weer te kunnen vinden.

Willem Stouthamer

Jaarverslagen PlantenWerkGroepen 2006

KNNV afdeling Veendam e.o.

De floristen van de Plantenwerkgroep hebben dit jaar 14 kilometerhokken geïnventariseerd. Dat doen we voor Floron (Floristisch Onderzoek Nederland). De bedoeling is om in een vierkante kilometer (dit is een kilometerhok) alle wilde planten te noteren op de Floron-streeplijsten. De flora van Nederland wordt op deze manier in kaart en op naam gebracht.

Annie Vos en Johanna Berghuis hebben twee 'kilometerhokken' in Siddeburen 254X584 en 254X583 op wilde planten uitgeplozen. In deze 2 kilometerhokken hebben zij tegelijkertijd alle planten in het jonge bos, op aanvraag, van de familie Huisman, genoteerd. Opmerkelijke planten in dit bos: Brede wespenorchis, Ruwe bies en de Griekse alant (met een merkwaardige bloeiwijze moet deze al haast uit een tuin zijn ontsnapt, hoewel er in geen velden of wegen een tuin valt te ontdekken).



Dit bos zal ons nog lang heugen. In juli is mijn spiksplinternieuwe Heukels' Flora drijfnat geworden (en wij ook) door een overweldigende onweersbui. 's Avonds heb ik hem thuis met een strijkbout drooggestreken. In augustus is diezelfde flora bij Holte uit mijn rugtas gegleden en heeft urenlang in een bosje gelegen terwijl het motregende. Terugggevonden

en opnieuw drooggestreken. Dat werkt trouwens prima. De volgende dag gingen we in Siddeburen de waterplanten in de vijver in het Huismanbos nader bestuderen. Bij het waterplanten 'harken' is deze flora uit mijn floratasje in de vijver gevallen en hij bleef nog drijven ook! Opnieuw alle 600 pagina's droogstrijken was geen doen. De Flora op een droogrekje gehangen maar de bladzijden zijn stijf geworden en slaan niet soepel meer om. Kennelijk rust er geen zegen op deze flora!

Annie Vos en Jaap Tonkens hebben Holte 266X564 op planten uitgekamd. Teer vederkruid was een zeer verrassende vondst. Daarnaast vonden ze Kransvederkruid en Rossig fonteinkruid.

Anneke Nieuwenhuijs heeft totaal 5 hokken voor haar rekening genomen. In Winschoten (2 km-hokken) op het industrieterrein zijn bijzondere planten waargenomen zoals: Papegaaienkruid, Fraai duizendguldenkruid, **Kamferalant**, IJzerhard, Zomerfijnstraal en Kaal breukkruid. Het km-hok in Finsterwolde heeft geen opmerkelijke planten opgeleverd en uit het hok in Blijham is Waterpostelein een leuke vondst.

Johanna Berghuis en Klaas Steenbergen hebben in Noordbroek 256X582 Naaldwaterbies, Zeegroene ganzenvoet en veel Doornappel gevonden. In Wagenborgen 259X586 hebben ze Ruwe bies, Heen, Moeraszoutgras en Kamgras genoteerd. In de haven van Delfzijl 258X593 hebben ze wel 25 opmerkelijke soorten ontdekt zoals o.a.: Zeeweegbree, Dwergviltkruid, twee Duizendguldenkruiden, Sofiekruid, Grote engelwortel, Scherpe fijnstraal, Rechte ganzerik en Steenkruidkers, Sierlijk vetmuur, Glad vingergras en Bosrank.

Jaap Tonkes heeft bij Beerta een 'klei'-hok 271X579 onderzocht, een akkerland met een afvoerkanaal waar hij Gewone bermzegge aantrof. Bij Noordbroek 255X582 een akkerland met water en een stukje bos; hier heeft Jaap Kleine wolfsmelk en Akkerandorno genoteerd.

In zijn derde km-hok bij Wollinguizen 274X557, een veenkoloniaal hok met de Ruiten A, een sluis, sloten en een stukje bos, heeft hij leuke soorten ontdekt o.a.: Steenanjer, Borstelbies, Muurvaren, Brede eikvaren, Grasklokje, Egelboterbloem, Watergras en negen soorten zegges. In Meeden heeft Jaap Pijlkruidkers en vlak bij huis Muizenstaart gevonden.

Het tijdstip van inventariseren bepaalde iedereen steeds zelf. Voordeel was dat men altijd op pad ging met goed weer (hoewel)! Eén keer per maand kwamen we bij elkaar op 'bezoek' in een van bovengenoemde hokken.

Met de 2 districten gezamenlijk (Floron Groningen) hebben we een aantal zaterdagen inventarisaties gedaan o.a. om de 'witte gebieden' te verkleinen. Met de Werkgroep Florakaractering Drenthe (Floron Drenthe) hebben we eveneens een aantal zaterdagen geïnventariseerd.

Begin september was er, net als vorig jaar, een Floronkamp in Ubbergen bij Nijmegen en zijn verschillende km-hokken in de Millingerwaard en in de stad Nijmegen op planten geïnventariseerd. Anneke Nieuwenhuijs en Annie Vos namen daaraan deel.

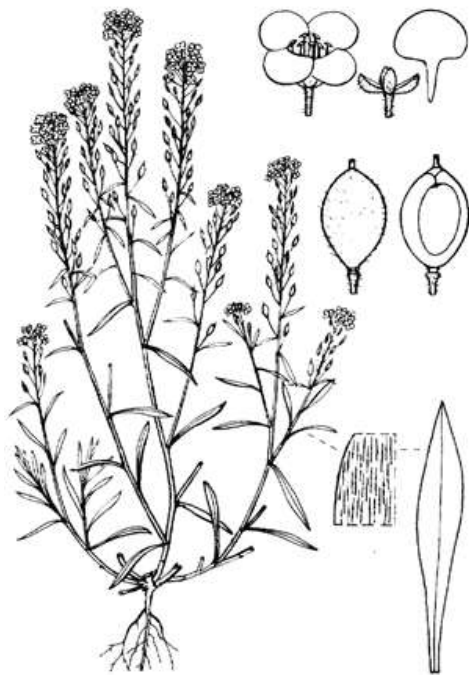
Annie Vos (coördinator)

KNNV afdeling Groningen

Er zijn door de plantenwerkgroep op vele achtereenvolgende donderdagavonden in april t/m september voor FLORON 9 kilometer-hokken geïnventariseerd en ook 9 voor de WFD (Werkgroep Florameetnet Drenthe); totaal aantal soorten resp. 1403 en 2065. Bovendien hebben we voor het tweede jaar t.b.v. Natuurmonumenten in een uniek deel van de Peizermeden soorten gekarteerd.

Weer een prachtig resultaat! Echter we hebben door een grote opkomst in het begin van het seizoen te veel hooi op onze vork genomen d.w.z. een drietal streeplijsten zijn tenslotte niet ingeleverd bij Floron, omdat het aantal bezoeken per km-hok zich heeft beperkt tot slechts één keer en er dus veel te weinig waarnemingen per streeplijst genoteerd zijn! Een goede les voor het komende seizoen. We hebben er het afgelopen jaar weer een hoop plezier aan beleefd en veel bijgeleerd in het veld van de anderen en speciaal tijdens de afsluitende koffiesessies in de diverse café's.

Enkele bijzondere waarnemingen: Bosgeelster, Doornappel, Gewoon langbaardgras en Eekhoorngras, Gulden boterbloem, Heelblaadjes, Kleine zonnedauw, Veenreukgras, Uitstaande vetmuur, Spits- en Stomp fonteinkruid en Vederesdoorn. Sommige soorten zullen je als niet bijzonder voorkomen, maar dan zijn deze soorten wel nieuw voor het betreffende km-hok of/en vanwege de plaats opmerkelijk. Veel meer verwilderde tuinplanten mogen sinds de nieuwste Heukels' Flora 23^e editie genoteerd worden. Van deze nieuwkomers heeft onze groep gevonden: Galega (een vlinderbloemige), **Zilverschildzaad**, Roze- en Glanzige ooievaarsbek.



Lobularia maritima 0,10–0,25

Zilverschildzaad, overgenomen uit Rothmaler

Ter afsluiting van het seizoen is er weer ons uitstapje geweest samen met de afdeling Veendam naar een gedeelte van de Gelderse Poort. Een verslag hiervan stond al in de Padloper 2006/4 van de KNNV afdeling Groningen.

Het komend seizoen 2007 start op 12 april. Alle donderdagavonden beginnen om 18.30 uur. Er zijn km-hokken in drie gebieden Haren, Leek en Ezinge geselecteerd.

Als je niet eerder hebt meegedaan en je hebt er zin in of je wilt voorzichtig nader kennismaken, neem dan contact op. Zie colofon voorin genoemde Padloper of www.knnv.nl/groningen

Willem Stouthamer (coördinator)

BIJZONDERE WAARNEMINGEN 2006

Deze lijst is een vrij lange opsomming, echter ze zou nog veel langer zijn ware het niet dat als criterium is ingevoerd: 10 en minder soorten in het district en/of buiten bekend areaal gevonden; uitgangspunt is Florbase 2N (t/m 2005)

Addertong (*Ophioglossum vulgatum*)

210X574 Jilt Dijkshede natuurgebied SBB, 3 ex. opgave WS. 8^e waarneming D2

Alsemambrosia (*Ambrosia artemisiifolia*)

266X564 Holte, AV; 266X573, één exemplaar op de Oosterhavenkade, industrieterrein Rensel Winschoten, AN. 2^e en 3^e waarneming in D1.

Was in D1 één keer eerder gevonden, op een rommelterreintje bij de Graaf Adolfbrug in Heiligerlee in de jaren 80. Het is volgens de Oecologische Flora een adventief-plant, die op zijn hoogst enkele jaren standhoudt. Bij Heiligerlee heb ik hem na die keer ook nooit weergevonden.

Akkerandoorn (*Stachys arvensis*)

237X574 Haren Hemrik-de Dobbe, rand Hondsrug, opgave PWG-Gron. 2^e vondst D2

Akkerleeuwenbek (*Misopates orontium*) RL

234X582 Groningen Turfsingel, stoep tegen de gevel, opgave PB. 2^e waarneming D2.

Akkerklokje (*Campanula rapunculoides*) beschermd.

254X569 verwilderd op kademuur centrum Veendam, ED. 2^e vondst in D1.

235X580 Groningen in grasveld rond kantoren Essent, PB. 2^e waarneming D2.

Beklierde nachtschade (*Solanum nigrum* subsp. *schultesii*)

244X576 Foxhol, 246X575 Hoogezand, ED. 1^e en 2^e vondst in D1, althans volgens Florbase.

Was op 16 september 1991 gevonden bij de toen nieuwe sluis in Nieuwe Statenzijl 276X584, maar is toen niet doorgegeven.

Bitter barbarakruid (*Barbarea intermedia*) doelsoort.

234X580 Groningen wijk De Linie braakliggend terrein, PB en 230/231X581 Groningen vloeivelden suikerfabriek, ED. 3^e t/m 5^e waarneming D2. Een grote concentratie van de soort ligt ten N.W. van Winschoten.



Fluweelblad (*Abutilon theophrasti*)

Bleekgele droogbloem (*Gnaphalium luteo-album*)
244X576 Foxhol, ED; 258X593 industrieterrein Delfzijl, JB, KS, 266X573 en 574, tussen de straatstenen industrieterrein Winschoten, AN. In Winschoten en Delfzijl met abundantie E (50-500 exx). 10^e t/m 13^e vondst in D1.

Bosgeelster (*Gagea lutea*)
249X575 Sappemeer, WS. 8^e waarneming in D1.

Bruine snavelbies (*Rhynchospora fusca*) RL
210X574 Jilt Dijkshede natuurterrein SBB, WS. 1^e waarneming D2.

Dalmatiëklokje (*Campanula portenschlagiana*)
254X569 verwilderd op kademuur centrum Veendam, ED, nieuw voor D1.

Doornappel (*Datura stramonium*)
236X578 Haren Kerklaan, enkele kleine exemplaren bij elkaar in de wegberm, waarschijnlijk afkomstig van tuinafval, WS. 3^e vondst D2.

Duinvogelmuur (*Stellaria pallida*)
246 en 247X575 Hoogezand, 254X569, 570 en 571 Veendam, in boomspiegels en onder bomen in gazons, ED; 266X561 Onstwedde, parkeerplaats bij Hervormde kerk, 266X574 Winschoten, onder hek industrieterrein, 268X580 Finsterwolde, bedrijfserf, AN. Een opvallend plantje, dat met goed zoeken in het voorjaar wel te vinden is.
233X581 Groningen station tussen bestrating langs gevel, ED. 2^e waarneming stad Groningen.

Dwergkroos (*Lemna minuta*)
242X594 Stedum, JH, SB; 244X576 Foxhol, 246X575 Hoogezand, 249X575 Sappemeer, 254X569, 570 en 571 Veendam, ED.
272X549 Ter Walslagebrug, 272X550 Laude, AN. In de laatste 2 hokken in beschaduwde sloten in aangeplant

bos. Als ik goed heb geteld staat het nu in D1 in 23 hokken.

Echt duizendguldenkruid (*Centaureum erythraea*)
258X593 industrieterrein Delfzijl, JB, KS. 8^e waarneming in D1.

Fluweelblad (*Abutilon theophrasti*)
221X596 Leens Douwensterweg suikerbietenakker, meerdere exemplaren, sommige wel 2 mtr. hoog, melding van Theo Buijs (via Leo Stockmann). 1^e vondst D2.

Fraai duizendguldenkruid (*Centaureum pulchellum*)
266X573 en 574 Winschoten industrieterrein Rensel, tussen de straatstenen, AN.
Dit is een klein plantje met kleine bloemen, die alleen open staan als de zon schijnt. Daardoor is het, als de zon niet schijnt, heel onopvallend. Het wordt misschien vaak over het hoofd gezien. 6^e en 7^e vondst in D1.

Fijn hoornblad (*Ceratophyllum submersum*)
271X579 Beerta, JT. 3^e waarneming in D1.

Galega (*Galega officinalis*)
235X578 gebied tussen Groningen Coendersborg en Haren Beatrixoord, in rozenperk, opgave PWG-Gron.
Orde vlinderbloemige (*Fabales*). De soort is nieuw opgenomen in de Heukels' Flora editie 23 met de vermelding: 'soms verwilderde tuinplant, uit M.Z.-Europa en W.-Azië'.

Geelrode naalbaar (*Setaria pumila*)
260X554 Nieuw Buinen, bij spoorlijntje, ML. 3^e vondst in D1.

Gele anemoon (*Anemone ranunculoides*)
246X575 Hoogezand, ED. Wel met een 9.

Gele helmblom (*Pseudofumaria lutea*)
254X569 langs gevel, centrum Veendam, ED. 3^e vondst in D1.
233X581, Groningen Nieuwe Blekerstraat, afscheidingsmuur en trottoir, opgave TL.

Gevlekte scheerling (*Conium maculatum*)
266X574 industrieterrein Rensel, Winschoten, AN. 1^e waarneming in D1 (althans volgens Florbase).
Volgens de Atlas van de Nederlandse Flora, deel 2, kwam de Gevlekte scheerling voor 1950 in het Oldambt op veel plaatsen voor. Uit de periode 1950-1985 (het jaar van publicatie van deel 2) zijn uit D1 maar 2 waarnemingen bekend, één uit atlasblok 7-36 en één uit atlasblok 13-31. Het is een soort van ruderaal plaatsen, en in Winschoten stonden de 13 planten aan de rand van een puinstortterrein, net niet helemaal omringd door Grote berenklauw. Het zijn hoge planten, die laat bloeien (juni tot herfst) en die herkenbaar zijn aan de rode vlekjes op de stengel en de gegolfde ribbels op de vruchten.
216X570 in niet meer in gebruik zijnde moestuin 3 ex. opgave WS. 1^e vondst D2.
Volgens René van Moorsel: 'Voor determinatie zijn de vruchtjes voldoende (zie afb. Flora). Verder zijn belangrijk: de paarsbruine vlekken op de wasachtige stengel, de kleur van de bladeren en de fijne verdeling

daarvan en verder de typische geur van de plant (ruikt naar muizen)´.

NB. Aan de rand van de zeer grote moestuin staat een Amberboom (*Liquidambar styraciflua*) det. Maarten Japink.

Glanzige ooievaarsbek (*Geranium lucidum*)
230X594 Winsum rand parkeerterrein, opgave WS en
234X580 Groningen Feithstraat, half onder heg,
opgave PB. 4^e en 5^e waarneming D2.

Groene naalदार (*Setaria virides*)
246X575 Hoogezand, 254X569 Veendam, ED;
266X574 Winschoten, AN. 10^e t/m 12^e vondst in D1.

Grote engelwortel (*Angelica archangelica*)
258X593 Delfzijl, JB, KS. 8^e waarneming in D1.

Grote leeuwenbek (*Antirrhinum majus*)
258X593 Delfzijl, in onkruidveld, JB, KS.

Gulden boterbloem (*Ranunculus auricomus*)
236X578 Essen Oude hof, opgave PWG-Gron.
In het laatste deel van de Hondsrug tussen Groningen
en Haren is deze soort bekend van 7 aaneengesloten
km-hokken en verder alleen nog bij de Baggerputten,
Slochteren.

Harig vingergras (*Digitaria sanguinalis*)
266X574 industrieterrein Reiderland Winschoten,
272X500 Laude, moestuin, AN. 6^e en 7^e vondst in D1.

Heelblaadjes (*Pulicaria dysenterica*)
260X554 Nieuw Buinen, op recent aangelegd stukje
natuur met opgebrachte schelpenpaadjes, ML. 5^e
vondst in D1.

Hongaarse raket (*Sisymbrium altissimum*)
246X575 Hoogezand, ED. 4^e vondst in D1.

Kaal breukkruid (*Hieracium glabra*)
266X574 industrieterrein Winschoten, op afgesloten
terrein, waar legerauto's op geparkeerd staan. Tussen
de straatstenen, hoge abundantie, AN. 2^e vondst in D1
Was eerder op station Winschoten gevonden door
André Hospers, maar daar is het nu al weer weg.

Kamferlant (*Dittrichia graveolens*)
266X574 industrieterrein Rensel, Winschoten, tussen
straatstenen. Dit is een mediterrane soort, die in
Duitsland al tot het Roergebied is opgerukt, en daar
o.a. op middenbermen van autowegen voorkomt. In
Nederland is zij o.a. gevonden in Twente en in 't
Harde. Egbert de Boer suggereert in zijn Nieuwsbrief
nr. 25 dat militaire activiteiten misschien iets met het
voorkomen te maken hebben. In dit verband is het
interessant op te merken dat naast het terrein waar
Dittrichia in Winschoten groeide een afgesloten terrein
ligt waarop legerauto's geparkeerd staan.
De ± 70 planten stonden aan de zuidkant van een
loods, misschien omdat het daar warmer is dan elders
op het terrein. Het is een laatbloeiër, pas 25
september stonden ± alle hoofdjes in bloei en
ongeveer 3 weken later waren er bijna alleen
pluizebolletjes. Nieuw voor de provincie Groningen.



Kamferlant (*Dittrichia graveolens*)
afb. uit: Illustrations of Alien Plants, BSBI 2005

Kandelaartje (*Saxifraga tridactylites*)
233X580 Groningen stationsgebied, vele tientallen,
opgave JG. 5^e waarneming D2.

Kleine varkenskers (*Coronopus didymus*)
246X575 Hoogezand, 254X569 en 571 Veendam, ED;
258X593 Delfzijl, JB, KS. 10^e t/m 13^e vondst in D1.

Kleine wolfsmelk (*Euphorbia exigua*)
255X582 Korengarst, Noordbroek, maaipad, JT. 8^e
waarneming in D1.

Klein liefdegras (*Eragrostis minor*)
266X574 Renselkade, Winschoten. Op kade, waar
schepen hun lading lossen, AN. 3^e vondst in D1.

Kleine zonnedauw (*Drosera intermedia*) RL beschermd
237X578 rand plasje in recent nieuw aangelegd
natuurgebied tussen de Waterhuizerweg en het spoor;
totaal geteld 58 ex. opgave KB (nieuwe waarneming)
en 210X574 Jilt Dijkseide, opgave WS (opnieuw
vastgestelde waarneming).

Knopkroos (*Lemna turionifera*)
244X576 Foxhol, ED. 3^e vondst in D1.

Kransgras (*Polypogon viridis*)

233X582 Groningen Turfsingel trottoir tegen gevel en achterin poortje onder de huizen, opgave PB, eerste vondst D2. Det. René van Moorsel. Nieuw opgenomen in de Heukels' Flora editie 23.

Kruipklokje (*Campanula porscharskyana*)

233X582 Groningen Zoutstraat, op meerdere plaatsen in het plaveisel tegen de gevel, opgave WS. 2^e vondst D2. In Heukels' Flora editie 23 nieuw opgenomen met de vermelding: 'recent ingeburgerd in vele steden. Oorspr. uit de bergen van Kroatië. Ook als tuinplant'

Laurierkers (*Prunus laurocerasus*)

232X580 Groningen Laan 1940/1945, plantsoen zaailingen onder struiken en bomen, opgave ED. De soort is nieuw opgenomen in de Heukels' Flora editie 23 met de vermelding: 'Veel aangeplant, o.a. voor heggen, en vaak opslaand op beschaduwde plaatsen. Uit Z.O.-Europa en Kl. Azië'



Loos blaasjeskruid
foto: Marjan van Oosten

Loos blaasjeskruid (*Utricularia australis*)

216X577 Lucaswolde Dwarsdiep, sloot, opgave MvO, (foto)det. Pieter Stolwijk en Annie Vos. 1^e vondst D2.

Mierikswortel (*Armoracia rusticana*)

256X582 Noordbroeksterhamrik, JB, KS. 5^e waarneming in D1.

Muurleeuwenbekje (*Cymbalaria muralis*)

254X569 Veendam, langs vochtige gevels en op kademuur, ED. 5^e waarneming in D1.

Noorse ganzerik (*Potentilla norvegica*)

266X574 Winschoten, industrieterrein, aan de rand van terrein waar legerauto's geparkeerd staan, AN (zie 'Stadsplanten' blz. 137). 6^e vondst in D1.

234X580 Groningen wijk De Linie, braakliggend terrein, opgave PB. 1^e vondst D2.

Plat beemdgras (*Poa compressa*)

254X570 tussen straatstenen, Veendam, ED. 10^e vondst in D1.

Postelein (*Portulaca oleracea*)

254X569 tussen straatstenen, Veendam, ED. 4^e vondst in D1.

Prachtklokje (*Campanula persicifolia*)

254X569 verwilderd op kademuur, Veendam, ED. 1^e vondst in D1.

Puntig fonteinkruid (*Potamogeton mucronatus*)

246X581 Woudbloem, MK. 7^e vondst in D1

Rossig fonteinkruid (*Potamogeton alpinus*)

266X564 Holte, AV. 9^e vondst in D1.

Roze ooievaarsbek (*Geranium endressii*)

236X578 Essen Oudehof, opgave PWG-Gron.

In de Heukels' Flora editie 23 nieuw opgenomen met de vermelding: 'soms verwilderde tuinplant uit de Pyreneeën'.

Ruige weegbree (*Plantago media*)

270X581 Ganzedijk, AN.

Deze vindplaats is al sinds begin jaren 80 bekend, ontdekt door een vogelaar, Klaas van Dijk, pas in 1994 voor het eerst doorgegeven aan Floron, maar pas in 2003/4, na opsturen van materiaal, aanvaard. De planten stonden eerst aan 2 kanten van een weg, maar sinds men de berm aan één kant laat verruigen staan ze daar niet meer. Aan de andere kant van de weg is een grasplantsontje, dat regelmatig wordt gemaaid, en daar houdt de soort stand dank zij het maaien. Ongeveer 50 planten.

Er is maar één andere vindplaats in D1.

Scherpe fijnstraal (*Erigeron acer*)

258X593 Delfzijl, industrieterrein, JB, KS. 5^e vondst in D1.

Slangenwortel (*Calla palustris*)

246X575 Hoogezand, massaal in afgesloten deel van een kanaal, ED. 8^e vondst in D1.

Slijkgroen (*Limosella aquatica*)

245X580 Woudbloem, een grote plek, JH, SB. 2^e vondst in D1.

Sofiekruid (*Descurainia sophia*)

244X576 Foxhol, ED; 258X593 Delfzijl, industrieterreinen, JB, KS.

Er was uit D1 één vondst bekend, jaren geleden in het Midwolderbos. Volgens 'Stadsplanten', blz. 119, is het vrij frequent te vinden op industrie- en haventerreinen, In Delfzijl stond het aan stoepranden.

Springzaadveldkers (*Cardamine impatiens*)

258X593 Delfzijl industrieterrein, JB, KS. Volgens 'Heukels' een plant van rivieroever, onder heggen en in grienden, soms in tuinen en parken opslaand. 1^e waarneming in D1.

Steenkruidkers (*Lepidium rudemale*)

254X569 Veendam ED; 258X593 Delfzijl, JB,KS; 266X573 en 574 Winschoten, AN. 11^e t/m 14^e waarnemingen in D1.

Stijf struisriet (*Calamagrostis stricta*) RL

211X580 Doezumer mieden (Melle's pad), voorm. petgaten, natuurgebied SBB, opgave WS. Det. René van Moorsel. 1^e waarneming D2.



uitgebloeid Stofzaad, foto Kees Boele

Stofzaad (*Monotropa hypopitys*) RL
210X602 Lauwersmeer natuurgebied SBB ± 150 ex.
melding door KB. 1^e waarneming D2.
NB. niet 'onder dennen' maar onder Boswilg (*Salix caprea*) - wel in de buurt van dennen -

Stokroos (*Alcea rosea*)
254X569 Veendam, ED, 'massaal bloeiend op braakliggend terrein (prachtig gezicht), in steden is dit een oprukkende tuinvlieder' ED.

Strandduizendguldenkruid (*Centaureum littorella*)
258X593 Delfzijl, JB, KS. 4^e waarneming in D1.

Strandmelde (*Atriplex littoralis*)
258X593 Delfzijl, JB,KS. 6^e waarneming in D1.

Teer vederkruid (*Myriophyllum alterniflorum*) RL
266X564 Holte, AV. In sloot die vol Rossig fonteinkruid stond. Teer vederkruid was in D1 uit 3 hokken bekend, bij het Metbroekbos. De soort onderscheidt zich van Krans- en Aarvederkruid door: **1.** 4 bladeren per krans, **2.** kleinere bladeren, **3.** bladeren blijven stijf uitstaan als je de plant uit het water haalt, net als bij Stijve waterranonkel, **4.** vrouwelijke bloemen onderaan de bloeias, mannelijke bovenaan. Een zeldzame soort in Groningen.

Tongvaren (*Asplenium scolopendium*) beschermd
233X581 Groningen Koeriersterweg, in voeg tuinmuur, opgave ED. Heeft de droge zomer niet overleefd (mond. med. ED)

Vederesdoorn (*Acer negundo*)
238X584 Groningen Bevrijdingsbos bosaanplant, opgave WS. Deze boomsoort is niet eerder genoteerd voor de provincie Groningen.

Vergeeten wikke (*Vicia sativa subsp. segetalis*)
245X582 en 246X581 Woudbloem, MK. Deze ondersoort wordt pas in de nieuwste Flora van Heukels, en dus ook op de nieuwe streeplijsten voor het eerst onderscheiden. Slechts één medewerker heeft haar gemeld, maar in de Flora staat dat zij waarschijnlijk algemener is dan de ondersoort *nigra* (Smalle wikke). Met recht 'vergeeten' genoemd?

Wortelloos kroos (*Wolffia arrhiza*)
244X576 Foxhol, 254X570 Veendam, ED. 9^e en 10^e waarneming in D1.

IJzerhard (*Verbena officinalis*)
258X593 Delfzijl, JB, KS; 266X574 Winschoten, industrieterreinen, AN. 3^e en 4^e vondst in D1.

Zegekruid (*Nicandra physalodes*)
258X593 Delfzijl, JB, KS; 262X560 Zijdstukken, ML; 270X581 verwaarloosde moestuin Ganzedijk, AN. 9^e t/m 11^e waarneming in D1.

Zilverschildzaad (*Lobularia maritima*)
254X571 Veendam, ED. Nog niet bekend uit D1. Volgens 'Stadsplanten' - een tuinvlieder die zijn weerga niet kent -.

Zomerfijnstraal (*Erigeron annuus*)
266X574 industrieterrein Winschoten, AN. Tussen de straatstenen. Vooral in overvloed aanwezig op afgesloten terrein waarop legerauto's geparkeerd staan. 10^e waarneming in D1.

Zwenkdravik (*Anisantha tectorum*)
244X576 Foxhol, ED. 2^e waarneming in D1.
236X580/581 Groningen industrieterrein Euvelgunne, opgave PB. 8^e en 9^e waarn. D2.

Lijst van PERSONEN 2006

(die waarnemingen hebben verricht)

Voor de naam staat het Floron-waarnemingsnummer (indien bekend bij de redactie) en achter de naam staat een afkorting zoals deze wordt gebruikt in de Nieuwsbrief.

District 1

1251 Anneke Nieuwenhuijs, (AN)
1291 Bauke Roelevink (BR)
3483 Mark Leeuwerke (ML)
2038 Leon Luijten (LL)

Plantenwerkgroep KNNV Veendam

2613 Johanna Berghuis, 't Waar (JB)
2981 Willie Riemsma (WR)
2961 Klaas Steenbergen (KS)
2897 Jaap Tonkes, Meeden (JT)
2612 Annie Vos, Veendam (AV)

District 2

2938 Aaldrik Pot
Theo Buijs, Leens
E. van der Heide
1205 Bert Lanjouw
3132 Leo Stockmann, Paterswolde
Ineke Boland
Geertje Mulder
1690 Jennie Hendriks (JH)

Plantenwerkgroep KNNV Groningen

1639 Kees Boele, Haren (KB)
2617 Stella Boele-Bos, Haren
2049 Bonny van der Werf (BW)
2614 Brenda Bolt (BB)
3137 Peter Bulk (PB)
Jojanneke Bijkerk, Assen

- Pia Duisterwinkel
 Dia Evenhuis
 Jannie Smit
 Inge Somhorst, Froombosch (IS)
 2791 Edwin Dijkhuis, Zuidlaren (ED)
 1619 Roel Douwes (RD)
 2044 Henk Koopman, Haren (HK)
 1352 Willem Stouthamer (WS)
 3446 Marjan van Oosten (MvO)
 1630 Siny Becker (SB)
 3601 Ton van Laar (TL)
 2041 André Hospers (AH)
 Jan Gerard (JG)
 Kor Raangs (KR)
 3914 ? Michiel van Kerkvoorde, Froombosch (MK)
 6261 Jan Erik Plantinga
 Richard Dijkstra (RiD)
 3855 Martin Busstra

Het gele gevaar: Jacobskruiskruid?

Wanneer de naam Jacobskruiskruid (*Jacobaea vulgaris*) genoemd wordt, dan weet bijna iedereen dat het voornamelijk een plantensoort is van open, droge tot matig vochtige, matig voedselrijke, doorgaans zandige grond. Vooral in de zandige binnenduinen langs de kust is deze soort algemeen.

De laatste tientallen jaren is deze gele composiet ook in het binnenland veel algemener geworden. Vooral in het rivierengebied.

Natuurbeheerders vermoeden dat het biologisch beheer van wegbermen en graslanden de oorzaak is. Ook vond er op uitgebreide schaal uitzaai plaats via bermmengsels. In dit verband mag de naam van de onlangs overleden prof. dr. Piet Zonderwijk niet onvermeld blijven. Hij was de grote voorvechter van grasland(berm)beheer op ecologische grondslag. Wellicht speelt ook de algehele opwarming een rol. Immers, Jacobskruiskruid kwam vroeger voornamelijk langs de kust met het ook 's winters zonnige en milde klimaat, voor. Ook overbegrazing zou een rol kunnen spelen omdat daardoor open plaatsen in de grasmat ontstaan.

De soort is primair tweejarig: in het voorjaar vindt kieming van de nootjes (achenen) plaats waarna de uitgegroeide rozetten de volgende winter nodig hebben om in het tweede jaar te kunnen bloeien. Na vernalisatie (koudebehandeling tussen 0-10°C) van de rozetten vindt van juni tot oktober de bloei plaats. De sterk vertakte, taaie stengel kan een lengte van 90 cm bereiken en draagt de bloemhoofdjes in schermvormige pluimen. Ieder schuin omhoog gericht bloemhoofdje bevat tot 70 lint- en buisbloemen. Eén individu kan wel 10.000 nootjes voortbrengen. Na de bloei sterven de individuen af. Wordt de bloei door vroeg maaien voorkomen, dan worden de individuen kort-overblijvend.

Van tijd tot tijd wordt aan deze kruiskruidsoort in de media aandacht besteed want koeien en paarden kunnen lijden aan een ernstige leverkwaal na het regelmatig eten van deze plantensoort. Soms

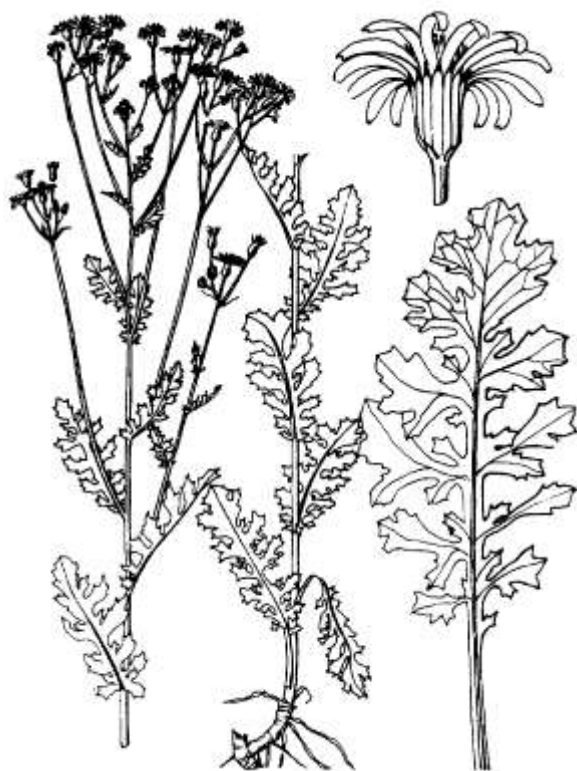
overlijden deze zoogdieren aan acute vergiftiging wanneer het dieet dagenlang voornamelijk uit dit kruiskruid bestaat. Vers of gedroogd maakt geen verschil. Vooral paarden zijn het slachtoffer. De leverziekte werd voor het eerst waargenomen in 1906 in het Canadese plaatsje Pictou (Nova Scotia) nadat dit kruiskruid in 1852 vanuit Schotland was geïntroduceerd.

Op 1 augustus 2006 werd medegedeeld dat het waterschap Rivierenland begint met onderzoek naar de effectieve bestrijding van dit kruiskruid. Het voorgenomen onderzoek zal slechts twee jaar duren omdat het een tweejarig soort is. Wat een onzinnig argument. Alsof in twee jaar tijd voldoende ecologisch inzicht verworven kan worden. Ook sommige provinciale overheden willen de bestrijding aanpakken door resten van afgemaaide individuen handmatig uit het veevoer te verwijderen. Wat een monnikenwerk met weinig ecologisch (langdurig) effect.

Jacobskruiskruid bevat giftige stoffen -alkaloïden- voor dier en mens. Het totale gehalte aan alkaloiden kan wel 0,5% van het drooggewicht bedragen. In sommige delen van de wereld treedt de ziekte onder mensen op en staat bekend als seneciosis. In koeienmelk en in honing kunnen alkaloiden worden aangetoond wanneer koeien dit kruiskruid hebben gegeten en bijen kruiskruidnectar hebben verzameld. De alkaloiden zijn als zodanig niet schadelijk maar door chemische reacties in de lever ontstaan verbindingen die wél toxisch zijn. Overigens zijn niet alle zoogdieren er gevoelig voor. Konijnen, schapen en geiten verdragen het kruiskruid. De herkauwende schapen en geiten door ontgiftiging van de alkaloiden in de pens. Ook de 'waarschuwend' geel-zwart gebandeerde monofage zebrarupsen, de larven van de markante rood met zwarte Sint Jacobsvlinder (*Tyria jacobaeae*) hebben geen last van alkaloiden. Sterker, de opgenomen alkaloiden worden niet afgebroken maar in het insectenlichaam opgeslagen om zich daarmee te verdedigen tegen mogelijke predatoren. Zelfs de eieren van insecten bevatten alkaloiden wat er op wijst dat de alkaloiden als zodanig niet-toxisch zijn.

De dichtheid aan rupsen blijkt nauw samen te hangen met het aantal rozetten van het kruiskruid. De rupsen vreten de individuen geheel kaal. Opmerkelijk is dat Jacobskruiskruid zich doorgaans goed weet te herstellen van zo'n vraatpartij. De opmerkelijke uitdossing van de zebrarupsen weerhoudt insectivore vogels ervan ze te eten. Toch worden de zebrarupsen gegeten door oorwormen en mieren, en geparasiteerd door de uit de geïnjecteerde eieren ontwikkelde larven van sluipwespen.

Uittrekken en verwijderen van de planten wordt wel toegepast maar het is onpractisch voor grote gebieden waar de soort veel voorkomt. Bespuiting met herbiciden zoals 2,4-D en MCPA wordt wel aanbevolen. Maar dat is niet-selectief. Eenmalige behandeling lijkt onvoldoende omdat er regeneratie vanuit het resterende wortelstelsel kan plaatsvinden. Met 2,4-D behandelde planten blijken ook nog hogere gehalten aan water-oplosbare koolhydraten te bevatten waardoor ze als voedsel voor dieren aantrekkelijk zijn.



Jacobskruiskruid. afb. uit: Rothmaler

Daar tegenover staat dat de gehalten aan alkaloiden ook verhoogd zijn na een bespuiting. Dus niet spuiten. Maar wat dan wel? Gedacht moet worden aan biologische regulatie met behulp van natuurlijke vijanden zoals bijv. met de rupsen van de Sint Jacobsvlinder. Dat is uitgetoet in Noord-Californië door de Sint Jacobsvlinder in 1959 uit Frankrijk te importeren. De rupsen richtten enige schade aan. Veel effectiever bleek de in drie westelijke kuststaten van de Verenigde Staten in 1969 uit Italië ingevoerde aardvlo *Longitarsis jacobaeae* (2 tot 4 mm). De volwassen dieren voeden zich met bladeren en de larven met wortels. In combinatie zorgt de omvangrijke vraat ervoor dat de planten aanmerkelijk verzwakt worden en door een tekort aan opgeslagen reservekoolhydraten het in de winter en voorjaar moeilijk krijgen. Vervolgens zorgt concurrentie met andere plantensoorten waaronder grassen ervoor dat de populatiedichtheid van het Jacobskruiskruid sterk wordt verkleind. Aldus werd in Oregon de schade aan het vee met 99% teruggedrongen. De mate van deze biologische controle blijkt af te hangen van het klimaat. Onder relatief koude omstandigheden is het resultaat beduidend gunstiger omdat de herstelperiode na vraat dan tekort is.

Vormt Jacobskruiskruid eigenlijk wel een groot geel gevaar? Wordt deze soort niet vaak verward met een geel zusje: het van origine uit Zuid-Afrika afkomstige Bezemkruiskruid (*Senecio inaequidens*) die sinds de Tweede Wereld oorlog Nederland vanuit België (Eijsden) heeft veroverd door met de trein op stap te gaan? Van deze soort zijn geen vergiftigingen opgetekend. Dat laatste geldt evenzeer voor het sterk gelijkende Viltig kruiskruid (*Jacobaea erucifolia*) dat evenwel vooral op (zwarte) klei voorkomt. We moeten

oppassen niet in dezelfde valkuil te lopen zoals destijds met provinciale distelverordeningen. Alle distels en op distels gelijkende plantensoorten moesten om economische redenen met alle mogelijke middelen worden bestreden. Door toegenomen ecologisch inzicht is de onzinnigheid van dergelijke verordeningen vastgesteld.

Dick M. Pegtel

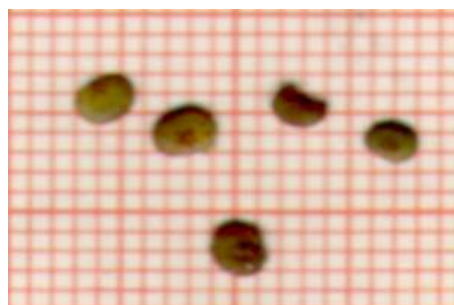
Bronnen

- Hajek, A.** (2004). *Natural enemies. An introduction to biological control*. Cambr. Univ. Press, Cambridge. 378 pp.
- McEvoy, P.B., Rudd, N.T., Sox, C.S & Huso, M.** (1993). Disturbance, competition and herbivory effects on Ragwort (*Senecio jacobaea*) populations. *Ecological Monographs* 63 (1): 55-75.
- McEvoy, P.B. & Coombs, E.M.** (1999). Biological control of plant invaders: regional patterns, field experiments and structured population models. *Ecological Applications* 9(2): 387-401
- Meijden, E. van der** (1974). Zebrarupsen en Jacobskruiskruid. In Croin Michielsen, N., red. *Meijndel. Duin-water-leven*: 95-108. W. van Hoeve B.V., Den Haag / Baarn. 271 pp.
- Meijden, R. van der** (2005). *Heukel's Flora van Nederland*. 23 ed. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten. 685 pp.
- NRC Handelsblad**. 1 augustus 2006.
- Speight, M.R., Hunter, M.D. & Watt, A.D.** (1999). *Ecology of insects. Concept and applications*. Blackwell Science, Oxford. 350 pp.

Turionen bij *Spirodela polyrhiza* (Veelwortelig kroos)

Met toestemming overgenomen uit 'Gras is om in te liggen' deel 96 van de KNNV afdeling Eindhoven

- In 2005 is door Edwin Dijkhuis onderzoek gedaan naar de verspreiding van Dwergkroos in de omgeving van Groningen. Ter controle van de determinatie zijn toentertijd verschillende kroosmonsters opgestuurd naar John Bruinsma en Wim van der Ven. Naast Dwergkroos waren er nog andere soorten aanwezig. Het onderstaande artikel beschrijft de waarnemingen aan dit Groningse materiaal (redactie). -



Figuur 1

Plantjes bij materiaal uit Groningen

Wat is dit?

Begin maart 2005 kreeg ik via John Bruinsma Lemna's (Eendekroos) uit Groningen van Edwin Dijkhuis met het verzoek om eens te kijken of er tussen het materiaal ook *Lemna minuta* (Dwergkroos) zat.

Tussen het materiaal kwam ik iets tegen dat ik niet thuis kon brengen. 5 (delen van) plantjes. Eerst dacht ik aan een blaadje van een plant maar er was geen aanhechting voor een steel of iets dergelijks te zien. Het leek op een Lemna maar ze hadden geen wortel (maar die konden gesneuveld zijn bij het vervoer, met wat goede wil was er iets te zien waar een wortel gezeten zou kunnen hebben) en de kleur was anders. Het waren donkergroene / bruinige, enigszins elliptische schijfjes van ongeveer 2,5 - 3 mm breed. Figuur 1 is een (onscherpe) scan van de vijf plantjes op mm-papier.¹

In eerste instantie zag ik geen nerven, maar als de plantjes uitdroogden (nadat ze op de scanner hadden gelegen) zag ik geultjes op het oppervlak. Het leek me verstandig om er een tekening van te maken (zie Figuur 2). De bovenkant was vlak, eerder hol (*Lemna minuta* is bol aan de bovenkant) en de onderkant was bol. Maar het leek me geen *L. gibba* (Bultkroos) omdat daarvoor de vorm niet deugde en de (lucht) cellen er anders uitzien. John Bruinsma sprak in een mail het vermoeden uit dat het misschien wintervormen zijn van *L. minuta*: wat dikker, gedrongener, waarschijnlijk met meer zetmeel.²



Figuur 2

Nadat de plantjes een tijdje droog hadden gelegen waren er nerven te

Toch geen Wolffia.

Omdat er geen wortel aanzat dacht ik in eerste instantie aan een Wolffia. *Wolffia arrhiza* had ik wel eens gezien maar daar leken deze plantjes totaal niet op. Ze waren te donker van kleur en met 2,5-3 mm veel te groot, bovendien is *W. arrhiza* bol. Na het lezen van literatuur en zoeken op internet dacht ik even aan *Wolffiella rotunda* maar die is echt rond terwijl de plantjes uit Groningen elliptisch waren.

Wat ik er verder vreemd aan vond was dat er aan een kant een vliezig lipje van onder het plantje over de rand tot op de bovenkant zat. Als een stickertje dat om een dubbelgevouwen briefje zit.³ Ik wist het even niet en heb de plantjes in een potje op de vensterbank gezet. Af en toe bekeek ik ze onder de binoculair om te zien of ik nog kenmerken kon vinden waar ik iets mee kon.

Naar verloop van tijd boog het lipje, wat 'prophyllum' wordt genoemd, een beetje open. Het bleek de geboortepening af te sluiten. Er kwam een nieuw plantje te voorschijn. Dat werd steeds groter. Ondertussen kwam aan de moederplant een wortel. Later ook aan de dochter. Daar kwamen er later nog meer aan. Hoe groter het plantje werd hoe meer het op *Spirodela polyrhiza* begon te lijken. Uiteindelijk kwam er ook een rode kleur op en er waren duidelijk nerven te zien. Het was dus *Spirodela polyrhiza*.

Op figuur 3 is het verschil tussen de oorspronkelijk plantjes en de nieuwe te zien. Het was nu duidelijk dat ik tussen het materiaal uit Groningen turionen (*Spirodela polyrhiza*) van *Spirodela polyrhiza* had gevonden.

Turionen zijn door veel waterplanten gevormde bladen of bladknoppen om slechte omstandigheden (winter) te overleven. Deze zijn meestal compacter en/of bevatten meer reservevoedsel dan 'gewone' bladknoppen.

Het vormen van turionen (winterknoppen).

Hoe die turionen ontstaan werd me later dat jaar duidelijk. Zo ongeveer eind augustus was ik Lemna's aan het verzamelen en bij mijn materiaal zat ook *Spirodela polyrhiza*. Daar bleken planten bij te zijn die turionen aan het maken waren. Deze zagen er precies zo uit als degene die ik in het begin van het jaar tussen het materiaal uit Groningen had gevonden. Ze zijn kleiner dan de normale dochter plantjes van *Spirodela polyrhiza* en veel donkerder van kleur. Na een paar dagen lieten deze turionen los. In eerste instantie bleven die drijven. Maar bij de minste aanraking werd de bovenkant nat. Die bleek niet waterafstotend te zijn zoals dat gebruikelijk is bij Lemna's en *Spirodela*. Zodra de bovenkant nat werd zakten deze turionen naar de bodem van het potje. Dat *Spirodela* turionen maakte was voor mij nieuw.

Ik had begrepen dat *Lemna turionifera* (Knopkroos) turionen vormden. Daar zal de plant ook wel naar genoemd zijn. Maar deze had ik nog nooit gezien. Totdat ik in september op een Floronkamp in Nijmegen was. Daar kreeg ik Lemna's in handen met het verzoek om te kijken welke soort het was en of er misschien bloeiende exemplaren bij zaten. Het was *Lemna*



Figuur 3

Foto van 4 turionen met de nieuwe

turionifera. Tussen het materiaal zat één plantje die ook een turion (winterknop) had gevormd. In de herfst ben ik nog een paar keer op plaatsen gaan kijken, waar *L. turionifera* groeide, of ik hier turionen zou kunnen vinden. Maar ik heb ze niet gevonden.

Nieuwe kennis roept weer vragen op:

- Hoe worden deze turionen in de lente geactiveerd om weer te gaan drijven?
- Waarom zie ik zo weinig turionen bij *L. turionifera*?
- Wie ziet deze turionen wel?

Literatuur:

Landolt, E (1986). Biosystematic investigations in the family of duckweeds (Lemnaceae) (vol. 2); The family of Lemnaceae - monographic study. Volume 1.

Internet:

<http://waynesword.palomar.edu/imgspoo.htm#prophyllum>

Noten:

¹ De plaatjes zijn op internet in kleur te zien.

Zie <http://www.knnv.nl/eindhoven/florwg.html> (Dubbelloof)

² Mail 4 maart 2005.

³ Dit lipje blijkt het prophyllum te heten. Het prophyllum is klein, doorzichtig en lijkt op een schutblad. Het bedekt aan de basis de rug en buikzijde van de plant. Het beste is het te zien aan de onderkant, de buikzijde.

Wim van der Ven (auteur, foto's en tekening)
Ridderzaal 116, 5653 RE Eindhoven
wimvdven@dse.nl

Hernieuwde kennismaking Euroborgterrein

verslag van een spontane oktoberexcursie

Half september 2006 kreeg ik een email van Roland Jalving. Of het op de valreep nog de moeite waard was om een excursie te organiseren naar het braakliggende terrein rondom de Euroborg. Nu hebben wij met de plantenwerkgroep van de KNNV goede herinneringen aan dit terrein dus de 'zin' was er zeker. Het km-hok waarin de Euroborg is gelegen 235X580 is met 312 soorten één van de twee hokken in district 2 (Groningen west) met meer dan 300 soorten [1]. Een korte mailronde was voldoende om nog wat meer mensen te mobiliseren. De afspraak was snel gemaakt: zondagmiddag 8 oktober.

De opkomst was met 10 personen goed. Vanaf het startpunt, de Jumbo, was al te zien dat er sinds wij met de plantenwerkgroep het gebied hebben geïnventariseerd (2001) veel veranderd is. Het huidige Euroborgterrein kenden we toen nog als het 'voormalige Hunzencentrale terrein'. Veel restanten van de oude Hunzencentrale zijn ondertussen gesloopt, er zijn nieuwe wegen aangelegd en de Euroborg is verschenen. Wat resteert is een dynamisch gebied met een verscheidenheid aan biotopen. Het braakliggende gebied is nu weliswaar kleiner van omvang dan in 2001 maar doordat er veel gerommeld wordt is het nog steeds rijk aan leuke 'stadsafhankelijke' soorten.

Zo stonden direct tegenover de Jumbo in een berm Kleine leeuwentand (*Leontodon saxatilis*), Bonte wikke (*Vicia villosa*) en Moerasbeemdgras (*Poa palustris*). De Bonte wikke, eerder dit jaar al waargenomen door Ton van Laar, was bezig aan een 2^e bloeiperiode. Moerasbeemdgras is op het terrein opvallend veel aanwezig, zowel op vochtige open grond als in bermen en tussen de bestrating. Op een omgewerkte plek in deze berm stonden ook Zegekruid (*Nicandra physalodesa*) en een tiental bloeiende exemplaren van Oosterse raket (*Sisymbrium orientale*). Oosterse raket is in Groningen een zeldzame soort. Er is materiaal ingezameld en opgestuurd naar het Nationaal Herbarium in Leiden (de determinatie is bevestigd).

Oosterse raket was tot nu toe bekend uit 4 km-hokken (D1). Van één km-hok 234X581 zijn geen nadere gegevens over de groeiplaats bekend. De overige groeiplaatsen betreffen omgewerkte grond onder het viaduct van de busbaan 235X583 naar Beijum [2], aangevoerd zand bij de kinderspeelplaats 233X580 langs het Fongerspad [3], en het terrein van de voormalige Coöperatieve Veevoeder Centrale 232X582 langs de Friesestraatweg [4].

Op de braakliggende delen van het terrein zagen we verder Gele ganzenbloem (*Glebionis segetum*), Hongaarse raket (*Sisymbrium altissimum*), Reseda (*Reseda lutea*) en Wouw (*Reseda luteola*). Op de wat nattere stukken daarnaast Moeraszuring (*Rumex palustris*) en Goudzuring (*Rumex maritimus*). Beide Reseda's zijn in Groningen zeldzaam. Reseda en Wouw zijn bekend uit respectievelijk 18 en 6 km-hokken [1]. Reseda en Wouw hebben in Groningen een sterke binding met het spoor. De verspreiding van beide soorten verloopt via het spoorweginet. Verspreid over het terrein stonden ook enkele zaailingen van de oorspronkelijk uit Corsica en Zuid-Italië afkomstige Hartbladige els (*Alnus cordata*).

In Nederland wordt Hartbladige els aangeplant in het stedelijk groen en sinds een aantal jaren worden er zaailingen gevonden. In Groningen is Hartbladige els bekend van de kademuren langs de Diepenring en de goederenspoorlijn langs de Bornholmstraat.



deelnemers inventarisatie

Aan het eind van het kanaal, daar waar vroeger waarschijnlijk (koel)water werd geloosd of ingenomen, stond Dwergkroos (*Lemna minuta*). Dwergkroos wordt in Groningen vaak over het hoofd gezien [5] of niet onderscheiden van Klein kroos (*Lemna minor*). In de berm langs de oostzijde van dit kanaal stonden Wegedoorn (*Rhamnus cathartica*), Rode ribes (*Ribes sanguinum*) en veel Dwergmispels (*Cotoneaster spec.*) die we niet verder op naam hebben gebracht. Deze struiken zijn hier spontaan opgeslagen. Met uitzondering van Hongaarse raket en de Dwergmispels waren deze soorten nog niet eerder op dit terrein waargenomen.

Het waren niet alleen nieuwe soorten die onze aandacht hadden. Het was bemoedigend dat oude bekenden nog aanwezig waren: de Viltganzerik (*Potentilla argentea*) in de berm langs het kanaal en

IJzerhard (*Verbena officinalis*) langs de niet meer in gebruik zijnde goederenspoorlijn. Hoewel de oude rails ondertussen zijn verwijderd en vervangen door steenslag is de schrale vegetatie nog steeds de moeite waard met soorten als Harig vingergras (*Digitaria sanguinalis*), Bleekgele droogbloem (*Gnaphalium luteo-album*), Zilverhaver (*Aira caryophyllaea*), Stijf havikskruid (*Hieracium laevigatum*) en veel Keizerskaars (*Verbascum phlomoides*). Op de basalten kademuur aan de westzijde van het kanaal staat nog steeds veel Muurvaren (*Asplenium ruta-muraria*), het aantal lijkt sinds 2001 toegenomen.



Klein kroos

In totaal hebben we 210 soorten gestreept, dit is 67% van het aantal dat uit dit hok bekend zijn. Dit is een goede score. Niet alleen vanwege het late tijdstip in het jaar maar ook omdat we slechts een deel van het km-hok hebben bekeken. 36 soorten waren bovendien niet eerder gevonden in dit km-hok. Daarmee hebben we het aantal soorten in km-hok 235X580 opgeschroefd naar 348 soorten en is de omgeving van het Euroborgterrein nu het meest soortenrijke km-hok in district 2!

Edwin Dijkhuis (tekst en foto's)
Brink Zuidzijde 20A
9471 AB Zuidlaren

Literatuur

1. Florbase 2M;
2. Waarneming Jennie Hendriks. Floron nieuwsbrief Groningen. nr. 5, 1999;
3. Waarneming Peter Bulk. Floron nieuwsbrief Groningen. nr. 12, februari 2005;
4. Waarneming Peter Bulk. Floron nieuwsbrief Groningen. nr. 13, februari 2006;
5. Dijkhuis, Edwin. Over het voorkomen van *Lemna minuta* (Dwergkroos) in Groningen en Drenthe. Floron nieuwsbrief Groningen. nr. 13, februari 2006.

Groninger bastaarden in 2006

Arctium X mixtum

kruising Donzige - en Gewone klit
268X580 Finsterwolde en 266X574 Winschoten,
Industrieweg, AN.

Centaurium X intermedium

kruising Echt - en Strandduizendguldenkruid
266X574 Winschoten, Industrieterrein Rensel,
Parallelweg, AN.

Oenothera X fallax

kruising Grote - en Middelste teunisbloem
235X580 Groningen, Euroborgterrein. Gezamenlijke inventarisatie o.l.v. Edwin Dijkhuis.
(zie artikel 'Hernieuwde kennismaking met het Euroborg-terrein' in deze nieuwsbrief)

Tragopogon X mirabilis

kruising Paarse- en Gele morgenster
225X597 Wehe den Hoorn, in een berm, gemeld door Leo Stockmann. Determinatie: René van Moorsel.
Opgefallen door de afwijkende bruinpaarse kleur van de bloem.



foto Leo Stockmann

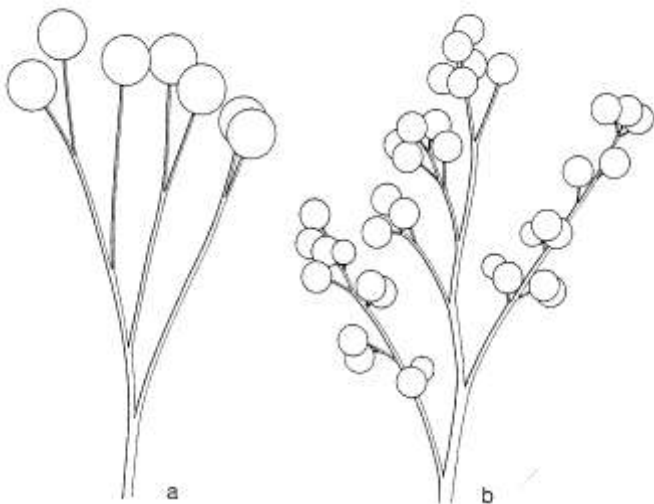
In Heukels' Flora staat 'De bastaard is ± intermediair tussen de ouders en dientengevolge variabel in bloemkleur'.

***Arctium minus* X *A. tomentosum* = *A. X mixtum* (Simonk.) Nyman**

(n.b. in Heukels' staat 'Hyman', drukfout)

In 2006 stond er in de berm van het weggetje naast de ijsbaan in Finsterwolde 268X580 een plant van het geslacht *Arctium* (klit), die er op het eerste gezicht uitzag als Donzige klit (*A. tomentosum*), maar het bij nader inzien toch niet helemaal was. De plant had bovenaan tuilvormige bloeiwijzen, zoals bij de Donzige klit, maar lager aan de stengel waren de bloeiwijzen trosvormig, zoals bij de Gewone klit (*A. minus*). De bloemen waren donkerroze zoals bij de Donzige klit, maar de hoofdjes waren nauwelijks spinneweb-achtig behaard, en kleiner dan bij de Donzige klit.

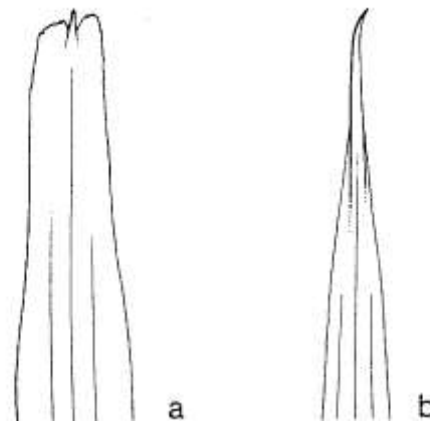
Er zat niets anders op dan naar de binnenste omwindselbladen te kijken, die bij de Donzige klit afgeknot zijn, maar bij de Gewone klit en de Grote klit (*A. lappa*) geleidelijk in een punt uitlopen. Bij deze plant liepen ze geleidelijk in een punt uit, dus Donzige klit was het niet, het deed meer aan een bastaard denken.



figuur 1. a) tuilvormige bloeiwijze b) trosvormige bloeiwijze
overgenomen uit: Heukels' Flora van Nederland

De Flora van Heukels' 23^e druk [1] noemt 3 bastaarden zonder verdere beschrijving. Maar in de dissertatie van Leni Duistermaat [2] staan uitvoerige beschrijvingen van alle bekende bastaarden. De gevonden plant leek het meest op *Arctium X mixtum*, de bastaard tussen *A. tomentosum* en *A. minus*, behalve dat in de beschrijving van Leni de trosvormige bloeiwijzen lager aan de stengel niet worden genoemd. Weliswaar heeft de bastaard tussen de Grote klit en de Gewone klit (= *A. X nothum*) ook geleidelijk puntig toelopende binnenste omwindselbladen, maar bij *A. X nothum* zijn de hoofdjes duidelijk groter dan bij mijn plant (hoofdjes zonder de omgebogen buitenste omwindselbladen bij *A. X nothum* 1,7-2,1 cm hoog, *A. X mixtum* 1,2-1,6 cm hoog, Duistermaat blz. 126).

Op ± 350 meter van de eerst vindplaats, achter de supermarkt, in hetzelfde hok, stond net zo 'n bastaard, en later vond ik in Winschoten in de berm van de weg langs het puinstortterrein 266X574 een hele plek dergelijke bastaarden. Van alle 3 de vindplaatsen is materiaal opgestuurd naar Leni Duistermaat en zij bevestigde de determinaties, *Arctium X mixtum* dus. Op alle 3 de vindplaatsen stonden de planten in rommelige bermen, in Winschoten samen met Grote berenklauw.



figuur 2. top binnenste omwindselblad
a) afgeknot b) in een punt uitlopend
overgenomen uit: Monograph of *Arctium*

Volgens Leni is *A. X mixtum*, behalve in Nederland, ook gevonden in Zweden, Frankrijk, Oostenrijk, Polen en Roemenië. Volgens de Flora van België [3] is hij ook in België gesignaleerd. De Duitse flora van Oberdorfer [4] schrijft alleen maar 'Bastarde!'

Het is dus opletten geblazen met het geslacht *Arctium*. En ik wijs er nog maar eens een keer op dat planten van het geslacht *Arctium* alleen maar goed gedetermineerd kunnen worden aan bloeiende exemplaren, niet aan alleen bladeren of bladstelen.

A.M.N.

Literatuur

1. R. v.d. Meijden, Heukels' Flora van Nederland, 23^e druk.
2. Helena Duistermaat, Monograph of *Arctium* L. (Asteraceae).
Ook uitgegeven als *Gorteria* Supplement 3:1-143
3. Jacques Lambinon e.a., Flora van België enz. 3e druk.
4. Erich Oberdorfer, Pflanzensociologische Exursionsflora, 5e Auflage.

MORGENSTERREN

Naar aanleiding van de eerst gemelde vondst in de provincie Groningen van *Tragopogon X mirabilis* is enige literatuur geraadpleegd waarover onderstaand een verslag.

Eerder voorkomen in Friesland en Groningen.

In één van de allereerste uitgaven van *Gorteria* [10] meldt D.T.E. van der Ploeg (2006-09-20 †) in een

artikel de vondst van de kruising van de morgensterren. Hij schrijft o.a.: 'In de zomer van 1962 gelukte het ons eindelijk een hybride te vinden, waarnaar wij reeds jaren uitzagen, nl. *Tragopogon porrifolius* X *T. pratensis*. De Gele morgenster (*Tragopogon pratensis* subsp. *pratensis*) is in het kleigedeelte van Friesland een zeer algemene plant; de Paarse morgenster (*T. porrifolius*) is veel minder algemeen. De oudste vermelding in de Flora Frisica vindt men bij Meese [9] en Bruinsma [8] weet reeds meer vindplaatsen te noemen. Nagenoeg overal vindt men de Blauwe morgenster in de bermen van de oude zeedijken. Dit stemt overeen met de waarneming van J. Mart. Duiven [4] in het Oldambt, waar *T. porrifolius* voorkomt op verschillende plaatsen, die tezamen een gordel uitmaken, die een vroegere kustlijn vormt'.

Ben Westerink en Heddy de Keijzer inventariseerden ruim 150 soorten in de periode 1985-1990 in de km-hokken tussen de coördinaten 220 en 240 West-Groningen [14]. Ben Westerink concludeert ook dat de Gele morgenster, kenmerkende soort Glanshaver-associatie (*Arrhenatheretum elatioris*), een algemene soort is van bermen en taluds van wegen, maren, kanalen en spoorwegen. Verder meldt hij o.a.: Op de zwaardere kleigronden komt de plant wat algemener voor dan op de noordelijker gelegen zavelige gronden. De eerste 5 kilometer langs de zee kust wordt door de morgenster zelfs strikt gemeden. De Paarse morgenster heeft in het onderzochte deel een vrij compact verspreidingsgebied dat zich concentreert op lichte kleigronden ten noorden en noord-oosten van het Reitdiep. De dichtste concentratie Paarse morgensterren hebben ze gevonden in de omgeving van Wehe-den-Hoorn en Winsum. Hij merkt op: 'Wellicht is de soort hier vroeger in cultuur geweest. Het Boterdiep, ten oosten van Kantens, is eveneens een rijke groeiplaats. Beide morgensterren komen hier samen voor. Er zouden bastaarden gezien zijn'.

De morgenster wordt in de Initia Florae Groninganae [6] en door H.C. van Hall [3] niet genoemd. Lees verder vooral de zeer informatieve 'Weeda' [11] er maar eens op na.

Huidig voorkomen in aangrenzende landen.

De Gele morgenster (*T. pratensis*) is zowel in Duitsland [15] als in België [2] globaal een algemene soort en in midden en zuid Engeland [12] zeer verspreid voorkomend.

De Duitse website [15] toont de verspreiding van de Paarse morgenster, in het Duits Haferwurz of Roter Bocksbart genoemd, inderdaad in het noordelijk kustgebied, echter slechts in tien uurhokken. Tevergeefs zoekt men de Paarse morgenster in de recent verschenen Atlas van Vlaanderen [2]. In Groot Brittannië [12] komt de soort (*Salsify*) zeer verspreid voor in het zuiden van Engeland.

De kruising komt in de Duitse standaardlijst [13] niet voor. Als opmerking staat in de Belgische flora [5] 'De hybride werd waargenomen in het ZW van het gebied van de flora (Frankrijk); elders te zoeken'. De hybride is in midden en zuid Engeland [12] zeldzaam voorkomend.

Huidig voorkomen in Friesland en Groningen.

In een latere Gorteria [10] staat in een korte mededeling van D.T.E. van der Ploeg dat sinds de ontdekking van de fraaie bastaard bijna elk jaar deze hybride in dezelfde berm van de slagtedijk te Wommels is aangetroffen. Reeds eerder is de aandacht gevestigd op het intermediaire karakter van de bastaard (bloemkleur, hoofdjessteel). Het valt hem op dat de bastaard ook in bloeitijd intermediair is. *T. pratensis* begint ongeveer een maand eerder (mei) te bloeien dan *T. porrifolius* (juni); de hybride blijkt hier tussenin te zitten.

Komt de bastaard nog steeds voor op de slagtedijk?

In de Oecologische Flora [11] staat in bijna de laatste zin over de morgensterren dat deze bastaard herhaaldelijk in tuinen is ontstaan.

Daarover zijn mondelinge mededelingen (2007) gedaan door Dirk Blok, Winsum en Leo Stockmann, Paterswolde, welke op zijn verjaardag een exemplaar (bruinbloeiër) kreeg uit de tuin van Herman de Heer, Enumatil. Verder nog zalmkleurige in een tuin te Muntendam. We zijn benieuwd wie nog meer deze ervaring in de tuin heeft beleefd?

Conclusie.

Volgens Heukels' [6] groeit de Gele morgenster op vochtige tot droge, matig voedselrijke grazige grond en de Paarse morgenster op vochtig, voedselrijke kleigrond. Daar waar beide groeiplaatsen tezamen komen, bijvoorbeeld een berm of een dijk, kunnen beide morgensterren voorkomen en hun kruising.

Oppassen in de vroege ochtenduren eind mei dus en vergeet vooral niet te vermelden dat je beide ouders ook hebt waargenomen.

Willem Stouthamer

Met dank aan Gertie Papenburg, René van Moorsel en Leo Stockmann voor hun bijdragen.

NB. J.Mart. Duiven noemt in zijn artikel [4] *T. porrifolius* de Blauwe morgenster. In een oude Flora van Nederland (1920), Heimans, Heinsius en Thijssse, worden beide namen, zowel de Paarse - als de Blauwe morgenster gebruikt.

1. Atlas van de Nederlandse Flora, J. Mennema 1985 deel 2 en R. van der Meijden 1989 deel 3
2. Atlas van Vlaanderen, Nationale Plantentuin 2006
3. Bijdragen Tegenwoordigen Staat Provincie Groningen, H.C. van Hall 1858
4. De Blauwe morgenster. De Levende Natuur, J.M. Duiven, 58:30-34, 1955
5. Flora van België, Luxemburg, Noord-Frankrijk en aangrenzende geb., 3^e druk 1998
6. Heukels' Flora, R. van der Meijden, 23^e editie 2005
7. Initia Florae Groninganae, G.A. Stratingh, R. Westerhoff en J. Bosman Tresling 1825
8. Flora Frisica, J.J. Bruinsma, Leeuwarden 1840
9. Flora Frisica, D. Meese, Franeker 1760
10. Gorteria, D.T.E. van der Ploeg, 1:99 en 12:290
11. Ned. Oecologische Flora, E.J. Weeda, 1991, deel 4 blz.165-171
12. New Flora British Isles, Clive Stace, 2^e editie 1997
13. Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands, Haeupler 1998
14. Wilde planten van West-Groningen, B.H.C. Westerink en H. de Keijzer 1990 blz. 134 en 135
15. www.floraweb.de

Centaurium X intermedium

Toen Willem Stouthamer en ik in september 2006 op het industrieterrein Rensel in Winschoten de Kamferalant aan het bekijken waren, vonden we tussen de straatstenen van het terrein uitgebloeide, verdroogde planten van Duizendguldenkruid. Nog maar één plant had bloemen. De planten waren 20-25 cm hoog, de bloemen waren groot, dat deed dus aan Echt duizendguldenkruid (*Centaurium erythraea*) of Strandduizendguldenkruid (*C. littorale*) denken.

Nu is in de nieuwe Heukels' Flora de tekst bij het geslacht Duizendguldenkruid aanzienlijk veranderd vergeleken met de vorige druk. De meest opmerkelijke verandering is het gebruik van een nieuw kenmerk, nl. het hebben van papillen op de kelkslippen en bloemstelen, wel bij Strandduizendguldenkruid, niet bij Echt duizendguldenkruid.

De planten droegen papillen, dat leek dus op Strandduizendguldenkruid, maar toen ik er Plant Crib bij haalde, klopte de verhouding lengte kelkslippen : lengte kroonbuis niet. Volgens dat boek moet je voor de maten gemiddelden nemen van tenminste 10 metingen en ik kwam daarmee op 0,7 voor de genoemde verhouding, en niet op 0,8-0,98 zoals bij Strandduizendguldenkruid. De stengelbladen waren te verdord om er duidelijk wat aan te zien, ik kon bijvoorbeeld niet zien of ze spits of stomp waren.

Was het misschien een bastaard? Het materiaal is opgestuurd naar René van Moorsel en hij bevestigde het vermoeden.

In de nieuwe Heukels' Flora wordt *Centaurium X intermedium* genoemd, maar de beschrijving ervan is wat slordig. Er staat o.a. dat de plant het stijltype van

C. erythraea vertoont, maar als je dan bij *C. erythraea* kijkt staat daar niets over stijltype.

Beter is wat dit betreft Plant Crib, dat een matrix geeft, waarin de 7 gebruikte kenmerken in 7 rijen en 3 kolommen overzichtelijk uiteengezet zijn.

Met die papillen is het net als met de huidmondjes op de bladeren van Zwarte en Scherpe zegge: je moet het licht er op een bepaalde manier op laten vallen, de plant wat bewegen dus, en opeens zie je ze (als ze er zijn tenminste).




In Heukels' Flora staat dat *C. X intermedium* vanouds bekend is van Schiermonnikoog, en ook gevonden is op Terschelling, bij Scheveningen en bij Bergen op Zoom. De vraag is natuurlijk hoe zo'n bastaard in Winschoten terecht is gekomen. Ik heb niet gekeken of de oudersoorten er stonden. Echt – en Strandduizendguldenkruid zijn niet bekend uit de omgeving van Winschoten, de dichtstbijzijnde vindplaatsen zijn Eemshaven en Delfzijl. Van bastaarden denk je dat ze onvruchtbaar zijn, maar volgens Plant Crib zijn er ook bastaarden, die terugkruisingen lijken te zijn met de ene of de andere oudersoort en die een goede zaadsetting hebben. Daar moet dit jaar nog maar eens goed naar gekeken worden.

Het is in ieder geval zaak op bastaarden te letten, vooral op het Eemshaventerrein en de industrieterreinen bij Delfzijl.

A.M.N.

Literatuur

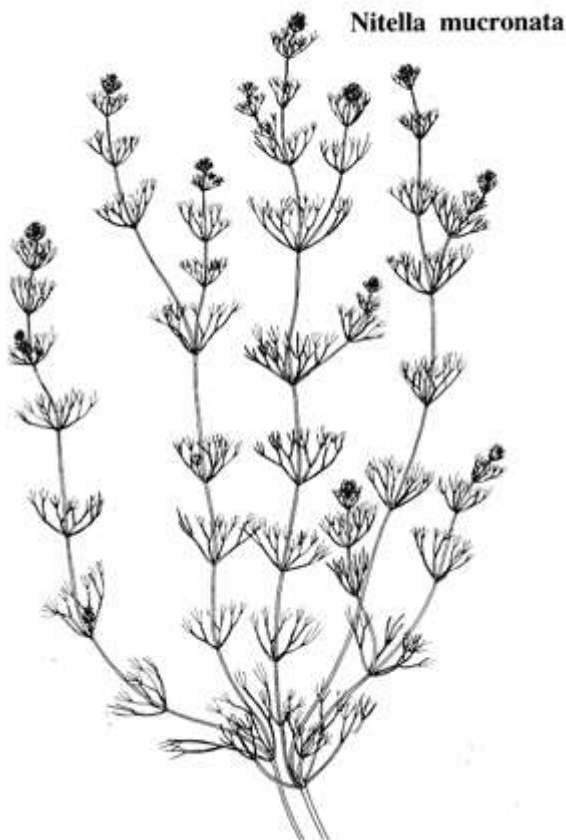
1. R. v.d. Meijden, Heukels' Flora van Nederland, 23^e druk.
2. T.C.G. Rich en A.C. Jermey, Plant Crib 1998 (matrix vertaald)

	<i>Centaurium erythraea</i>	tussenvormen	<i>Centaurium littorale</i>
verhouding lengte : breedte blad	gemiddeld 2,1-3,5(-4,7), kort en breed	gemiddeld (3,1-)3,5-5,3, intermediair	gemiddeld 4,1-7,6, lang en smal
bladvorm	bladranden nooit evenwijdig, 5-nervig, spits	bladranden nooit evenwijdig, 3-nervig, spits	evenwijdige bladranden, éénnervig, stomp
behaving	zonder papillen	met of zonder papillen	met veel papillen tot half-papilleus
verhouding kelk : kroonbuis	gemiddeld 0,40-0,64	gemiddeld 0,62-0,82	gemiddeld (0,5-)0,8-0,98
kroonslippen	gemiddeld 4,4-5,5 mm lang	gemiddeld 5,0-5,6 mm lang	gemiddeld (4,5-)5,0-6,6 mm lang
doorsnede stuifmeelkorrels	24-26 µm	24-32 µm	29-32 µm
vorm van de stempel			

Nieuw kranswier voor Groningen: Puntdragend glanswier

Aangemoedigd door André Hospers en John Bruinsma verzamel ik al enkele jaren trouw alle kranswieren die ik tijdens het inventariseren op hogere planten in de ruime omgeving van Groningen tegenkom. Deze worden op alcohol gezet en eens per jaar door John op naam gebracht, waarvoor dank. Tot nu toe bestond de score vooral uit *Chara vulgaris* en *Chara globularis*. Geen bijzondere soorten, wel goed voor het algemene verspreidingsbeeld was tot nu toe de boodschap. Het afgelopen jaar (2006) kwam daarin verandering.

Bij het inventariseren van een 'stedelijk' kilometer-hok 254X569 in Veendam vond ik op 16 juli 2006 in een sloot een *Nitella*. Het bleek te gaan om Puntdragend glanswier (***Nitella mucronata* var. *mucronata***), een vrij zeldzame soort (rode lijst 3) die vooral in het Laagveendistrict voorkomt [1]. Puntdragend glanswier is niet eerder waargenomen in Groningen. Ook in Drenthe zijn maar een paar vindplaatsen bekend [2].



Afb. uit: Charophytes of Great Britain and Ireland, J.A. Moore, BSBI Handbook No. 5

De groeiplaats in Veendam betrof een recent geschoonde sloot in een woonwijk met helder water. Schonen was volgens opgave van buurtbewoners noodzakelijk omdat deze volledig was dichtgegroeid met Grote waternavel (*Hydrocotyle ranunculoides*). Resten Grote waternavel waren ook nu nog aanwezig [6]. Soorten waarmee Puntdragend kranswier verder voorkwam waren Aarvederkruid (*Myriophyllum spicatum*), Stijve watteranonkel (*Ranunculus*

circinatus) en Stomphoekig sterrenkroos (*Callitriche obtusangula*). Deze begeleidende soorten wijzen op voedselrijk, hard water.

Edwin Dijkhuis
Brink Zuidzijde 20A, 9471 AB Zuidlaren
edwin_anneke@wanadoo.nl

Referenties/voetnoten

1. Raam, J.C. van. 1998. Handboek kranswieren. Chara boek, Hilversum
2. Uitdraai bestand LIK
3. De sloot mond uit in een aantal vijvers waar ook grote drijfzillen met Grote waternavel aanwezig waren

Muurplanten waterschap Noorderzijlvest

Inleiding

In 2004 en 2005 heeft de plantenwerkgroep van de KNNV Groningen de (monumentale) bruggen en sluizen binnen het werkgebied van het waterschap Noorderzijlvest geïnventariseerd op het voorkomen van muurplanten.

Uitvoering

De te inventariseren objecten zijn in 2003 getoond door de heer Strating van het Noorderzijlvest, op 25 juni het Hoge land, op 3 juli het Reitdiepdal en op 1 september Veenhuizen in Drenthe.

In het najaar van 2004 heeft de plantenwerkgroep 4 objecten bezocht: Boerdam, Westerwijtwerd, Kantens en Warffumerverlaat. Op verdere afgekondigde datums in dat jaar is een geringe opkomst van leden (vakantie?) de reden, dat de inventarisaties helaas zijn afgeblazen. De overige objecten zijn daarom in het volgende jaar 2005 geïnspeteerd.

Alleen de 'verticale' kademuren zijn onderzocht. Van de typische muurplanten is een schatting van het aantal gemaakt. Naast specifieke muurplanten bleek op de muren een keur aan landelijk algemene plantensoorten te staan die niet tot de typische muurvegetatie behoren. Van deze soorten is per geïnventariseerd object een lijst gemaakt.

Uitkomsten inventarisatie

In totaal zijn 88 plantensoorten aangetroffen op 18 van de 27 onderzochte objecten (66%). De niet begroeide objecten waren recentelijk gerestaureerd. Van de aangetroffen soorten is 44% slechts op één object gevonden. Opmerkelijk is de vondst van Grote wederik op de brug over het Kommerzijl, een soort die van nature grotendeels ontbreekt in het zeekele gebied van Groningen.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de 24 meest aangetroffen planten. Van de grassenfamilie komt Rood zwenkgras veel op muren voor. Onderlangs kademuren nestelen zich vaak soorten van oevers en vochtige ruigten op de muur. Voorbeelden zijn Wolfspoot, Zwart tandzaad, Grote brandnetel, Waterzuring, Pluimzegge en Gewone engelwortel. Wanneer er grote scheuren ontstaan, bijvoorbeeld door verzakking of zwaar verkeer, kunnen zich ook bomen en struiken vestigen als Gewone es, Gewone vlier, berk en Esdoorn.

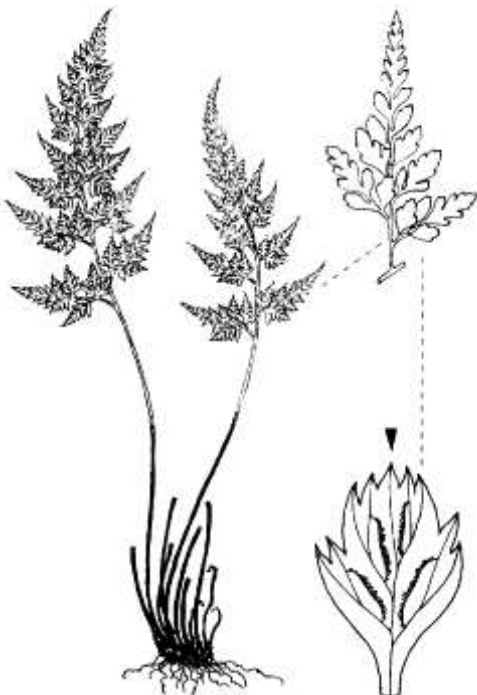
Tabel 1. Overzicht op muren meest voorkomende planten

	Nederlandse naam	Aantal maal aangetroffen
1	Wolfspoot	9
2	Gewone paardebloem	8
3	Rood zwenkgras	8
4	Grote brandnetel	6
5	Smalle weegbree	6
6	Gewone melkdistel	5
7	Zwart tandzaad	5
8	Gestreepte witbol	4
9	Grote weegbree	4
10	Kweek	4
11	Muurvaren	4
12	Pluimzegge	4
13	Waterzuring	4
14	Blauw glikkruid	3
15	Engels raaigras	3
16	Gewone engelwortel	3
17	Gewone es	3
18	Heermoes	3
19	Hoge cyperzegge	3
20	Kantige basterdwederik	3
21	Kropaar	3
22	Melkeppe	3
23	Moerasspirea	3
24	Straatgras	3

Op slechts 5 van de 27 bezochte monumenten zijn specifieke muurplanten aangetroffen. Het betreft:

Friesche Schut 221.34 X 561.51

- **Muurvaren (veel)**
Kommerzijk 217.467 X 589.39
- **Muurvaren (> 50 ex)**
Kansterverlaat 238.85 X 594.820
- **Muurvaren (3 exemplaren)**
Zielhoestil 204.44 X 605.83
- **Zwartsteel (> 20 exemplaren)**
Wetsingerzijl 229.56 X 590.49
- **Muurvaren (veel)**



Figuur 1. Zwartsteel (afb. uit: Rothmaler)

Als zeer bijzonder zijn de 20 exemplaren Zwartsteel (zie figuur 1) op de Zielhoestil in Noordpolderzijl aan te merken. De Zwartsteel is verder in Groningen en Drenthe alleen bekend van Kielwindeweer. Het is een wettelijk beschermde varen (tabel 2). Soort van de Flora en Faunawet, wat inhoudt dat er een ontheffing vereist is als bij toekomstige herstelwerkzaamheden Zwartstelen zouden moeten worden verwijderd. De vindplaats is reeds sinds 2002 bij FLORON bekend. Zwartsteel staat als een vorstgevoelige soort te boek, toch heeft hij de vorstperiode in maart 2005 (tot -18°C) prima overleefd.

Muurvaren is bij uitstek een pioniersoort die zich als een van de eerste 'typische' muurplanten kan vestigen. Met name de sluis te Wetsingerzijl is zeer rijk begroeid met muurvarens. Deze sluis verkeert echter in een erbarmelijke staat zodat de toekomst van deze groeiplaats niet zeker is.



Wetsingerzijl

Tot slot

De KNNV hoopt door het uitvoeren van deze inventarisatie en rapportage een bijdrage te hebben geleverd aan een betere bescherming en de instandhouding van de muurvegetaties op monumentale bruggen en sluisen van het Noorderzijlvest.

Willem Stouthamer (met dank aan Edwin Dijkhuis)

FORMULIEREN

Welke lijsten en formulieren kennen we ook alweer bij Floron?

Streeplijst met wetenschappelijke namen

voor iedereen die vertrouwd is - of wil worden - met wetenschappelijke namen de meest praktische lijst: alle soorten van een geslacht staan bij elkaar. De belangrijkste naamwijzigingen t.o.v. de vorige lijst staan aan de binnenkant van het formulier.

Streeplijst met Nederlandse namen

voor iedereen die wetenschappelijke namen te moeilijk vindt. De meest voorkomende soorten staan aan de buitenkant, voor zeldzame soorten kun je het formulier openvouwen

BSP-formulier

een formulier voor het doorgeven van populaties van soorten, die voor het Bedreigde Soorten Project geselecteerd zijn. Er is veel ruimte voor het geven van standplaats gegevens. Ook het ontbreken van een populatie op een plek waar deze eerder wel gezien is kan genoteerd worden.

Detailformulier

voor het doorgeven van populaties Rode lijstsoorten en andere bijzondere soorten (niet-BSP!). De belangrijkste extra gegevens – naast de streeplijst – zijn een nauwkeurige plaatsbepaling en aantal schatting. Een GPS is een handig hulpmiddel.

Losse waarnemingenformulier

voor maximaal 32 soorten in een km-hok of maximaal 16 km-hokken met 1 dezelfde soort. Bijvoorbeeld handig als je in het voorjaar tijdens een fietstocht op opvallende voorjaarssoort wilt inventariseren.

Meldingskaartje

voor losse waarnemingen van 'nieuwe soorten' (exoten, adventieven, soorten zonder soortnummer) of van soorten buiten hun bekende verspreidingsgebied, voor zover geen Rode Lijst-soorten.

Handleiding

is in loop van vorig jaar verschenen en aan de actieve waarnemers toegestuurd. De handleiding is ook te downloaden www.floron.nl

Over genomen uit Floronia 2006-2 met dank aan Niels Jeurink



AAN TE VRAGEN bij de coördinatoren:

- Streeplijsten (Wetenschappelijk of Nederlands)
 - BSP formulier
 - Detail formulieren
 - Losse waarnemingsformulieren
 - Waarnemingskaartjes (zie www.floron.nl)
-
- km-hokken
en dan het veld in !!!

Website Floron Groningen

Sinds kort wordt er gewerkt aan een website welke deze nieuwsbrieven van de afgelopen 6 jaar zal bevatten. Er wordt over gedacht om ook oudere nieuwsbrieven op te nemen. Geprobeerd zal worden om actuele aankondigingen en excursies en recente floristische Groninger nieuwtjes op de website te plaatsen.

André Hospers

FLORON kamp Drenthe Gasselte 15 t/m 17 juni 2007

Voor het eerst in 17 jaar wordt er weer een Floron inventarisatiekamp in Drenthe gehouden. Dit zal plaatsvinden van 15 tot en met 17 juni 2007. Het kamp wordt georganiseerd in samenwerking met de Werkgroep Florakartering Drenthe (WFD). We overnachten op camping 'Horstmansbos' te Gasselte. We hebben hier de beschikking over een (min of meer) eigen terrein en een centrale ruimte. Er wordt overnacht in blokhutten, maar je kunt ook je eigen tent opzetten.

De locatie grenst aan één van de weinige actieve stuifzandgebieden in Drenthe: het Drouwenerzand. Van hieruit verkennen we de beekdalen van de Drentse Aa en Hunze. De Drentse Aa is één van de laatste vrijwel gave beekdalen van ons land. Langs de Hunze zijn de afgelopen jaren veel natuurontwikkelingsprojecten uitgevoerd. Er zal tijdens dit weekend veel aandacht geschonken worden aan water- en moerasvegetaties. Een ideale gelegenheid om 'die lastige Zeggen' wat beter te leren kennen. Voor liefhebbers is het ook mogelijk het urbane aspect van Assen te verkennen, hier liggen op dit moment mooie braakliggende terreinen.

De kosten zullen ongeveer 30 euro bedragen. Dit wordt mede mogelijk gemaakt door bijdragen van de WFD, Drents landschap, NAM en Bioclear bv. De kosten zijn inclusief overnachtingen, ontbijt en lunchpakket, twee warme maaltijden en een onbeperkte hoeveelheid koffie en thee, maar exclusief drankjes. Het weekend begint op vrijdagmiddag om 13:00 uur en eindigt zondag rond 16:00 uur. Het is uiteraard ook mogelijk om alleen een deel van het kamp bij te wonen.

*Nadere informatie en opgave bij Edwin Dijkhuis
tel. 050 3600155 of e-mail edwin_anneke@wanadoo.nl*