

Redactie en samenstelling
coördinatoren provincie Groningen

District 1 Groningen-oost

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

District 2 Groningen-west

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

De kaartjes zijn gemaakt met FLOR (De Roode Electronics, Zoelen), de gegevens zijn afkomstig van het landelijk bureau FLORON en de plaatjes komen uit Heukels' Flora, tenzij anders vermeld.

INHOUD

- **Aan de slag in 2002**
- **Jaar -, excursie - en plantenwerkgroepen-verslagen 2001**
- **Bijzondere - en Rode lijst waarnemingen**
- **Verrassende vondst zeldzame waterplant**
- **Gewone agrimonie**
- **Muurfijnstraal**
- **Zeldzame grassen langs spoor Veendam-Musselkanaal**
- **Voorkomen Straatliefdegras provincie Groningen**
- **Krabbenscheer**

AAN DE SLAG IN 2002

Excursieprogramma FLORON district D1 en D2

Zaterdag 18 mei D2

Precies op de kruising van uurhokken (220-595) tussen Vlakke Riet en Zuurdijk liggen in een akkerbouwgebied met restanten zeedijk nog 4 KM-hokken te wachten. Verzamelen NS station Grijpskerk 9.30 uur

Zaterdag 1 juni D1

Uurhok 275-560, Rhederveld, bouwland met wijken. Een grenshok waar nog weinig van bekend is. Verzamelen NS station Winschoten 9.30 uur

Zondag 7 juli D2

Het dorp Roodeschool en het buurtschap Hooilandseweg; beide gelegen in het akkerbouwgebied op het Hoge land van Groningen. Verzamelen NS station Roodeschool 9.30 uur

Zaterdag 27 juli D2

Bij Burum gelegen onder het Lauwersmeer liggen vele nog niet bezochte km-hokken. Verzamelen NS station Grijpskerk 9.30 uur

Zaterdag 17 augustus D1

Uurhok 265-585, Dollardpolders met dijken. Een uurhok waarin nog niets is gedaan! Verzamelen NS station Scheemda 9.30 uur

Inventarisatiekampen FLORON

zie ook www.floron.nl

In het voorjaarsnummer van Gorteria zal meer informatie staan. Wij geven nu alvast de datums opdat u deze weekenden al kunt reserveren!

24-26 mei	West Zeeuws-Vlaanderen
14-16 juni	Doesburg
12-14 juli	Ameland
9-11 aug.	Midden Limburg
23-25 aug.	Lauwersmeer

Lauwersmeer

Vierhuizen ligt tegen de oude zeedijk van het ingepolderde Lauwerszee. Enkele zullen zich nog wel herinneren dat Roel Douwes, de vorige DC van district 2, hier een weekend georganiseerd heeft. Het is een uitstekende uitvalsbasis voor onontdekte klei- (Groningen) en veengebieden (Friesland). In het Lauwersmeer liggen nieuwe stukken natuurterrein overgenomen van defensie. Genoeg mogelijkheden voor verrassende vondsten. Opgave: Willem Stouthamer of Harry Waltje 0512 543443 (DC Friesland-oost)

AAN TE VRAGEN bij de coördinatoren:

Streeplijsten (Wetenschappelijke of Nederlandse versie)

Rode lijst formulieren

Waarnemingskaartjes(zie ook www.floron.nl)

Losse waarnemingen formulieren

LMF-A formulieren (bij Willem Stouthamer)

JAARVERSLAGEN 2001

District 1 Groningen-oost

Het resultaat van al onze inspanningen in het afgelopen jaar was:

63	Totaallijsten
104	Rode lijst formulieren
3	Waarnemingskaartjes
10	Losse waarnemingen formulieren

met in totaal **12.284** waarnemingen.

Het seizoen begon met een startavond op 21 maart in de Heemtuin van Muntendam. waar Wout van der Slikke ons een kijkje achter de schermen van FLORON gunde en Bert Oving materiaal uit zijn herbarium liet zien. Ook konden hokken gekozen worden voor het komende seizoen. Helaas moesten bijna alle plannen weer gewijzigd worden in verband met het mond- en klauwzeer. Daardoor zijn er veel bebouwde kommen gedaan, wat weer tot gevolg had dat er veel waarnemingen binnen kwamen van Muurvarentje, Straatliefdegras, Tengere vetmuur en Bergbasterdwederik, planten die je meestal in de bebouwde kom vindt.

Het resultaat mag er zijn: bijna evenveel waarnemingen als het jaar ervoor (toen 12.452). Iedereen wordt weer hartelijk bedankt voor alle tijd en moeite die hij/zij er ingestoken heeft.

District 2 Groningen-west

In de stille maanden na het plantenseizoen zijn er in totaal binnengekomen:

48	Totaallijsten
1	LMF formulier
26	Rode Lijstformulieren
75	Waarnemingskaartjes
24	Losse waarnemingsformulieren

Alles bij elkaar opgeteld, rekeninghoudend met RL dubbeltellingen, leverde dit een totaal van **7143** waarnemingen op. De Plantenwerkgroep van de KNNV afd. Groningen nam hiervan 2291 voor zijn rekening en heeft een derde van haar capaciteit ten dienste gesteld van district 1 (Ten Boer e.o.) met 6 totaallijsten, welke 991 waarnemingen tellen. Ook de 'Vrijdag-Seniorengroep' waagde vorig jaar de oversteek van de coördinaten 240 en 600 om in Groningen-oost vreemd te gaan. Zodoende is het resultaat van district 2 achter gebleven met het vorig jaar; het totaal was toen 9499.

Slechts één Landelijk Meetnet Flora-aandachtsoorten werd aan geleverd door Bauke Roelevink. De bedoeling van het meetnet is planten/populaties te volgen in de tijd. Bauke bezocht een hok in Westerwolde in het stroomgebied van de Ruiten Aa. Alle drie reeds bekende soorten Lavendelheide (*Andromeda polifolia*), Eenarig wollegras (*Eriophorum vaginatum*) en Kleine veenbes (*Oxycoccus palustris*) werden na de laatste waarneming uit 1991 weergevonden. Bovendien kon hij aan de lijst Moeraswolfsklauw (*Lycopodiella inundatum*) toevoegen. Ook mede door deze waarnemingen geïnteresseerd in het project? Info WS.

In het totaal niet meegerekend, maar wel uitgevoerd is het bezoek van Bas Kers aan Rottumeroog in de laatste week van augustus. Hij schrijft dat de aan de noordzijde (Noordzee) van het eiland jaarlijks tientallen meters afslag plaatsvindt. In het zuid-oosten (Waddenzee) is er aangroei en zijn er twee eilandjes ontstaan aangeduid met Zuiderduin. Met de nieuwste

ontwikkeling n.l. de GPS kon worden vastgesteld dat deze aanwas 2 extra streeplijsten opleverde, zodat het totaal op 10 uitkwam. Op Rottumeroog vond Bas 130 verschillen soorten planten. De RL-soorten zijn Engels gras (*Armeria maritima*), Sierlijke vetmuur of Krielparnassia (*Sagina nodosa*), Zeealsum (*Seriphidium maritimum*), Rode ogentroost (*Odontites vernus subsp. serotinus*) en bij het Zuiderduin Bleek kweldergras (*Puccinellia distans subsp. borealis*) en Groot zee gras (*Zostera marina*).

Het project 'stad Groningen' betreft 8X8 km-hokken tussen de coördinaten 230/238 en 578/586. Met uitzondering van 1 hok zijn alle 64 hokken in de recente voorgaande jaren geïnventariseerd. De laagste score betreft 2 'rand'hokken met 129 en 132, de hoogste score telt 260 waarnemingen en het gemiddelde is precies 200.

Op z'n goed Gronings voor district 2: Het kon minder. Iedere waarnemer/florist bedankt voor de inspanning en ik breng nog even in herinnering dat het witte-gebieden-plan nog twee jaar te gaan heeft!

EXCURSIEVERSLAGEN 2001

5 mei D2

Onder de 10 deelnemers bevond zich één Friese deelnemster Saakje Borger. De uitverkoren km-hokken, gelegen in de gemeente Kollumer- en Nieuwkruisland rond de dorpen Burum en Warfstermolen grensgebied tussen Friesland en Groningen, konden wegens MKZ niet worden bereikt. Dit gebied staat dus op de nominatie om in 2002 onderzocht te worden.

Uitgeweken werd naar Marum. Vier km-hokken werden aangepakt: 212X573, 213X573/574 en 214X574. Deze hokken beslaan vrijwel het gehele dorp. Het gebied telt o.a. twee kerken, een kerkhof, een sportpark, een industriegebied en een goederenspoorlijntje. De autosnelweg A7 loopt er dwars doorheen met een omvangrijk viaduct. Marum is omsloten door weilanden. Op 3 oktober zijn JH en WS er nogmaals geweest voor een najaarsronde.

Het is er nat vanwege Beekpunge, Moerasspirea en Grote wederik en droog vanwege de vondsten Brem en Heide. Bij het viaduct staan Deens lepelblad en Stompkweldergras, blijkbaar worden de op- en afritten bij vriezend weer voldoende van zout voorzien, en in de bebouwde kom worden Kleine leeuwenklauw en Gehoornde klaverzuring aangetroffen. Het respectievelijke resultaat is 170, 149, 150 en 159 waarnemingen.

11 juni D1

Naar Kopstukken en Sellingerbeetse, 12 deelnemers, 4 km-hokken.

Hok 265X553 besloeg een stukje van de bebouwde kom van Mussel, inclusief een kerkhof en verder bouwland met wijken. Er werden 170 soorten aangestreept. Vermeldenswaard zijn Kleine leeuwenklauw, Gewoon barberakruid, Knolrus, Kransmunt, Langbaardgras en Rechte ganzerik. In hok 267X553 lag de kerk van Kopstukken, ook met een kerkhof. Hier werden 171 soorten gevonden, waaronder Kleine leeuwenklauw, Sterzegge, Bastaardpaardenstaart, Eenjarige hardbloem en Langbaardgras. Door hok 267X554 loopt het Mussel-A

kanaal, verder bestaat het voornamelijk uit bouwland. Er werden 177 soorten gezien, waarvan het meest opmerkelijk waren: Trekrus, Eenjarige hardbloem en Klein tasjeskruid. In het vierde hok tenslotte ligt het gehucht Sellingerbeetse, weer met een kerkhof. In dit hok werden 160 soorten aangestreept, waarvan Muurleeuwenbek, Kleine leeuwenklauw, Klein tasjeskruid het vermelden waard zijn. Laatst genoemde soort was al begin mei gevonden toen ik een 'voor-excursie' maakte.

Na afloop van de excursie konden we napraten en wat drinken op het terras van een café in Mussel.

7 juli D2

Slechts 4 deelnemers komen opdagen, zodat er maar 2 km-hokken konden worden gedaan: de twee dorpen Kloosterburen 221X600 en Pieterburen 225X602.

In beide hokken staat een grote kerk; alleen op de kerk van Pieterburen staan zo'n 100 Muurvarens. Bij deze laatste kerk ligt 'Domies toen', welke door de inzet van donateurs en vrijwilligers in stand wordt gehouden. Deze tuin is een combinatie van zeer beperkte Engelse landschapstuin en pastorietuin, vooral mooi in het vroege voorjaar vanwege de stinzenflora. Voor de volledigheid: deze tuin is niet geïnventariseerd! Ook in Kloosterburen is het naast de kerk gelegen parkje niet meegenomen, omdat de aankleding teveel aan een tuin doet denken.

In beide hokken wordt Pastinaak en Hondspeterselie gevonden. In Kloosterburen treffen we Rood guichelheil en Vreemde ereprijs aan en van Pieterburen zijn Gele morgenster, Bermooievaarsbek, Schaduwgras en Hoog struisgras het vermelden waard. Het totaal van de inventarisatie per km-hok is met slechts één verschil 136.

18 augustus D1

Naar het kleigebied bij Woldendorp, 7 deelnemers, 2 km-hokken.

Drie personen inventariseerden hok 262X589, dat bestaat uit akkers en een recreatiegebied langs het Termunerzijldiep. Er werden 135 soorten aangestreept, waarvan Donzige klit en tengere vetmuur aparte vermelding verdienen.

Hok 264X588 omvat de kom van het terpdorp Woldendorp. Hier werden 156 soorten gevonden. Leuke soorten waren: Gehoornde klaverzuring, Donzige klit en grove varkenskers. Na afloop praatten we onder het genot van koffie na in de tuin van hotel Wilhelmina.

15 september D1

Voor de laatste excursie kwamen maar 3 personen opdagen. De weersvoorspelling was dan ook erg slecht, maar in werkelijkheid viel het mee: buien, afgewisseld met zon. We onderzochten hok 264X589, waar nog een klein stukje Woldendorp in ligt en verder akkers en wegen. Het leverde 152 soorten op, waaronder Zulte of Zeeaster (1 exemplaar) en Stomp kweldergras. Aangezien hotel Wilhelmina dicht was dronken we koffie in Nieuwolda.

BIJZONDERE WAARNEMINGEN voor Groningen (een selectie)

District 1

Zoals Anneke Nieuwenhuys al schreef in het jaarverslag werd er veel Muurvaren (*Asplenium rutamuraria*) gevonden n.l. in:

242 X 588	Ten Boer
243 X 596	Westeremden
244 X 587	Woltersum
245 X 594	Loppersum
252 X 593	Appingedam
253 X 576	Zuidbroek (toren)
253 X 593	Appingedam
254 X 580	Noordbroek (kerk)
257 X 594	Delfzijl
260 X 556	Stadskanaal
260 X 585	Nieuwolda
263 X 579	Midwolda
266 X 561	Onstwedde (kerk)
267 X 591	Fiemel (oud gemaal)
268 X 570	Blijham (kerk)
269 X 577	Beerta (toren)

Adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*)

252 X 572 Muntendam

262 X 565 Kruiselwerk

Bonte wikke (*Vicia villosa*)

251 X 572 Muntendam

Bosaardbei (*Fragaria vesca*)

260 X 581 Scheemda

Gehoornde klaverzuring (*Oxalis corniculata*)

253 X 593 Appingedam

Groene naalदार (*Setaria viridis*)

253 X 572 Muntendam

Kleine leeuwenbek (*Chaenorhinum minus*)

244 X 588 Woltersum

265 X 574 Winschoten parkeerplaats

276 X 579 Nieuweschans bij station

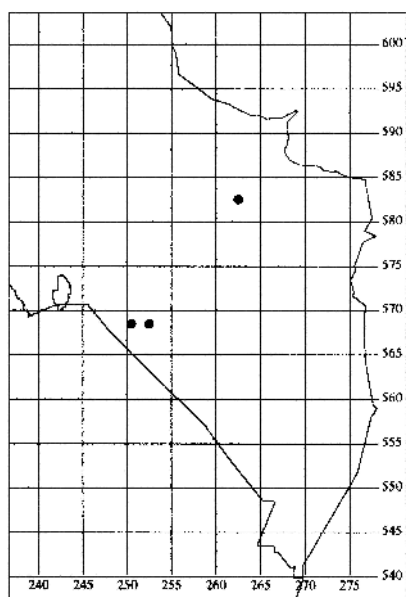
Moerasbeemdgras (*Poa palustris*)

252 X 565 Wildervank

255 X 570 Veendam

Muursla (*Mycelis muralis*)

265 X 574 Winschoten binnenstad



791 *Malva pusilla* in 3 hokken.

Rond kaasjeskruid (*Malva pusilla*)

261 X 569 Pekela

Zomerfijnstraal (*Erigeron annuus*)

276 X 579 Nieuweschans bij station
Straatliefdegras (*Eragrostis pilosa*)
252 X 593 Appingedam
253 X 572 Muntendam
253 X 593 Appingedam

District 2 van Rottumeroog tot Allardsoog

Amsinckia (*Amsinckia menziesii*), stad Groningen
234X581 Zuiderpark ruderaal terrein, opgave PB.
Heukels' vermeldt: oorspr. uit N.-Amerika, ther. op
droge voedselrijke zandgroend in akkers, wegbermen
en op omgewerkte gronden in de Atlas van Drenthe
staan 3 meldingen als akkeronkruid

Beklierde nachtschade (*Solanum nigrum*
subsp. scholtesii), stad Groningen 6 waarnemingen,
opgave ED

Bleke basterdwederik (*Epilobium roseum*), stad
Groningen 233X581, opgave ED

Gehoornde klaverzuring (*Oxalis corniculata*), stad
Groningen 3 nieuwe waarnemingen, opgave ED

Gestreepte leeuwenbek (*Linaria repens*), spoor Haren-
Groningen 236X578, opgave PB.

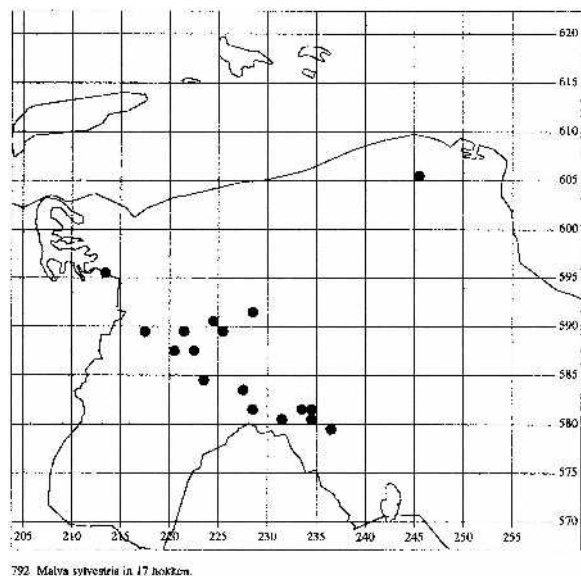
Glad vingergras (*Digitaria ischaemum*), stad Groningen
231/234X581, opgave ED

Glanzige ooievaarsbek (*Geranium lucidum*),
Pieterburen 226X602 en Molenrij 222X600, opgave
P.A. Slim uit Benekom en bevestigd door Ineke
Jansonius.

Deze beide vondsten sluiten mooi aan bij de beide
vondsten vorig jaar (zie nieuwsbrief nr. 8). Tijdens een
Floron inventarisatie te Kommerzijl 217X589 door ED
en naast het Noorderplantsoen in Groningen door
Gertie Papenburg

Geelrode naalbaar (*Setaria pumila*), stad Groningen
233/234X581, opgave ED

Groene naalbaar (*Setaria virides*), stad Groningen
232/234X581, opgave ED.
In het laatste KM-hok is vorig jaar door PB deze
Naalbaar ook vastgesteld



Groot kaasjeskruid (*Malva sylvestris*), stad Groningen
234X581 spoorlijn, opgave ED

Harig vingergras (*Digitaria sanguinalis*), stad
Groningen 234X581, opgave ED

Muurfijnstraal (*Erigeron karvinskianus*), stad
Groningen 232X582 en 233X581, opgave ED (zie
artikel)

Muurvaren (*Asplenium ruta-muraria*), ook in district 1
is extra uitgekeken; 13 waarnemingen in de stad,
Uithuizen en op zeesluizen Zoutkamp

Straatliefdegras (*Eragrostis pilosa*), stad Groningen 5
nieuwe waarnemingen, opgave ED (zie artikel)

Tongvaren (*Asplenium scolopendrium*), stad Groningen
234X581 kademuur Oosterhaven, opgave JH en WS,
233x581 kademuur Hoge der A en 234X582 tuinmuur,
beide opgaven ED (aanvullingen rapport Diepenring)

Zwenkdravik (*Anisantha tectorum*), stad Groningen
230X578, opgave ED

RODE LIJSTSOORTEN

(ingeleverde formulieren)

District 1

- Donzige klit (*Arctium tomentosum*)
262 X 589 Termuterzijldiep, rommelhoekje,
bermen langs fietspad en weg
264 X 588 Woldendorp, parkeerplaatsje, opslag
bestrating
276 X 579 Nieuweschans, rommelterrein,
bermen
- Stijve ogentroost (*Euphrasia stricta*)
241 X 582, 241 X 583 bij Harkstede
242 X 581, 242 X 582 en 242 X 583 bij
Harkstede
242 X 576 bij Foxhol
243 X 582 bij Harkstede
244 X 582, 244 X 583 bij Harkstede
- Bosgeelster (*Gagea lutea*)
253 X 593 Appingedam, in parkje bij kerk
- Grote wolfsklauw (*Lycopodium elavatum*)
252 X 572 en 253 X 573 in heemtuin
Muntendam, op helling van nat en droog, is er
vanzelf gekomen
- Akkerandoorn (*Stachys arvensis*)
265 X 575 stadspark Winschoten in kale plek
naast parkeerplaats en in overigens lege
bloembak
- Goudhaver (*Trisetum flavescens*)
243 X 255 berm langs Damsterdiep bij
Dijkshorn
- Loos blaasjeskruid (*Utricularia australis*)
272 X 588 in klein plasje naast de Zoert
(Ruiten Aa) bij Wollinguizen

Er zijn nog wat meer waarnemingen van RL-soorten,
maar daar waren geen RL-formulieren van, n.l. van
Bosaardbei (staat bij bijzondere waarnemingen),
Dwergviltkruid, Stijve ogentroost, Stomp fonteinkruid
en Krabbenscheer.

Het overzicht de vondsten van Bert Oving is apart
opgenomen; zie hierna.

District 2 van Burum tot Bierum

Bosgeelster (*Gagea lutea*) RL4, stad Groningen 234X578 voormalige buitenplaats Villa Volonté en 233X582 Martinikerkhof, beide opgaven ED en ook in hetzelfde km-hok Guyotplein, opgave WS

Brede orchis (*Dactylorhiza majalis subsp. majalis*) RL3, Haren, opgave PG

Echt duizendguldenkruid (*Centaureum erythraea*) RL3, stad Groningen 236X580 industrieterrein Euvelgunne, opgave PB

Fraai duizendguldenkruid (*Centaureum pulchellum*) RL3, Den Andel 230X601 't Hoogeland (SBB), opgave SB en SW

Gewone agrimonie (*Agrimonia eupatoria*) RL3, stad Groningen Selwerd 231X584 berm, opgave ED (zie artikel)

Goudhaver (*Trisetum flavescens*) RL2000, stad Groningen Selwerd 231X585 berm (hier ook Veldgerst), opgave ED en in het Sterrebos 234X580 rand bos, opgave PB.

Kamgras (*Cynosurus cristatus*) RL2000, stad Groningen Selwerd 231X584 berm (hier ook Veldgerst), opgave ED, Engelse kamp 234X580 en Stadspark 232X580 beide laatste opgaven PB en tenslotte in Haren 236X577 berm, opgave PG

Kleine ratelaar (*Rhinanthus minor*) RL3, Zevenhuizen 241X600 berm, opgave SW

Knobbies (*Schoenus nigricans*) RL3, Eemshaven 252X607 toek. industrieterrein, opgave WS

Krabbenscheer (*Stratiotes aloides*) RL2000, Haren 237X577 sloot Rummerinkhof, opgave PG en GM



Krabbenscheer (*Stratiotes aloides*)
Bron: Stratiotes (Plantensociologische Kring)

Rietorchis (*Dactylorhiza majalis subsp. praetermissa*) RL3, Winsum/Bellingerweer en in de stad Groningen, opgave PWG Gron.

Rode ogentroost (*Odontites vernus subsp. serotinus*) RL3, Uithuizermeeden 243X601 berm, opgave SW en Kantens 237x598 dorpsbos, opgave (TL)

Sierlijke vetmuur/Krielparnassia (*Sagina nodosa*) RL3, stad Groningen 235X581 laadperron spoorwegen, opgave JH

Spindotterbloem (*Caltha palustris subsp. araneosa*) RL4, Zoutkamp 215X594 zeesluis, tussen het riet ZZ, opgave ED, WS en RD

Steenbreekvaren (*Asplenium trichomanes*) RL3, stad Groningen 234X581 6 stuks op de Poelebrug (aanvulling rapport Diepenring), opgave JH

Veenreukgras (*Hierochloa odorata*) RL2000, Oostwold 225X580 slootkant, opgave ED

Ijzerhard (*Verbena officinalis*) RL3, stad Groningen 235X580 voormalig spooreplacement, opgave PWG Gron.

Zeeweegbree (*Plantago maritima*) RL2000, Eemshaven 252X607 talud zeedijk, opgave KG

Lijst van PERSONEN

(die waarnemingen hebben verricht)

Johanna Berghuis (JB)
Klaas Steenbergen (KS)
Edwin Dijkhuis (ED)
Roel Douwes (RD)
Jennie Hendriks (JH)
Siny Becker (SB)
Stoffer Westerbrink (SW)

Bonny van der Werf (BW)
Henk Koopman (HK)
Kees Boele (KB)
Renée Bekker (RB)
Kees Groen (KG)
Piet Glas (PG)
G.B. Meeuwissen (GM)

Chris van Houdt (CH)
Annie Vos (AV)
Bert Oving (BO)
Gerben Snoek (GS)
Willem Stouthamer (WS)
Anneke Nieuwenhuys (AN)
Ton van Laar (TL)

P.A. Slim
Bas Kers
Willy Riemsma (WR)
Jaap Tonckes (JT)
Marjan van Oosten (MO)
Bauke Roelevink (BR)
Saakje Borger

Plantenwerkgroep KNNV Groningen
Plantenwerkgroep KNNV Veendam

Verslagen 2001 plantenwerkgroepen KNNV

Veendam

Elke woensdag heeft de plantenwerkgroep van april tot in september wilde planten geïnventariseerd. Van vier kilometerhokken (251X572, 252X572, 252X573 en 253X572) hebben we in de omgeving tussen Tripscompagnie en Muntendam alle planten op speciaal daarvoor bestemde lijsten aangestreept. De lijsten worden opgestuurd naar FLORON (Floristisch Onderzoek Nederland) in Leiden. Het Floron stimuleert en coördineert het verzamelen van verspreidingsgegevens van de wilde flora in Nederland. Op deze manier leveren wij actief een bijdrage aan de gemeenschappelijke en actuele kennis over de verspreiding en samenstelling van de wilde flora in Nederland. Welke plant waar groeit is van belang voor wetenschappelijk onderzoek en voor natuurbescherming. Daarnaast hebben we vijf zaterdagen met Floron-Groningen enkele km-hokken geïnventariseerd in: Marum, Musselkanaal, Pieterburen, Woldendorp en in de Kerkhoven/Reiderwolderpolder.

Met de Plantenwerkgroep Groningen zijn we in september naar de Millingerwaard geweest om daar de bijzondere 'rivier'planten te bestuderen. Door de MKZ-perikelen zijn sommige excursies/inventarisaties in het begin van het plantenseizoen niet doorgegaan. We hebben ons geschoold in 'grassen en zeggen' op de grassendeterminatiedag van de Florakartering Drenthe. In juni hebben we ook nog een speciale grassenexcursie van de afdeling Groningen gevolgd. De meeste plantenwerkgroepsleden hebben individueel nog één of twee km-hokken voor hun rekening genomen om de 'witte' gebieden te verkleinen. Hieruit blijkt wel hoe actief we zijn!

Annie Vos (tel. 0598 618009), PWG coördinator

Groningen

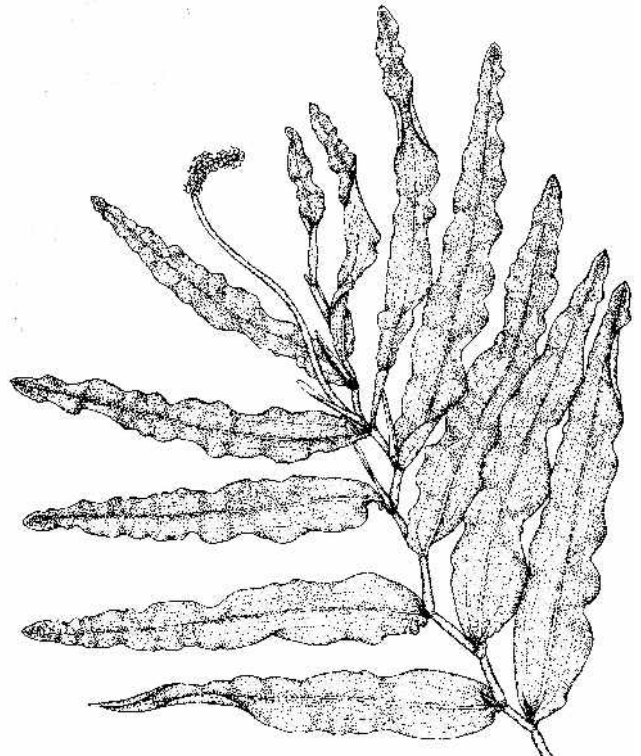
Op 22 februari hebben we de plannen besproken voor 2001. De resterende tijd die avond werd gevuld met het bekijken van foto's en dia's van planten. In het bijzonder de dia's van Bert Blok, welke eigenlijk neerkwamen op een fantastische show van Rode Lijst soorten. De plannen waren het inventariseren van km-hokken bij Baflo en Ten Boer t.b.v. FLORON en voor Natuurmonumenten zouden we Westerbroek onder de loupe nemen. Helaas ging dit laatste niet door, vanwege dreigende MKZ was het gebied niet toegankelijk. Als uitstekend alternatief hebben we ons zeer nuttig gemaakt voor het project 'stad Groningen'. Elke donderdagavond vertrekken precies om 18.30 uur van het parkeerterrein achter het hoofdstation. Wij inventariseren tot de duisternis ons dwingt te stoppen, dan evalueren wij de vondsten in een plaatselijk café. Op 5 april zijn we begonnen en 23 augustus was het de laatste keer voor 2001; juist ja 5 maanden! Een vroege voorjaarsexcursie ging naar Hasbuch, waar we de afdeling Veendam ook voor uitnodigden. Hasbruch, net even voor Bremen, is een indrukwekkend restant oerbos met een rijke voorjaars- ondergroei. Het seizoen werd besloten met een bezoek aan de Millingerwaard voor de zesde keer in successie, wederom samen met 'Veendam'. We stortten ons met groot enthousiasme op de planten, welke in onze regio niet of nauwelijks voorkomen en genoten onderwijl van het prachtige rivierenlandschap.

Willem Stouthamer, PWG coördinator

Verrassende vondst zeldzame waterplant in Omgelegde Eelderdiep en Grote Masloot

Bert Storm, W.A. Scholtenstraat 10, 9712 KW Groningen

In het Omgelegde Eelderdiep, 650 meter ten noorden van de brug bij Eelderwolde groeide in het jaar 2000 een zeer zeldzaam fonteinkruid. Het gaat om Langstengelig fonteinkruid (*Potamogeton praelongus*). Deze soort is gecontroleerd door het Rijksherbarium in Leiden. Later in het jaar 2000 heb ik dit fonteinkruid ook verzameld in de Grote Masloot bij de ijsbaan van Peize.



Langstengelig fonteinkruid (*Potamogeton praelongus*)
Bron: Pondweeds, BSBI Handbook No 8

Het Langstelig fonteinkruid is een noordelijke soort die in de twintigste eeuw sterk achteruit is gegaan. In Drenthe is de soort alleen met zekerheid bekend van het kanaal Buinen-Schoonoord. Volgens de Atlas van de Drentse flora was de soort al bekend van de Grote Masloot bij Peize en het Eelderdiep, maar dit waren twijfelachtige waarnemingen. Nu zijn deze waarnemingen een stuk geloofwaardiger geworden.

De planten zijn te herkennen aan de lange bladeren zonder bladsteel. De bladeren omvatten de stengels voor de helft. De top van de stengel is zigzagsgewijs gebogen. De plant groeit in wat dieper water, waar meestal grondwater toestroomt. Fonteinkruiden kunnen schoning van de watergang wel verdragen, maar dan moeten de wortelstokken in de bodem achterblijven.

De waarnemingen van het fonteinkruid zijn gedaan in het kader van het monitoringsprogramma van Waterschap Noorderzijlvest, waar ik hydrobiologisch analist ben.

Ook in 1999 in brede sloot dwars op de Gouwe (230X577) aangetroffen. Mondelinge mededeling Edwin Dijkhuis.

Muurfijnstraal (*Erigeron karvinskianus*)

. . . en de opmars van andere recente nieuwkomers in Groningen!

Edwin Dijkhuis

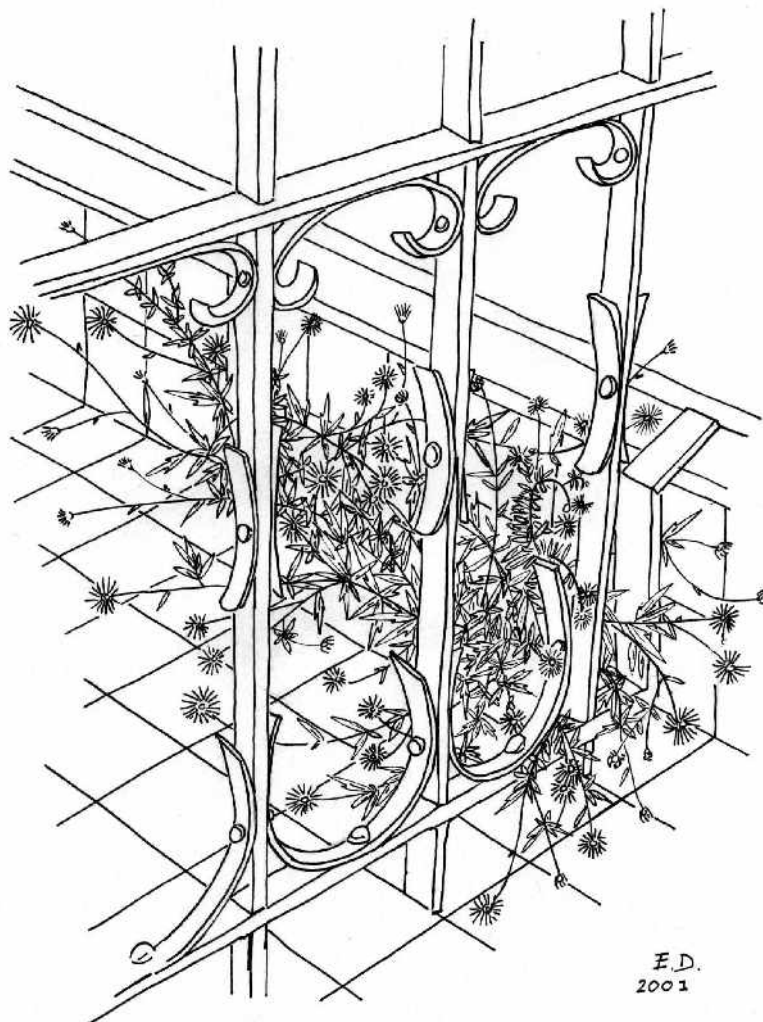
Half augustus reed ik, aan het eind van een drukke werkdag, over de Zonnelaan (232X582) terug naar huis toen mijn oog viel op een min of meer liggende plant met madeliefachtige bloemen en tweekleurige lintbloemen. Van boven waren de lintbloemen wit en van onderen roze tot paars aangelopen. De plant groeide langs een gevel van een woonhuis.

Hoewel ik er toch bijna dagelijks op de fiets voorbij kom, was de plant mij niet eerder opgevallen. Determinatie met Heukels bevestigde mijn vermoedens dat het ging om **Muurfijnstraal** (*Erigeron karvinskianus*), een oorspronkelijk uit Mexico afkomstige exoot die pas in 1995 voor het eerst in Amsterdam is aangetroffen. Sindsdien is zij ook in een aantal andere plaatsen in met name het (zuid)westen van Nederland opgedoken.

(233X581) en ook weer langs een gevel van een woonhuis (Tekening 1). Op deze laatste groeiplek heeft ze tot begin november uitbundig gebloeid. Muurfijnstraal heeft een voorliefde voor muren en andere stenige plaatsen dus wat dat betreft zou zij het in de stenige binnenstad van Groningen helemaal kunnen gaan maken.

Een andere exoot die geleidelijk bezig is om de stad ter veroveren is de **Gehoornde klaverzuring** (*Oxalis corniculata*). Deze kruipende, oorspronkelijk uit zuid Europa afkomstige eenjarige plant met drietallige veelal bruinpaars aangelopen blaadjes heeft kenmerkende rechtopstaande vruchten met naar beneden gebogen vruchstelen. De plant wordt wel als tuinplant verkocht en heeft van daaruit ongetwijfeld de sprong naar meer ruderaal standplaatsen in de binnenstad gemaakt.

In 2000 is Gehoornde klaverzuring tijdens een avondexcursie van de plantenwerkgroep van de KNNV voor het eerst herkend in Groningen, en wel langs een gevel aan de Heereweg. Ondertussen heb ik haar in 2001 ook langs gevels in de Oosterpoort (234X581) en Korrewegwijk (233X582) en tussen de bestrating aan



Tekening 1. Muurfijnstraal (*Erigeron karvinskianus*) langs gevel aan de Praediniussingel.

De vondst in Groningen is voor zover mij bekend de eerste opgave uit Noord Nederland. Ik was dan ook verrast toen ik begin september opnieuw Muurfijnstraal tegenkwam. Ditmaal aan de Praedinius-singel

de Peizerweg (232X581) gevonden. Het loont haar in de gaten te houden!



Tekening 2. Straatliefdegras (*Eragrostis pilosa*)

Werkelijk spectaculair is de opmars van **Straatliefdegras** (*Eragrostis pilosa*) in de stad. Nog niet zo lang geleden, in 1996, arriveerde Straatliefdegras op het station in Groningen (Tekening 2). Na daar twee jaar te zijn blijven hangen is ze gestaag aan een opmars begonnen en komt ze nu in een groot deel van de stad voor. Anno 2001 is ze niet meer weg te denken uit het straatbeeld. De beste tijd om Straatliefdegras tegen het lijf te lopen is in de nazomer (augustus/september), vooral op die plaatsen tussen bestrating nabij het NS station in Groningen, waar de bestrating recent is hersteld of (op)nieuw is aangelegd. Soms staat er een enkel

armetierig plantje tussen de stoeptegels, maar op andere plaatsen vormen honderden planten als het ware een lint langs de rand van het trottoir. Het blijft een verrassing om haar steeds weer op nieuwe plaatsen te zien opduiken.

Gewone agrimonie (*Agrimonia eupatoria*)

. . . het voorkomen in de omgeving van Groningen

Edwin Dijkhuis, Westerhavenstraat 34, 9718 AM Groningen

Zo af en toe word je tijdens het inventariseren beloond met een vondst van een plant die je zo op het eerste gezicht niet direct rondom de stad Groningen verwacht te vinden. Dat overkwam mij toen ik afgelopen zomer geheel onverwachts Gewone agrimonie (*Agrimonia eupatoria*) in de berm (sloottalud) van het Kloosterlaantje, ten noorden van de begraafplaats Selwerderhof, in Groningen aantrof.

Kloosterlaantje

Het Kloosterlaantje, een kleiweg, maakt deel uit van een oud weidegebied direct ten noorden van de stad Groningen. Het gebied is cultuurhistorisch gezien zeer

waardevol. Zo gaf het Kloosterlaantje in vroegere tijden toegang tot het klooster van Selwerd en zijn direct ten zuiden van het Kloosterlaantje de restanten van het kasteel van de Heren van Selwerd nog als oneffenheden zichtbaar in het veld. Aan de oostzijde van het Kloosterlaantje loopt het Selwerderdiepje, een oude Hunzemeander.

Het gebied staat momenteel erg onder druk vanwege de uitbreiding van het universiteitsterrein. Vandaar dat de KNNV, afdeling Groningen, op verzoek van de stadsecoloog, het gebied heeft gekozen als natuurbeschermingsproject voor 2001. Tijdens een aantal avondexcursies bleek al dat in het 'extensief' beheerde gebied bijzonderheden voorkomen als *Trisetum flavescens* (Goudhaver), *Cynosurus cristatus* (Kamgras) en *Hordeum secalinum* (Veldgerst). Omdat we vanwege de MKZ-crisis het gebied slechts vanaf de Paddepoelsterweg konden bewonderen heb ik eind juli wat aanvullend inventarisatiewerk gedaan. Bij het inventariseren van het Kloosterlaantje trof ik één bloeiend exemplaar van Gewone agrimonie aan in een verder vrij ruige berm.

Aangezien het de eerste keer was dat ik Gewone agrimonie in de omgeving van de stad Groningen ben tegengekomen, was ik er niet zeker van of het hier ging om een aangevoerde of om een oorspronkelijk in het wild voorkomende soort. Om die vraag te beantwoorden heb ik wat speurwerk gedaan naar de verspreiding van Gewone agrimonie binnen Nederland.

De verspreiding van Gewone agrimonie

Gewone agrimonie (figuur 1) is een stroomdalplant die voorkomt in zoombegroeiingen en graslanden op tamelijk droge, veelal kalkhoudende grond. Zij komt met name voor in Zuid-Limburg, langs de grote rivieren, in het Deltagebied en plaatselijk in kalkrijke duinen. Daarbuiten komt Gewone agrimonie slechts sporadisch voor.

Zij is van oudsher wel bekend uit de omgeving van Groningen. Gewone agrimonie vertoont landelijk

gezien zo'n sterke achteruitgang dat zij op de Rode Lijst (RL 90 en RL2000) is geplaatst [Van der Meijden e.a., 2000].

Uit deel 3 van de atlas van de Nederlandse flora (Van der Meijden e.a., 1989) blijkt dat zij vóór 1950 met zekerheid is verzameld in de aan elkaar grenzende uurhokken H7.43, H7.53, H7.63 en H7.64, een gebied waarin een groot deel van de huidige stad Groningen is gelegen. In de periode 1950-1987 is zij alleen opgegeven voor uurhok 7.54. In 1998 is Gewone agrimonie (1 bloeiende plant) door Jenny Hendriks aangetroffen in een berm (sloottalud) op de kruising van de Pop Dijkemaweg met de Ulgersmaweg (km-hok 235-583), deze vindplaats ligt in het oude stroomdal van de Hunze. Omdat waarnemingen in het verleden nog wel eens 'verdwenen' in notitieboekjes en niet altijd werden doorgegeven aan het rijksherbarium, is er ook informatie ingewonnen bij één van onze lokale



Figuur 1: Gewone agrimonie (*Agrimonia eupatoria*)
Bron: Zakflora akkers en tuinen², Louis de Koning 1985

senior floristen: Stoffer Westenbrink. Behalve een vondst aan de oostzijde van het Reitdiep (ter plekke van de wijk Paddepoel), zo'n 25 jaar geleden, zijn hem geen andere vindplaatsen uit de omgeving van de stad bekend. De vindplaats aan het Reitdiep en de huidige vindplaats aan het Kloosterlaantje (km-hok 231X584)

corresponderen met uurhok H7.43 waarin Gewone agrimonie ook vóór 1950 is aangetroffen.

Kalkhoudende zavel

De drie meest recente vondsten hebben met elkaar gemeen dat ze zijn gedaan in het stroomdal van de Hunze of het Reitdiep. De bodem langs de geulen van deze riviertjes is, in tegenstelling tot de omliggende kalkarme kleigronden (knipklei), veelal zavelachtig en bevat op geringe diepte vaak kalk (Clingeborg, 1990). Gezien de voorkeur van Gewone Agrimonie voor kalkhoudende grond is het niet verwonderlijk dat zij rond Groningen overwegend langs de (oude) geulen van de Hunze en het Reitdiep wordt aangetroffen. Waarschijnlijk is zij hier nooit echt algemeen geweest. Zij wordt bijvoorbeeld niet voor Groningen opgegeven in oude flora's als de '*Initia florae Groninganae*' [STRATINGH *et al.*, 1825] en '*De planten der provincie Groningen*' [VAN HALL, 1860].

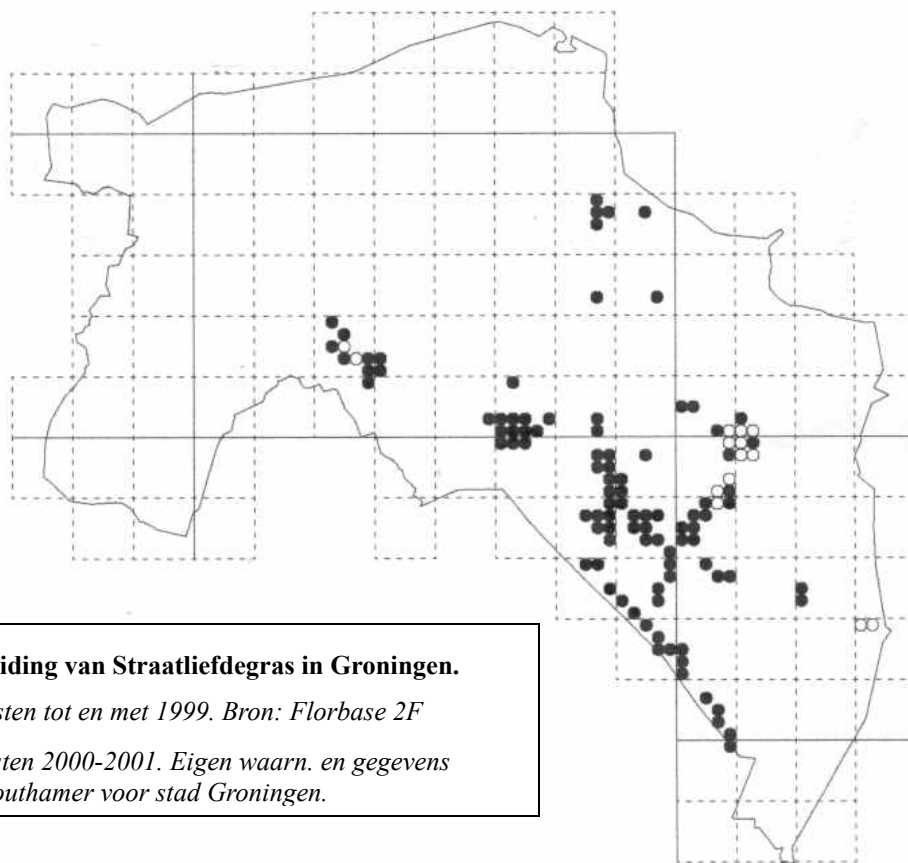
Is er een toekomst voor Gewone agrimonie?

In de afgelopen jaren is nagenoeg de gehele gemeente Groningen geïnventariseerd. In veel gevallen zowel in het voorjaar, de zomer als in het najaar. Ondanks het feit dat Gewone agrimonie tijdens de bloei duidelijk opvalt, het is een vrij forse zomerbloeier met kleine goudgele bloemen in lange trossen, heeft dit geleid tot slechts twee vindplaatsen met elk één bloeiende plant. Als 'populatie' zijn deze individuele planten uiteraard zeer kwetsbaar. Hopelijk kunnen we ook in de toekomst rond Groningen nog eens door deze gele fakkel worden verrast en moeten we niet over tien jaar concluderen dat de fakkel is gedoofd.

Met dank aan Wout van der Slikke voor het beschikbaar stellen van de aantekeningen van Eddy Weeda, gemaakt bij het onderzoek naar de verspreiding van *A. eupatoria* voor de Atlas van de Nederlandse Flora.

Literatuur

- Clingeborg, A.E. (1990), De bodem in en rond de stad Groningen. In: J.W. Boersma e.a. (red), 'Groningen 1040. Archeologie en oudste geschiedenis van de stad Groningen', pp. 17-32.
- Hall, H.C. van (1860), De planten van de provincie Groningen. Bijdragen tot de kennis van den tegenwoordigen staat der provincie Groningen, pp. 355-376, Groningen.
- Meijden, R. van der, C.L. Plate en E.J. Weeda. (1989). Atlas van de Nederlandse Flora 3; Minder zeldzame en algemene soorten. Rijksherbarium/Hortus Botanicus, Leiden; CBS, Voorburg/Heerlen.
- Meijden, R. van der, B. Odé, C.L.G. Groen, J.P.M. Witte & D. Bal. (2000). Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland. Gorteria 26 (4), pp. 85-208;
- **Stratingh, G.A., R. Westerhoff en J. Bosman Tresling (1825), *Intitia florae Groninganae, of proeve van eene naamlijst der planten, welke in de provincie Groningen gevonden worden.* Uitg. J. Oomkens, Groningen.**



Verspreiding van Straatliefdegras in Groningen.

- Vondsten tot en met 1999. Bron: Florbase 2F
- Vondsten 2000-2001. Eigen waarn. en gegevens W. Stouthamer voor stad Groningen.

Voorkomen van Straatliefdegras (*Eragrostis pilosa*) in de provincie Groningen

Bert Oving, Parelduiker 17, 9648 DE Wildervank

In 2001 heb ik mij tijdens de inventarisaties voor FLORON voornamelijk beperkt tot het inventariseren in de bebouwde kom. Vanwege de MKZ-crisis begin dit jaar, leek het mij verstandiger om de buitengebieden te mijden. Een goede gelegenheid om het voorkomen van planten in de dorpen eens nader onder de loep te nemen. Een soort die daarbij regelmatig is aangestreept betreft Straatliefdegras. Vanaf deze eerste waarnemingen ben ik tevens bij gaan houden waar ik de soort tijdens mijn werkzaamheden her en der in de provincie aantrof. In de grotere dorpen heb ik middels een paar gerichte zoekacties het verspreidingsbeeld zo goed mogelijk gecompleteerd.

Een groot aantal van de waarnemingen zijn dan ook vanuit de auto gedaan. In de meeste gevallen is het openen van het portier en een korte blik op de weg of langs de stoeprand voldoende om de aanwezigheid vast te stellen. De soort is op enkele meters afstand gemakkelijk te herkennen en nagenoeg niet met andere soorten te verwisselen., ook niet met Klein liefdegras (*Eragrostis minor*)¹.

Straatliefdegras kent zijn oorsprong in Oost-Azië. Het is een kosmopoliet van de warme en gematigde gebieden.

In Nederland is de soort in de eerste helft van de 20^e eeuw enkele malen als adventief gevonden. Vanaf 1958 krijgt de plant vaste voet in Rotterdam en vanaf de jaren zeventig elders in Zuid-Holland en vervolgens ander delen van Nederland. Vanaf 1980 verloopt de verdere uitbreiding snel, waarschijnlijk via verkeer. Op dit moment is de soort plaatselijk algemeen in het Urbaan district².

Het voorkomen neemt af van zuid naar noord. In Noord-Nederland geldt de soort tot voor kort als zeldzaam. In Drenthe stamt de eerste waarneming uit 1985 en geldt hij als een zeer zeldzame soort welke in 5 km-hokken is aangetroffen, steeds tussen bestrating³. Inmiddels is de soort ook in deze provincie op meerdere plaatsen aangetroffen^{4,5}.

In de provincie Groningen is Straatliefdegras tot en met 1999 in vijftien kilometerhokken vastgesteld⁶. In 1996 is het voor het eerst aangetroffen door P. Stolwijk⁷. Pas in 1999 is dit grasje ook in Oost-Groningen aangetroffen⁸. Tijdens een inventarisatiekamp in Bourtange blijkt de soort in 2 kilometerhokken voor te komen. Datzelfde jaar nog blijkt de soort in Winschoten en Oude Pekela algemeen te zijn⁹. Inmiddels staat de teller op minimaal 112 kilometerhokken (zie kaartje) en loont het om de actuele verspreiding eens nader te bekijken.

In West-Groningen blijft tot dusver de verspreiding van Straatliefdegras beperkt tot de stad Groningen, alwaar de soort de laatste jaren bezig is met een spectaculaire opmars¹⁰.

In Oost-Groningen ligt het zwaartepunt van de verspreiding duidelijk in de Veenkoloniën. In de grotere plaatsen als Hoogezand, Stadskanaal Veendam en Winschoten groeit de soort met vele tienduizenden. Op diverse locaties is vastgesteld dat de plant grote delen van klinkerstraten heeft gekoloniseerd en daarmee kennelijk Straatgras heeft verdrongen. Ook in de lintvormige dorpen is de soort in vrijwel elk geschikt hok gevonden.

In Westerwolde is de soort tot nu toe alleen in Bourtange en Vlagtwedde aangetroffen. De eerste plaats is een toeristische trekpleister en het is waarschijnlijk dan ook geen toeval dat de soort juist hier massaal wordt aangetroffen.

Opvallend is de afwezigheid van Straatliefdegras in de gebieden met jonge zeeklei. In Delfzijl is slechts 1 plant aangetroffen. Alleen in Appingedam is de soort met een bezetting van 4 hokken redelijk algemeen. Een groot aantal dorpen op de jonge zeeklei zijn inmiddels door verschillende floristen bezocht maar de soort is er tot op heden niet aangetroffen^{5,11}. Dit zal waarschijnlijk deels te maken hebben met de grondsoort. Straatliefdegras behoort tot de groep van de zogenaamde C4-planten^{4,12}. Van dergelijke planten is bekend dat ze een voorkeur hebben voor zandige gronden omdat deze in de zomer sterker opgewarmd worden dan klei- en veengronden. Klinkerstraten worden gewoonlijk ingelegd op een zandbed zodat er geen beperking hoeft te zijn voor vestiging van Straatliefdegras. Zo blijkt de soort in een jong zeekleigebied als de Noordoostpolder in alle dorpen algemeen voor te komen, maar wel uitsluitend tussen bestrating en niet in perkjes, wegranden e.d.⁵. Nieuwe vestigingen op de Groningse klei lijkt dan ook slechts een kwestie van tijd en zal zich waarschijnlijk voornamelijk beperken tot de bebouwde kom. In de provincie Groningen is Straatliefdegras voornamelijk aangetroffen tussen bestrating, langs stoepranden, beklinkerde vluchtheuvels en in perkjes. Voorts op een spoorwegovergang en éénmaal massaal in een verwaarloosd voortuintje. Buiten de bebouwde kom is de soort slechts twee maal aangetroffen, éénmaal op een NAM-locatie en éénmaal in de vastgereden berm van een landweggetje. In Drenthe is de soort echter meerdere malen aangetroffen buiten de bebouwde kom, steeds in de spatzône van wegen⁵.

Wat betreft het voorkomen van Straatliefdegras in de provincie Groningen kan gesteld worden dat de soort inmiddels een algemene verschijning is. Aan de opmars van dit plantje zal, naar het zich laat aanzien, voorlopig nog geen einde komen. De komende jaren zal de soort naar verwachting de dorpjes op de jonge zeeklei weten te bereiken. Een voorspoedige kolonisatie lijkt onafwendbaar. In de Veenkoloniën zal de soort naar het zich laat aanzien verder toenemen. Buiten de bebouwde kom lijkt het mij zeer waarschijnlijk dat de soort steeds meer opduikt in de spatzône van allerlei wegen. Inventarisaties in de komende jaren zullen echter moeten uitwijzen of het geschetste scenario ook inderdaad gevolgd wordt.

1. Eigen bevindingen aan de hand van vondst van Klein liefdegras op beklinkerde vluchtheuvel in Scheemda.
2. Heukels' Interactieve Flora van Nederland. 1998. ETI/Rijksherbarium.

3. Werkgroep florakartering Drenthe. 1999. Atlas van de Drentse Flora, Schuijt & Co B.V., Haarlem.
4. Dijkhuis, E. 2000. Opmars van Straatliefdegras en andere C4-planten in provincie Groningen? Floron nieuwsbrief Groningen, nr. 7, 2000
5. Eigen waarnemingen in 2001
6. Gegevens volgens Florbase 2F
7. Floron nieuwsbrief Groningen, nr. 3, 1997
8. Floron nieuwsbrief Groningen, nr. 7, 2000
9. Melding van A.M. Nieuwenhuijs in Floron nieuwsbrief nr. 7, 2000
10. Zie E. Dijkhuis, elders in deze nieuwsbrief
11. Mondelinge mededeling van W. Stouthamer
12. Weeda, E. J. et. al. 1985. Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties. Deel 5. IVN, Amsterdam. Floron nieuwsbrief Groningen. nr. 3, 1997

Zeldzame grassen langs de spoorlijn Veendam-Musselkanaal.

Bert Oving

Op 18 september 2001 bracht ik een bezoek aan het spoorwegemplacement in Veendam. Groot was mijn verrassing bij het aantreffen van allerlei interessante planten. Naast o.a. Bleekgele droogbloem (*Gnaphalium luteo-album*), Plat beemdgras (*Poa compressa*) en Moerasbeemdgras (*Poa palustris*) groeien er een aantal grassen welke allen gerekend worden tot de zogenaamde C4-planten.^{1,2}

Bij het vinden van deze, in het noorden van Nederland zeldzame, grassen dringt zich al spoedig de vraag op of deze soorten ook elders langs deze spoorlijn te vinden zijn. Daarvoor heb ik de gehele spoorlijn van Veendam tot aan Musselkanaal afgelopen, een afstand van ongeveer 28 kilometer. Deze spoorlijn wordt nog nauwelijks gebruikt. Sinds enkele jaren rijdt er in het zomerhalfjaar een oude locomotief met enkel wagons als toeristische attractie heen en weer. Het onderhoud van dit spoor blijft dan ook tot een minimum beperkt. Voor zover ik heb kunnen nagaan wordt éénmaal per jaar, in de zomermaanden, een deel van het spoor bespoten met herbiciden. Op het spoorwegemplacement wordt bij mijn weten geen chemische onkruidbestrijding toegepast. Het onderhoud beperkt zich daar tot af en toe maaien.

Zoals gezegd gaat het om het grassen die allen in Noord-Nederland zeldzaam zijn. Er zijn echter duidelijke aanwijzingen voor toename van deze soorten. In de Groningse situatie is dit waarschijnlijk voor een deel toe te schrijven aan de groei van het aantal waarnemers en een betere herkenning van deze soorten. In dat opzicht is er dus duidelijk sprake van een zogenaamd inventarisatie-effect. Al met al een goed moment om de inventarisatiegegevens van de spoorlijn (zie tabel) te combineren met overige vondsten in de provincie en een overzicht te geven van de actuele verspreiding in de provincie Groningen. Vanzelfsprekend wordt dit alleen gedaan voor de 6 soorten die door mij langs het spoor zijn aangetroffen. In het kort worden achtereenvolgens het voorkomen in Nederland³, Drenthe⁴ en Groningen⁵ besproken. Deze beknopte informatie per soort geeft in combinatie met de tabel een goed overzicht van de huidige stand van zaken.

Klein Liefdegras (*Eragrostis minor*).

In Nederland bekend sinds eind van de 19^e eeuw en sinds 1970 op grote schaal ingeburgerd. De soort is vrij algemeen, maar bijna uitsluitend in het Urbaan district. Klein liefdegras is in de eerste plaats een spoorwegbegeleider. Vanaf stations heeft het zich verder verspreid.

In Noord-Nederland is de soort tot op heden zeer zeldzaam. In de Drentse Flora wordt hij niet genoemd. In 2001 is de soort door mij bij Scheemda (261X577) aangetroffen; op een vluchtheuvel groeien een 50-tal planten. Dit is tevens de eerste vondst voor Groningen. De tweede vondst betreft een locatie langs het spoor in Veendam (255X569). Deze populatie is aanzienlijk groter en bestaat uit minstens 500 planten verspreid over een oppervlakte van meer dan 1000 m².

Harig vingergras (*Digitaria sanguinalis*)

In het zuidelijk gedeelte van Nederland is deze soort tamelijk zeldzaam, maar breidt zich de laatste decennia wel uit. Hij kan plaatselijk talrijk voorkomen in industriegebieden, langs snelwegen en op spoorwegterreinen.

In Noord-Nederland is Harig vingergras zeer zeldzaam, in het Waddendistrict ontbreekt het. Tijdens de inventarisatieperiode voor de Drentse atlas wordt de soort uit 4 hokken vermeld en is daarmee eveneens zeer zeldzaam.

In Groningen is Harig vingergras tot en met 2001 in 12 kilometerhokken aangetroffen. De meeste groeiplaatsen bevinden zich in het stedelijk milieu van de stad Groningen (7x). Hier is de soort voor het eerst in 1998 gevonden, aan de wegrand bij een spoorwegovergang. Dit betreft tevens de eerste vondst voor de provincie. Verder is de soort aangetroffen in het stedelijk milieu van Winschoten (1x). In de gemeente Veendam tenslotte, is de soort in 1999 massaal aangetroffen in een middenberm en in 2001 op 3 plaatsen langs het spoor.

Glad vingergras (*Digitaria ischaemum*).

Glad vingergras is een plant van bouwland (maïsakkers) en wegranden. Voorts is het bekend van tuinen, weinig gebruikte spoorwegen en van kale plekken in heidelandschap. Recent laat deze soort een aanzienlijke uitbreiding zien. In het zuiden van Nederland is Glad vingergras plaatselijk vrij algemeen, in het noorden zeldzaam en op de waddeneilanden ontbreekt de soort. In Drente is sinds 1970 een duidelijke toename geconstateerd maar de soort geldt nog altijd als vrij zeldzaam.

In Groningen is deze soort tot en met 2000 uit 5 kilometerhokken bekend, verspreid over de provincie. In 2001 zijn er echter al 17 nieuwe meldingen waarmee Glad vingergras momenteel van 22 kilometerhokken bekend is. Zo is deze grassoort in dat jaar op 2 locaties in de stad Groningen gevonden en in 1 kilometerhok in Delfzijl. Tijdens de wandeling langs het spoor blijkt het in maar liefst 14 kilometerhokken voor te komen in de omgeving van Veendam, Wildervank en Stadskanaal. In één jaar tijd is het aantal waarnemingen dus verdrievoudigd. Dit suggereert een duidelijk toename maar is natuurlijk vooral een gevolg van het reeds eerder genoemde inventarisatie-effect. In 1998 is de locatie in Wildervank nog grondig geïnventariseerd, waarbij de

soort niet is aangetroffen. Mogelijk dat het voorkomen van deze soort zich toen heeft beperkt tot slechts weinig planten en daardoor onopgemerkt is gebleven. Op dit moment echter bestaat de populatie al uit enkele duizenden planten zodat wel van een reële toename gesproken kan worden.

Geelrode naalbaar (*Setaria pumila*)

In ons land is deze soort tamelijk zeldzaam, in het noorden zelfs zeer zeldzaam. Op de Waddeneilanden ontbreekt het. In de Atlas van de Drentse Flora wordt de soort slechts drie maal genoemd. In Groningen wordt Geelrode naalbaar voor het eerst gemeld in 1999; langs een omgewoeld ruiterspad in een recreatiegebied bij Veendam staan 2 flinke planten. Niet vermeld, maar nu achteraf, blijkt de soort in dat jaar tevens in Winschoten aangetroffen te zijn. Uit 2000 is een vondst bekend van de stad Groningen, in de omgeving van Ter Apel en tevens wederom in de omgeving van Veendam tussen jonge Robinia-aanplant. In 2001 is de soort aangetroffen bij Rhederbrug. In een omgewerkte berm staat één flinke plant. In 2001 tenslotte is dit sierlijke gras wederom gevonden in de stad Groningen en op 2 locaties (4 km-hokken) langs het spoor in de omgeving van Veendam en in Stadskanaal. Deze beide laatste locaties vertegenwoordigen met respectievelijk 1700 en 600 planten verreweg de rijkste groeiplaatsen van de provincie Groningen.

Groene naalbaar (*Setaria viridis*)

Dit gras wordt voornamelijk aangetroffen als onkruid in maïs, aardappelen en moestuinen, maar ook langs wegranden, spoorlijnen en braakliggende terreinen. In Nederland is deze soort tamelijk algemeen, in het noorden zeldzaam. Op de Waddeneilanden zijn enkele vondsten bekend.

In Drente geldt Groene naalbaar als zeldzaam en is tijdens de onderzoeksperiode in 34 kilometerhokken aangetroffen.

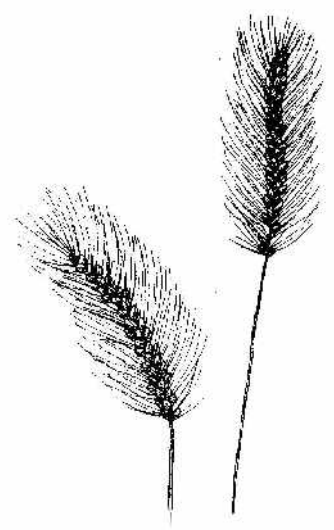
De eerste melding stamt uit 1988 uit de stad Groningen. De waarnemer is echter onbekend gebleven zodat navraag hierover niet mogelijk is. Pas in 1995 wordt de soort weer opnieuw gemeld uit de omgeving van Harkstede en Wedde. Mogelijk moeten deze beide vondsten als eerste waarnemingen worden aangemerkt. Daarna volgen er tot en met 1999 nog 8 meldingen, verspreid over de provincie. In 2000 is de soort aangetroffen in de omgeving van Zoutkamp en Winsum. In 2001 in de stad Groningen (2x) en langs het spoor bij Veendam (2x) en Stadskanaal (3x). Daarmee is het aantal waarnemingen in beide laatste jaren verdubbeld.

Pluimgierst (*Panicum miliaceum*)

Deze soort is nergens ingeburgerd maar de plant slaat hier en daar op uit gemorst zaad en wordt dan ook voornamelijk aangetroffen aan wegranden, stortterreinen e.d.

In de Drentse Flora worden 2 meldingen uit 1982 en 1986 genoemd. In de provincie Groningen is de plant in 1998 aangetroffen aan een wegrand in Veendam. In 1999 twee maal in de stad Groningen en aan de rand van een maïsakker in Bourtange. In 2001 vond ik enkele tientallen planten in een omgewerkte berm in Delfzijl (vette klei!). Langs de spoorbaan is Pluimgierst in Veendam en in Stadskanaal gevonden. In beide gevallen ging het om slechts één plant.

1. Dijkhuis, E. 2000. Opmars van Straatliefdegras en andere C4-planten in provincie Groningen? Floron nieuwsbrief Groningen, nr. 7, 2000
2. Weeda, E. J. et. al. 1985. Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties. Deel 5. IVN, Amsterdam.
3. Heukels' Interactieve Flora van Nederland. 1998. ETI/ Rijksherbarium.
4. Werkgroep florakartering Drenthe. 1999. Atlas van de Drentse Flora, Schuijt & Co B.V., Haarlem.
5. Gebaseerd op gegevens van FLORBASE - 2F* , gegevens van nieuwsbrieven FLORON-district Groningen en gegevens van W. Stouthamer en B. Oving voor de jaren 2000 en 2001.



Afbeelding: Groene naalbaar (*Setaria viridis*)

Bron: Grasses, Robert H. Mohlenbrock

*FLORBASE is een bestand met plantensoort-waarnemingen op 1x1 kilometerhokniveau. Het bestand bestaat uit gegevens van provincies, particulieren, terreinbeherende organisaties en instituten.

	wetensch. naam	Nederl. naam	naam gebied	coördinaten	abundantie
1	<i>Digitaria ischaemum</i>	Glad vingergras	Wildervank	253-565	B
2	<i>Digitaria ischaemum</i>	Glad vingergras	Wildervank	254-566	E
3	<i>Digitaria ischaemum</i>	Glad vingergras	Wildervank	254-567	F
4	<i>Digitaria ischaemum</i>	Glad vingergras	Wildervank	254-568	E
5	<i>Digitaria ischaemum</i>	Glad vingergras	Veendam	255-569	F
6	<i>Digitaria ischaemum</i>	Glad vingergras	Veendam	255-570	F
7	<i>Digitaria ischaemum</i>	Glad vingergras	Stadskanaal	256-559	E
8	<i>Digitaria ischaemum</i>	Glad vingergras	Stadskanaal	256-560	E
9	<i>Digitaria ischaemum</i>	Glad vingergras	Stadskanaal	257-558	F
10	<i>Digitaria ischaemum</i>	Glad vingergras	Stadskanaal	257-559	F
11	<i>Digitaria ischaemum</i>	Glad vingergras	Stadskanaal	258-557	A
12	<i>Digitaria ischaemum</i>	Glad vingergras	Stadskanaal	258-558	F
13	<i>Digitaria ischaemum</i>	Glad vingergras	Stadskanaal	259-556	E
14	<i>Digitaria ischaemum</i>	Glad vingergras	Stadskanaal	259-557	E
15	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Harig vingergras	Wildervank	254-567	E
16	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Harig vingergras	Veendam	255-569	F
17	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Harig vingergras	Veendam	255-570	F
18	<i>Eragrostis minor</i>	Klein straatgras	Veendam	255-569	F
19	<i>Panicum miliaceum</i>	Pluimgierst	Stadskanaal	258-558	A
20	<i>Panicum miliaceum</i>	Pluimgierst	Musselkanaal	263-551	A
21	<i>Setaria pumila</i>	Geelrode naalbaar	Veendam	255-569	F
22	<i>Setaria pumila</i>	Geelrode naalbaar	Veendam	255-570	F
23	<i>Setaria pumila</i>	Geelrode naalbaar	Stadskanaal	259-556	E
24	<i>Setaria pumila</i>	Geelrode naalbaar	Stadskanaal	259-557	F
25	<i>Setaria viridis</i>	Groene naalbaar	Veendam	255-569	E
26	<i>Setaria viridis</i>	Groene naalbaar	Veendam	255-570	E
27	<i>Setaria viridis</i>	Groene naalbaar	Stadskanaal	257-558	E
28	<i>Setaria viridis</i>	Groene naalbaar	Stadskanaal	258-558	E
29	<i>Setaria viridis</i>	Groene naalbaar	Stadskanaal	261-553	B

Overzicht grassen langs de spoorbaan Veendam-Musselkanaal in 2001.

Het voorkomen van Krabbenscheer (Stratiotes aloides) in de provincie Groningen.

Bert Oving

Inleiding

Krabbenscheer is een plant die zich op dit moment in een brede belangstelling mag verheugen. De aanleiding daartoe geeft echter geen reden tot juichen. Landelijk gezien blijkt de soort er sterk op achteruit te zijn gegaan. Een berekende trend op basis van een vergelijking tussen 1935 en 1999 laat een afname van vierenzeventig procent zien.¹ Daarmee balanceert de soort op de grens van de categorieën 'sterk afgenomen' en 'zeer sterk afgenomen'. Geen cijfers om vrolijk van te worden. De soort is dan ook terecht opgenomen op de Rode Lijst 2000.

De recente belangstelling voor deze plant heeft overigens meer te maken met de achteruitgang van de Groene glazenmaker, een bedreigde en beschermde libellensoort. Deze soort is in zijn voortbestaan geheel afhankelijk van Krabbenscheervegetaties, met andere woorden: gaat het slecht met Krabbenscheer dan gaat het ook slecht met deze libellensoort. Inmiddels zijn er dan ook diverse beschermingsplannen geschreven welke tot doel hebben het tij te keren.^{2 3 4}

Sinds 1984 ben ik woonachtig in de gemeente Veendam. Vanaf die tijd heb ik mij een redelijk beeld kunnen vormen van de verspreiding en voorkomen van Krabbenscheer in Oost-Groningen. Het blijkt dat de plant in deze omgeving de laatste jaren juist toeneemt. Een ontwikkeling die niet op zichzelf staat. In de omgeving van Drachten en Heerenveen is sprake van een sterke toename eind negentig jaren.² Ook in de Weerribben schijnt de soort toe te nemen. Dit gegeven lijkt een goede aanleiding om de huidige verspreiding van Krabbenscheer in de provincie Groningen eens op papier te zetten. Om het overzicht zo compleet mogelijk te maken zijn in 2001 alle mij bekende groeiplaatsen bezocht waarbij tevens is gezocht naar nieuwe vindplaatsen. Alleen de belangrijkste zaken zijn genoteerd: kilometerhok, watertype en aantallen. Daarnaast zijn gegevens verzameld via contacten met gemeenten, terreinbeherende instanties, waterschap Hunze en Aa en enkele floristen in de provincie. Na een korte beschrijving van de plant Krabbenscheer, wordt de actuele verspreiding in de provincie Groningen besproken en het voorkomen in de laatste vijftienvijf jaar, met de nadruk op het veenkoloniale deel. Voorts wordt een verband gezocht tussen toename van Krabbenscheer in relatie tot de veranderde chemische samenstelling van het oppervlaktewater.

Krabbenscheer ^{5 6}

Krabbenscheer is een altijd groene plant die, al naar gelang het seizoen, afwisselend onder en boven water leeft. In het voorjaar begint de groei van nieuwe bladeren. In deze jonge bladeren worden grote luchtholten gevormd waardoor de planten naar de oppervlakte migreren. In de zomermaanden vinden we haar dan gedeeltelijk boven de wateroppervlakte. In wat diepere wateren en in weinig voedselrijke wateren blijven de planten vaak grotendeels onder water. In het najaar verloopt het proces net andersom. De bladeren sterven af, de luchtkanalen vullen zich met water en de plant zakt naar de bodem. In de winter en het vroege voorjaar liggen de planten op het rotingslib.

De karakteristieke bromelia-achtige rozetten met hun stekelige bladeren zijn onmiskenbaar. Op plaatsen waar Krabbenscheer algemeen voorkomt is ze aspectbepalend en niet te vergelijken met enig ander vegetatietype. Ook buiten floristische kringen zal deze opvallende plant ongetwijfeld enige bekendheid genieten, mede doordat ze in sommige tuincentra als vijverplant wordt verkocht.

De drijvende rozetten kunnen een doorsnede van één meter bereiken. Ondergedoken planten zijn vaak zeer fors, met bladeren tot één meter lengte. De naam 'krab' verwijst naar de vorm van de schutblaadjes van de bloemsteel. Deze vormen tezamen als het ware de schaar van een krab.

De plant kan zich zowel vegetatief als generatief vermeerderen. Op de meeste locaties plant Krabbenscheer zich echter voornamelijk vegetatief voor. De plant vormt in de bladoksels uitlopers, waaraan zich jonge planten ontwikkelen. Deze groeien gedurende de zomermaanden sterk uit en zorgen voor de grootste uitbreiding. De winterknoppen zijn waarschijnlijk van minder belang voor de vermeerdering. Door vegetatieve vermeerdering worden populaties vaak van jaar op jaar op dezelfde groeiplaatsen gevonden. Losgeraakte planten kunnen door de stroming meegevoerd worden en elders nieuwe groeiplaatsen vormen. De zaden spelen waarschijnlijk een bescheiden rol bij de verspreiding. Na het vrijkomen drijven deze nog gedurende enige tijd aan de oppervlakte en verspreiden zich aldus. Ze worden door watervogels gegeten waardoor een verspreiding naar andere wateren mogelijk is.

Krabbenscheer komt voor in helder, (matig) voedselrijk, niet te ondiep water, waarvan de bodem met een dikke laag organische prut bedekt is. De plant zit met haar wortels los verankerd in deze prut, ook wel sapropeliumlaag genoemd. Ze schijnt bij voorkeur te groeien op plaatsen, waar water van verschillende herkomst met elkaar in contact komt. Verder moet de groeiplaats niet te veel aan sterke golfslag onderhevig zijn. In grotere wateren worden de planten dan ook uitsluitend aangetroffen op plaatsen die in de luwte liggen. De optimale diepte bedraagt 80-100 cm. In dergelijke wateren kan de plant zich onder gunstige groeiomstandigheden sterk uitbreiden en de wateroppervlakte geheel bedekken, zodat uitgestrekte 'scherenvelden' gevormd worden. In een dicht scherenveld lijken de planten elkaar als het ware uit het water omhoog te duwen. Uiteindelijk leidt dit de verlanding in van dergelijke groeiplaatsen.

Verspreiding in Nederland

De groeiplaatsen van Krabbenscheer liggen voornamelijk in veengebieden en in mindere mate in zandstreken. Ons land kent twee concentraties van groeiplaatsen waar ze gelukkig nog steeds algemeen is. De zuidelijke concentratie kent de rijkste groeiplaatsen in het westen van de provincie Utrecht en de aansluitende delen van Noord- en Zuid-Holland en het Gelderse rivierengebied. De noordelijke concentratie strekt zich globaal uit van West-Overijssel, het zuiden en oosten van Friesland tot in Zuidwest-Groningen. In Drenthe is Krabbenscheer vrij zeldzaam en wordt nog het meest aangetroffen in het noorden en zuidwesten.⁷ Vreemd genoeg is ze van het veenkoloniale gebied grenzend aan de provincie Groningen van slechts enkele

plaatsen bekend. In het veenkoloniale gebied tussen Hoogeveen en Dalerpeel komt ze beduidend meer voor, maar gaat hier echter sterk achteruit.

Huidige verspreiding en voorkomen in Groningen.

In de provincie Groningen is de soort in de periode 1975 tot en met 1997 in ongeveer zestig kilometerhokken vastgesteld (kaart). Verreweg de meeste waarnemingen komen uit het Westerkwartier in het zuidwesten van de provincie. Hier groeit de plant reeds vele decennia en wordt voornamelijk aangetroffen in kwelsloten en oude petgaten.

De laatste vier jaren is Krabbenscheer aangetroffen in 113 kilometerhokken, voor het overgrote deel op plaatsen waar de soort nog niet eerder is gevonden. Opvallend is het toegenomen aantal vondsten in Midden-Groningen en in de Veenkoloniën. In het laatste gebied groeit Krabbenscheer vooral in de zogenaamde diepjes. Dit zijn langgerekte, gegraven kanaaltjes, welke aanvankelijk dienst deden voor vervoer van veen en later landbouwproducten. Ze lopen dan ook meestal evenwijdig aan de, in deze streken veel voorkomende, langgerekte lintbebouwing; ogen in het algemeen donker; hebben een goed doorzicht; zijn maximaal één meter diep; hebben een bodem met een dikke laag prut en zijn rijk begroeid met water- en oeverplanten. Mogelijk komt de plant hier van nature voor en heeft zich vanuit deze diepjes, al of niet met behulp van menselijke activiteiten, verspreid naar dorpsvijvers in de nabije omgeving. Een opvallend aspect daarbij is, dat de plant zich in sommige vijvers sneller heeft vermeerderd dan in de diepjes.

Anno 2001 worden de grootste concentraties aangetroffen in de Maarsinghwijk te Stadskanaal, het Nieuwediep en in de omgeving van Woudbloem. Nog in 1998 bevond zich echter de grootste populatie in een langgerekte dorpsvijver in de omgeving van de Woortmanslaan te Veendam. De plant heeft daar met meerdere tienduizenden exemplaren gegroeid; in 1999 echter niet meer zo massaal en in de winter van 2000/2001 zijn de planten vrijwel verdwenen ten gevolge van baggerwerkzaamheden. Buiten de genoemde gebieden wordt Krabbenscheer hier en daar aangetroffen op de zandgronden van Westerwolde en op de kleigronden in het noorden van de provincie.

Toename van Krabbenscheer?

In de afgelopen eeuw is Krabbenscheer sterk achteruitgegaan. De laatste vijftig jaar heeft deze trend zich doorgezet. Een vergelijking tussen de perioden 1975-1988 versus 1989-1999 laat een duidelijk achteruitgang van het aantal vindplaatsen in Nederland zien.¹ Waarnemingen van Westerink & de Keijzer⁸ in de jaren tachtig bevestigen een duidelijke afname in de provincie Groningen. Volgens hen is Krabbenscheer in de zeventiger jaren nog zeer algemeen, vooral in het zuidelijk gedeelte van het Westerkwartier. Van de door de PPD geregistreerde vindplaatsen in dit gebied hebben zij echter slechts twee groeiplaatsen teruggevonden. Het lot van deze plant omschrijven ze als volgt: 'Anno 1989 is het met de Krabbenscheer afgelopen'. Hoe snel het kan gaan geven de volgende zinsneden treffend weer: 'De groeiplaats bij Adorp lijkt bestendig. De Krabbenscheer heeft er in 1989 nog gebloeid'. En vervolgens: 'in 1990 is Krabbenscheer- op twee pollen na - bij Adorp verdwenen'.

In de gemeenten Veendam en Hoogezand-Sappemeer heb ik zelf ook een dergelijk verloop geconstateerd. Rond 1985 heb ik Krabbenscheer aangetroffen in het Westerdiep te Veendam, in een veenwijk aan de Dalweg te Wildervank en in het kanaal bij Westeind te Sappemeer. Het ging om kleine populaties van ten hoogste duizend planten. Rond 1990 trof ik de plant alleen nog maar aan in de veenwijk aan de Dalweg. Pas vanaf 1995 begon mij de plant weer op te vallen en wel op de genoemde locaties en voor het eerst nu ook in het Achterdiep ten noorden van Sappemeer. Vervolgens nam de soort in de gemeente Veendam in enkele jaren explosief toe en in 1998 en 1999 groeiden delen van het Westerdiep en enkele dorpsvijvers in Veendam geheel dicht. Tevens dook de soort op in het Westerdiep in Wildervank. In de veenwijk aan de Dalweg groeide de soort inmiddels met duizenden exemplaren. Op dat moment bestond de totale Veendamse populatie uit zeker meer dan honderdduizend planten. In 2000 en 2001 groeit Krabbenscheer nog steeds op deze locaties maar veelal in lagere aantallen, deels ten gevolge van opschonen. Daarentegen is de plant wel op diverse nieuwe locaties ontdekt in de omgeving van Veendam. Ten opzichte van het hoogtepunt in 1998 en 1999 zijn de aantallen in absolute zin afgenomen, het aantal vindplaatsen daarentegen gestegen.

Het voorkomen in de gemeente Stadskanaal is bij mij pas sinds 1999 bekend. Navraag bij de gemeente maakte duidelijk dat Krabbenscheer hier al veertig jaren geleden voorkwam in veenwijken aan de noordzijde van het dorp. Helaas zijn deze veenwijken verdwenen. De jeugd zwom veelvuldig in deze wijken en hadden maar een hekel aan deze plant. Het gebeurde namelijk regelmatig dat iemand zich bezeerde aan de scherpe bladeren.

Op dit moment bevinden zich de rijkste groeiplaatsen in de Maarsinghwijk aan de Onstwedderweg, in een nabijgelegen dorpsvijver aan de Maarsbroek en in een eveneens nabijgelegen brede sloot in het park Pagedal. In de Maarsinghwijk groeit de plant al zeker twintig jaar. Elk jaar wordt deze wijk gemaaid met een maaiboot en elk jaar staat de wijk weer dicht van 'wal tot wal'.

De overige groeiplaatsen liggen verspreid in de park- en dorpsvijvers. Dit is sinds kort bij de gemeente bekend, vermoedelijk betreft dit dus een ontwikkeling van de laatste jaren. Samengevat is de conclusie dat de populatie van de Maarsinghwijk in de afgelopen twintig jaar stabiel is gebleven en zich waarschijnlijk vanaf hier heeft uitgebreid naar de park- en dorpsvijvers.

Navraag bij Nico Boele van S.B.B. maakt duidelijk dat het voorkomen in het veenweidegebied van het Westerkwartier een vergelijkbare trend liet zien als die van Veendam. In de twintig jaar dat hij hier boswachter is, heeft hij de laatste Krabbenscheerplanten zien verdwijnen. Ook hij heeft een duidelijke toename vastgesteld rond 1995. Een ontwikkeling die zich tot op de dag van vandaag heeft voortgezet. Evenals voorheen worden de meeste planten aangetroffen in de kwelsloten en in mindere mate in de oude petgaten. De voornaamste reden voor deze toename schrijft hij toe aan de verbeterde waterkwaliteit.

Op de zandgronden in het oosten en de kleistreek in het noorden wordt Krabbenscheer voornamelijk aangetroffen in poeltjes, dorpsvijvers en pas gegraven ecologische vijvers. Vaak duikt de soort binnen enkele

jaren op, zodat het kennelijk om bewuste introducties gaat.

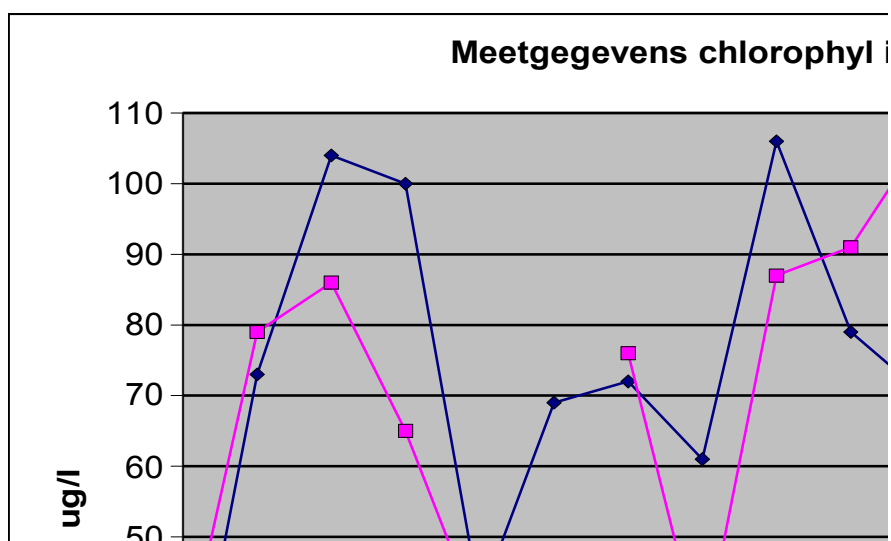
Ook in de Veenkoloniën zal de mens ongetwijfeld een rol hebben gespeeld in de recente uitbreiding van deze plant. De laatste jaren is Krabbenscheer in diverse tuincentra te koop als vijverplant. Bovendien is het de oplettende burger vast niet ontgaan dat hier en daar de dorpsvijvers wel erg snel dicht groeien met die 'rare planten'. Dit zal ongetwijfeld van invloed zijn geweest op het aantalverloop van deze plant. Veel planten zullen op deze manier van tuincentrum of uit de 'natuur' in de eigen tuinvijver terecht gekomen zijn. In een kleine tuinvijver waarin de plant goed gedijt zal hij al snel teveel ruimte in beslag nemen. Wat is er dan leuker om te kijken of hij het ook doet in de vaart voor het huis of in een van de nabijgelegen dorpsvijvers? Daarentegen kan een snel dichtgroeïende dorpsvijver ook tot klachten aan het adres van de gemeente leiden, zodat ingrijpen wenselijk wordt geacht.

Krabbenscheer en waterkwaliteit

Een verandering in de chemische samenstelling van het oppervlaktewater wordt als belangrijkste oorzaak gezien voor de afname van Krabbenscheer.⁹ Door inlaat van gebiedsvreemd water, vermist door landbouw en wegvallen van kwel vindt eutrofiëring van het oppervlaktewater plaats. Door deze overmaat aan voedingsstoffen vinden verschuivingen plaats in de plantengroei; soorten met een verticale groeiwijze nemen af en worden vervangen door minder kritische soorten. Vaak zijn dit soorten die uitsluitend de bovenste waterlaag benutten, zoals kroossoorten,

worden dat deze trend zich in de eerste helft van de negentiger jaren heeft ingezet.

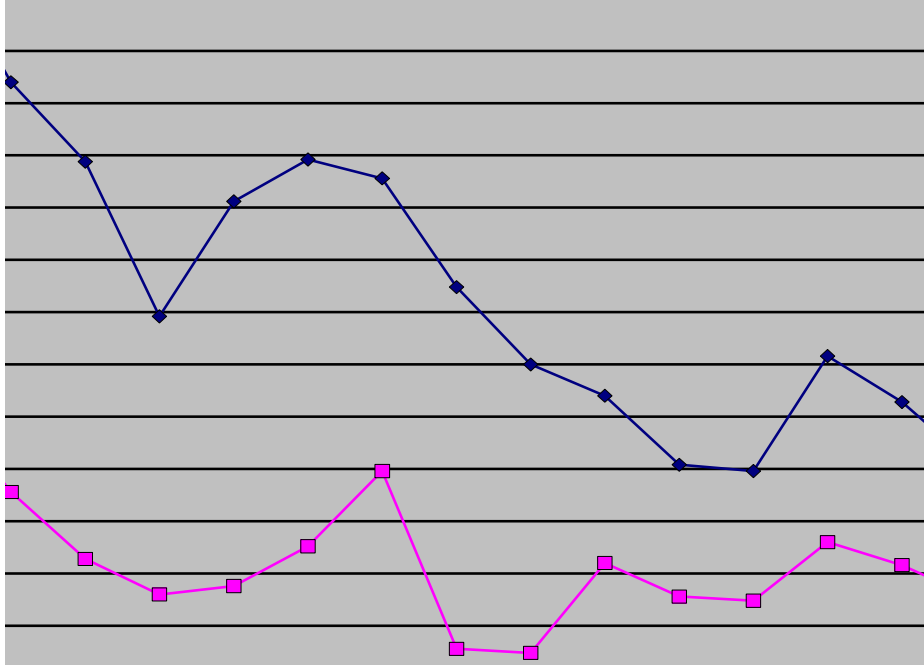
Er van uitgaand, dat veranderingen in de chemische samenstelling van het oppervlaktewater een rol hebben gespeeld in het aantalverloop van Krabbenscheer in de Veenkoloniën, zullen meetgegevens van het water dit moeten ondersteunen. Een leemte in de kennis betreft echter het ontbreken van meetgegevens over een langere reeks van jaren in juist die wateren waarin Krabbenscheer voorkomt. Er zijn echter wel gegevens voorhanden van metingen gedurende een langere periode in twee kanalen, welke beiden een functie vervullen bij de aanvoer van gebiedsvreemd water. In de periode 1981 tot en met 2001 zijn door het waterschap Hunze en Aa's jaarlijkse metingen verricht in het Annerveensche- en Eexterveenschekanaal, zodat deze een betrouwbaar beeld geven van de samenstelling door de jaren heen. Het blijkt dat deze in de laatste 20 jaar redelijk constant is gebleven. Bij een nadere beschouwing van de parameters afzonderlijk valt echter op dat de gemeten hoeveelheid fosfaat en chlorofyl duidelijk verminderd is (zie grafieken). De watermetingen geven aan dat de aanvankelijk hoge fosfaatconcentraties in de tachtiger jaren, sterk zijn gedaald en de laatste tien jaar vrij stabiel is gebleven. Dit geldt zowel voor het vrij opneembare orthofosfaat als het gebonden fosfaat (totP). Minder voedingsstoffen betekent in het algemeen, mede afhankelijk van de temperatuur, minder vertroebeling van het water door algenbloei. Meetgegevens van chlorophyl - dit is een maat voor de hoeveelheid algen - bevestigen dit. Het doorzicht van



maar ook het dominant optreden van een soort als Smalle waterpest (*Elodea nuttallii*) is hier het gevolg van. Voorts nemen algenbloei en de daarmee gepaard gaande vertroebeling van het water toe. Door deze factoren wordt de fotosynthese van Krabbenscheer belemmerd, waardoor deze gevoeliger wordt voor giftige stoffen als sulfide en ammoniak. Deze factoren zullen ook in de Veenkoloniën een belangrijke rol hebben gespeeld in de achteruitgang van Krabbenscheer, maar dit kan helaas niet aan de hand van 'harde cijfers' aangetoond worden, omdat eenvoudigweg de hiervoor benodigde gegevens ontbreken. In grote lijnen is echter wel duidelijk dat de soort vooral in de tweede helft van de tachtiger jaren sterk is afgenomen. Pas in 1995 is er voor het eerst weer een duidelijke toename, zodat aangenomen mag

het water is sinds 1992 sterk verbeterd, hetgeen voor de fotosynthese van Krabbenscheer in ieder geval belangrijk is.

Fosfaat is een belangrijke bouwstof voor planten. De laatste jaren zijn de gemeten fosfaatwaarden aan de lage kant. Krabbenscheer is echter een plant van fosfaatrijk water¹¹ Lage fosfaatconcentraties in combinatie met relatief hoge calciumgehalten (tabel) kunnen op plaatsen waar kwel optreedt tot problemen leiden. Door voeding van ijzerhoudend en calciumrijk (grond)water vermindert de hoeveelheid beschikbare fosfaat, doordat beiden de eigenschap hebben fosfaat te binden en neer te slaan. De actuele beschikbare hoeveelheid fosfaat neemt dan af tot een niveau dat mogelijk niet voldoet aan de behoefte van



Krabbenscheer. Dit kan de reden zijn dat de plant op sommige groeiplaatsen in Veendam niet meer zo massaal voorkomt. In 1998 en 1999 puilden het Westerdiep en sommige dorpsvijvers letterlijk uit van de Krabbenscheer. Door de gemeente is in het Westerdiep niet ingegrepen door middel van schonen, toch is de populatie in 2000 en 2001 sterk teruggelopen. De scherenvelden zijn er niet meer en vervangen door hier en daar verspreid voorkomende groepjes planten. Mogelijk biedt de actuele beschikbare hoeveelheid opneembare fosfaat in sommige wateren geen ruimte meer voor uitbundige groei van Krabbenscheer.

Een ander belangrijke parameter, namelijk sulfaat, behoort wellicht ook in het rijtje thuis van stoffen die een daling laten zien. Helaas hebben de metingen van sulfaat niet jaarlijks plaatsgevonden en bovendien zijn deze pas voor het eerst in 1992 gemeten, zodat niets bekend is omtrent de waarden in de tachtiger jaren. De laatste decennia zijn de sulfaatconcentraties in het Nederlandse oppervlaktewater echter wel sterk toegenomen.¹² Uit onderzoek elders in Nederland is gebleken dat op locaties waar in 1980 waarden zijn gemeten hoger dan 50 mg/l, Krabbenscheer begin negentiger jaren was verdwenen of in zeer slechte conditie verkeerde.¹³ In 1999 liggen de vastgestelde sulfaatconcentraties in de omgeving van Veendam rond de 50 mg/l (zie tabel). Mogelijk dat deze echter in de tachtiger jaren nog beduidend hoger zijn geweest. In 1992 en 1995 zijn in twee wateren in de omgeving van Veendam nog waarden van rond de 65 mg/l gemeten.

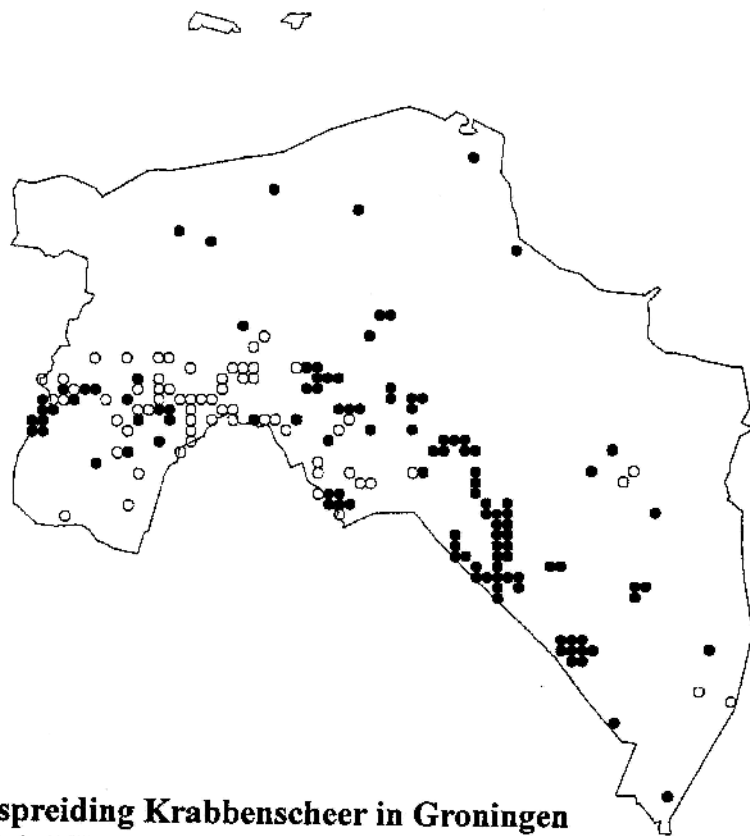
De inlaat van sulfaat en bicarbonaatrijk water boven een veenbodem kan leiden tot een verhoogde sulfidenconcentratie en zo een belangrijke rol spelen, of hebben gespeeld, bij de achteruitgang van Krabbenscheer. Slechts geringe concentraties van deze voor planten giftige stof zijn dodelijk. In de winter rusten de planten op de bodem en worden dan blootgesteld aan sulfidenconcentraties die vele malen hoger zijn dan die in de waterlaag. Hoge wintersterfte is geen uitzondering en een ogenschijnlijk gezonde populatie kan vrijwel geheel verdwijnen. In hoeverre dit een rol heeft gespeeld is vooral afhankelijk van de hoeveelheid vrije ijzer in het sediment. De verhouding ijzer-sulfaat is feitelijk dus erg belangrijk. Bij voldoende ijzer wordt sulfide gebonden en ontstaat er geen giftige waterstofsulfide. Waarschijnlijk is dit de

reden dat Krabbenscheer veelal wordt aangetroffen op plaatsen waar ten gevolge van kwel ijzerhoudend grondwater vrijkomt. De meeste wateren in de omgeving van Veendam staan onder invloed van kwel, of in ieder geval voor een deel onder invloed van kwel. In hoeverre dit een rol heeft gespeeld in het voorkomen van Krabbenscheer in deze omgeving, is nu nog moeilijk vast te stellen. Wel is het aannemelijk dat het gebiedseigen water, en daarmee mogelijk ook de invloed van kwel, in jaren als 1998, 2000 en 2001 een grotere rol heeft gespeeld. Ten gevolge van overvloedige regenval in deze jaren is er regelmatig sprake van een neerslagoverschot geweest en dus minder water ingelaten. Mogelijk verklaart dit het opduiken van kleine populaties Krabbenscheer op nieuwe groeiplaatsen.

Toekomst van Krabbenscheer

Op dit moment lijken de populaties in de Veenkoloniën bestendig. De helft van in totaal achtenveertig recent onderzochte kilometerhokken herbergt populaties van minstens vijfhonderd planten; dertig procent zelfs meer dan vijfduizend planten. Mogelijk dat de aantallen de komende jaren meer bepaald gaan worden door schoningsactiviteiten. Door de ongebreidelde groei in sommige wateren wordt dit door sommige gemeenten als overlast ervaren. In Stadskanaal en Veendam is sprake van een zeker gedoogbeleid. Krabbenscheer wordt getolereerd, maar als wateren dicht dreigen te groeien, wordt er ingegrepen. Dit gebeurt in de regel na september en er zijn nog geen aanwijzingen dat Krabbenscheer ten gevolge hiervan is verdwenen.

De vooruitzichten voor verdere uitbreiding van Krabbenscheer lijken gunstig. De laatste twintig jaar is de samenstelling van het oppervlaktewater ten gunste van Krabbenscheer veranderd. Actuele meetgegevens van vier wateren in de omgeving van Veendam ondersteunen dit (zie tabel). Wat de invloed zal zijn van de lagere fosfaatgehalten in combinatie met de relatief hoge calciumgehalten is nu nog niet te voorspellen. Monitoren van de populaties Krabbenscheer in combinatie met metingen van



Verspreiding Krabbescheer in Groningen

○ periode 1975 – 1997. Bron: Florbase 2F

● periode 1998 – 2001. Bron: B. van de Wetering & B. Oving met aanvullingen prv. Groningen.

stoffen in het water lijkt de beste methode om hierin meer duidelijkheid te krijgen. Gezien de aantalverschuivingen, die in een kort tijdsbestek binnen Krabbescheerpopulaties kunnen optreden, is het wenselijk om dit jaarlijks te doen.

Dankwoord.

Dit verhaal kan niet afgesloten worden zonder een woord van dank aan degenen die op enigerlei wijze gegevens beschikbaar hebben gesteld. Ik heb mij werkelijk verbaasd over de bereidwilligheid en enthousiasme waar mee dit gebeurde. De volgende personen hebben gegevens verstrekt: Nico Boele, Leon Luyten, Nico de Vries (S.B.B.), W. Zijlstra (Landschapsbeheer Groningen), Willem Stouthamer, Roel Douwes, Wout van der Slikke (FLORON), dhr. W. de Vries (gem. Veendam), dhr. Scheltens (gem. Stadkanaal) en Edwin van Hooff (prov. Groningen). Een groot aandeel van de recente waarnemingen zijn geleverd door Bas van de Wetering (Landschapbeheer Groningen). Hij en Robert Ketelaar (De Vlinderstichting) hebben mij tevens voorzien van veel leerzame informatie over de relatie tussen Krabbescheer en Groene glazenmaker. Theo de Jong (prov. Utrecht), Herman Wanningen (waterschap Hunze en Aa's) en Fons Smulders (Universiteit Nijmegen) tenslotte, hebben mij veel informatie verstrekt over het voorkomen van Krabbescheer in relatie tot de waterkwaliteit en delen van mijn verhaal van kritische noten voorzien.

1. Meijden, R. van der et.al., 2000. Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland. Gorteria 26-4.
2. Jong, T. de & P. Verbeek, 2001. Beschermingsplan Groene glazenmaker 2002-2006. Rapport Directie Natuurbeheer nr. 2001/ 015. Ministerie LNV. Wageningen
3. Jong, Th. H. de, 2000. Soortenbeschermingsplan voor Krabbescheer en Groene glazenmaker, Provincie Utrecht.
4. Ketelaar, R. & B. van de Wetering. 2000. Herstelplan groene glazenmaker in Groningen. Rapport. VS 2000.21, De Vlinderstichting, Wageningen
5. Weeda, E. J. et. al. 1985. Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties. Deel 5. IVN, Amsterdam.
6. Weeda, E.J., J.H.J. Schaminée, en L. van Duuren met medewerking van S.M. Hennekens, A.C.Hoegen en A.J.M. Jansen. 2000. Atlas van plantengemeenschappen in Nederland, Deel 1: Wateren moerassen en natte heiden.
7. Werkgroep florakarartering Drenthe. 1999. Atlas van de Drentse Flora, Schuijt & Co B.V., Haarlem.
8. Westerink, B. & H. de Keijzer, nov. 1990. Wilde planten van West-Groningen. Provincie Groningen, Dienst Ruimtelijk Ordening. Adorp, Winsum.
9. Bloemendaal, F.H.J.L. & J.G.M. Roelofs, 1988. Waterplanten en waterkwaliteit. Stichting uitgeverij KNNV. Utrecht.
10. CUR, 2000. Natuurvriendelijke oevers: Water - en oeverplanten. CUR-publicatie 205.
11. Lyon, M.J.H. de & J.G.M. Roelofs. 1986. Waterplanten in relatie tot waterkwaliteit en bodemgesteldheid. Laboratorium voor Aquatische Oecologie, KUN. Nijmegen.
12. Lamers, L. et. al., 2001. OBN Preadvies Laagveenwateren. Expertisecentrum LNV, rapport OBN-17. Wageningen.
13. Schriftelijke mededeling Fons Smulders.