

NIEUWSBRIEF NO. 42

April 2006



Stichting
Werkgroep
Florakartering
Drenthe

Secretariaat:
Hester Heinemeijer
Anserweg 8
7975 PB Uffelte
(0521)351057

FLORON-coördinator:
Ben Hoentjen
Felland 50
9755 TC Onnen
(050)4061990 (thuis)
(0592)365509 (werk)
email: benhntjn@amazed.nl

In deze Nieuwsbrief

	blz
Van de redactie	1
Uit het WFD-bestuur	2
Een bijzondere groeiplaats van de Tongvaren (Asplenium scolopendrium) in Drenthe	2
Stellaria pallida (Duinvogelmuur), een onopvallende verschijning	5
FLORON-project Bedreigde soorten (BSP): resultaten 2005 en geselecteerde soorten 2006	7
WFD-meetnet in 2005: nagestreefd aantal onderzochte hokken bijna gehaald!	9
Nieuwe groeiplaatsen van muurplanten in Meppel	12
Over het voorkomen van Lemna minuta (Dwergkroos) in Groningen en Drenthe	13
Excursies WFD in 2006	17

Van de redactie

Ben Hoentjen en Bert Blok (opmaak)

Een laat voorjaar, een (beetje) late Nieuwsbrief. Maar precies op tijd om, uitgedaagd door het artikel van Edwin Dijkhuis, op zoek te gaan naar Duinvogelmuur, dat volgens Edwin ook in Drenthe veel meer moet voorkomen dan tot nu toe bekend is. Zijn stelling is inmiddels al bevestigd door Peter Venema, die deze op een wat ziekelijke Vogelmuur lijkende soort begin april in twee kilometerhokken in Meppel aantrof. En als u *Stellaria pallida* vindt, meldt deze dan via de website van de WFD (www.wfdrenthe.nl), dan zorgen wij dat de melding zo gauw mogelijk in het daarop ook aanwezige verspreidingskaartje voor Drenthe wordt opgenomen. Behalve naar Duinvogelmuur roept Edwin ons ook op uit te kijken naar Dwergkroos, dat eveneens een opmars in Drenthe lijkt te zijn begonnen.

Bert Oving en Piet Bremer zetten de vondst van een Tongvaren langs de 'bloedsloot' in het Gieternerveld in oecologisch perspectief. De vondst van dezelfde varensoort, begin dit jaar, in een naaldbosperceel op voormalige landbouwgrond past in dit beeld. Peter Venema, tenslotte, maakt ons deelgenoot van zijn ontdekking op het voetbalveld. De stand van zaken en resultaten van het WFD-meetnet en het Bedreigde soortenproject (BSP) van FLORON zijn inmiddels vaste rubrieken in deze Nieuwsbrief. Uiteraard komt u ook het excursieprogramma tegen. Die data zijn ook opgenomen in de lange lijst van FLORON-excursies en –weekenden in de FLORON-voorjaarsnieuwsbrief, die alle actieve WFD-medewerkers inmiddels hebben ontvangen. Om die reden is afgezien van het opnemen van FLORON-nieuws. Wie de FLORON-nieuwsbrief niet ontving, kan deze ophalen op de FLORON-website (www.floron.nl).

Het oorspronkelijk wel voor dit nummer bedoelde verslag van de Geelsterren-inventarisatie in 2004 houdt u nog even te goed. De vraag van Koen Rotteveel van de gemeente Aa en Hunze naar de precieze groeiplaatsen van Bosgeelster in Annen heeft een nieuwe inventarisatieronde op de Hondsrug in gang gezet. Annie Vos, Koen Rotteveel, Fred Bos en de Gelderse Geelster-kenners Louis-Jan van den Berg en Benno te Linde hebben inmiddels heel wat aanvullingen op de recente gegevens verzameld en 'geGPSt'. Volgend jaar is er dus een veel vollediger actueel verspreidingskaartje te presenteren. Gelukkig kan iedereen nu wel het verhaal van Eddy Weeda,

gehouden op de WFD-dag in Orvelte nog eens rustig nalezen door zijn artikel 'Waar de Schedegeelster (*Gagea spathacea*) zich thuis voelt' via de website www.fwtwente.nl te downloaden.

We hopen dat deze Nieuwsbrief uitnodigt ook dit seizoen weer veel met de (nieuwe) flora op stap te gaan: een heel mooi veldseizoen toegewenst!



Toch teruggevonden: bloeiende Bosgeelster (*Gagea lutea*) in een parkje, vlakbij de secretarie in het centrum van Emmen in km-hok 256-534, 15 april 2006 (foto Ron Soenveld)

Uit het WFD-bestuur

Ook voor 2005 kreeg de WFD van de provincie Drenthe een waarderingssubsidie van € 743!

Gevraagd:

Een aansprekende naam voor en bijpassende creatieve verbeelding van de in te stellen jaarlijkse prijs voor een persoon of organisatie, die zich bijzonder heeft ingezet voor de Drentse wilde flora.

Wisseling van de wacht

Na de zomer zal Els Heijman het WFD-secretariaat overnemen van Hester Heinemeijer, en Edwin Dijkhuis volgt in het najaar Ben Hoentjen op als FLORON-coördinator voor Drenthe. Het WFD-bestuur is zeer verguld met deze verjonging met twee zeer enthousiaste en kundige floristen. Hester en Ben blijven (voorlopig) lid van het bestuur.

Een bijzondere groeiplaats van de Tongvaren (*Asplenium scolopendrium*) in Drenthe

Piet Bremer & Bert Oving

De Tongvaren is een soort die in Nederland voorheen vooral bekend was van grachtmuren, randen van greppels en beschaduwde hellingen (Weevers et al., 1948). Tabel 1 geeft ook het volledig overzicht van habitats waaruit de soort anno 2004 bekend is uit Nederland met aantalschattingen (of exacte aantallen) voor de bezette habitats. Grachtmuren vormen een belangrijk habitat voor de soort, met de grootste aantallen in onze hoofdstad (gegevens T. Denters) en kleinere aantallen in andere steden. Belangrijk zijn ook de groeiplaatsen in de polderbossen. Na een eerste vondst in het Kuinderbos in 1973 is het aantal groeiplaatsen (planten) toegenomen tot 650 in 1979 en 13000 in 2002. Hier groeit 99 % van de populatie op greppelkanten wortelend in schelphoudend blokzijlzand. Elders in deze provincie groeit de soort ook op lichte zavel (bij Lelystad, Bremer & Smit 1995) en op greppelkanten op neutrale keileem (Voorsterbos; Bremer 2001).

Tabel 1. Habitats met *Tongvaren* in Nederland. De aantallen zijn een eerste schatting/telling betreffende situatie in 2002, kalk = oorzaak van kalkrijk, basenrijk habitat. Weevers (1948) geeft de door deze auteurs aangeduide habitats weer.

Habitats 2003	Habitats vermeld door Weevers (1948)	Aantal exx. in NL	kalk in vorm van:	belangrijke locatie(s)
Greppelkanten in naaldbos	randen van greppels	12000	schelpen	Kuinderbos
greppelkanten in loofbos	randen van greppels	1000	schelpen, kalksteen	Kuinderbos, Jagersveld
Op bosbodem in naaldbos		25	schelpen	
Op bosbodem in loofbos	beschaduwde hellingen	25	schelpen, krijt	St-Pietersberg
Sluis-, kade- en grachtmuren	oude, vochtige muren	> 10000	cement, mortel	A`dam, Utrecht
Vrijstaande muren		500	cement (mortel)	
Stationsmuren		< 10	cement	
Huismuren		< 100	cement	
Waterputten	in waterputten	< 1000	cement	o.a. Utrecht (onderzoek W. Vuik)
Duinstruweel		< 1000	schelpen	Voorne
Basaltdijken		< 200	kalkstenen	
Romijnstuw		50	cement	Waterloopbos
Betegelde leiding in bos		25	kalksteen	Waterloopbos

De overeenkomst tussen alle groeiplaatsen zijn:

- o er is sprake van substraat met neutrale tot basische omstandigheden. De hoge pH kan het gevolg zijn van cement, mortel, schelpen of kalksteen (tabel 1)
- o er is sprake van vochtige omstandigheden; een relatief hoge luchtvochtigheid en vochthoudende bodem
- o het lichtklimaat is vaak getemperd, maar planten kunnen ook in volle zon staan
- o de omringende vegetatie is ijl; de factor competitie speelt een beperkte rol

In Drenthe is en was de *Tongvaren* altijd een zeer zeldzame soort. WFD (1999) vermeldt twee groeiplaatsen voor Drenthe betreffende oude waterputten nl. bij Ruinen (bekend sinds 1988) en in Dalen (bekend sinds 1995).

Op 30 december 1999 vond de tweede auteur de *Tongvaren* in een diepe waterschapsleiding in het Gietenerveld. Dit betrof de eerste terrestrische vindplaats in Drenthe. De soort kwam hier met twee grote planten (adulte planten) voor onderin de leiding. De onderlinge afstand tussen beide planten bedroeg ongeveer 200 meter. Het betreft een voor Nederlandse begrippen uitzonderlijk diepe leiding van 2,5 tot 3,5 meter diep. De taluds van de leiding zijn overwegend begroeid met zuurminnende mossen, zoals Gewoon sterremos (*Mnium hornum*), Pronkmos (*Isopteryngium elegans*) en Glanzend.platmos (*Plagiothecium nemorale*). Vegetatiekundig is sprake van een *Plagiothecietum nemorali*, *RG Mnium hornum* en *Isopteryngietum schimperii* (von Hübschmann 1986). Opvallend is dat juist in de onderste halve meter vaak neutrofyten voorkomen, en dan vooral Fijn laddermos (*Eurhynchium praelongum*). Ook de kruidige vegetatie wijkt op een groot deel van de leiding onderin af van die op het talud. Op het talud vallen de Brede stekelvarens op en is de kruidlaag ijl, onderin is sprake van voedselminnende soorten van groeiplaatsen met hoge pH zoals Drienerfmuur, Kleefkruid, en Ruw beemdgras (zie tabel 2). De pH H₂O bleek 6,5 te zijn. En juist in deze zone, zo'n 20 tot 30 cm boven de bodem van de leiding groeide in 2001 de *Tongvaren*. Bij herbezoek in 2001 bleek een van de planten bovenop het talud te liggen ten gevolge van het machinaal schonen van de bodem van de leiding. De andere plant werd niet teruggevonden zodat geveesd werd dat de populatie hiermee verdwenen was. In 2004 bleek de soort nog steeds op een plek voor te komen. Rondom een adulte plant hadden zich vier andere

planten gevestigd; een kiemplant en juveniele planten. Dergelijke haardprojecties worden vaak bij deze soort aangetroffen (Bremer 2004).

Tabel 2. Vegetatieopname met Tongvaren in diepe waterschapsleiding in het Gietenerveld (decimale schaal).

Opname 2004.4., 2 x 0,5 m, 21 april 2004

bedekking kruidlaag 20 %, bedekking moslaag 90 %

Tongvaren	p1	<i>Asplenium scolopendrium</i>
Pilzegge	r1	<i>Carex pilulifera</i>
Brede stekelvaren	r1	<i>Dryopteris dilatata</i>
Kleefkruid	p1	<i>Galium aparine</i>
Akkerkool	p1	<i>Lapsana communis</i>
Drienerfmuur	p1	<i>Moehringia trinerva</i>
Ruw beemdgras	p4	<i>Poa trivialis</i>
Kruipende boterbloem	p1	<i>Ranunculus repens</i>
Grote brandnetel	p1	<i>Urtica dioica</i>
Fijn laddermos	8	<i>Eurhynchium praelongum</i>
Gewoon sterremos	1	<i>Mnium hornum</i>
Fraai haarmos	a1	<i>Polytrichum formosum</i>
Rondblad-sterremos	p1	<i>Plagiomnium affine</i>

Het bijzondere van de groeiplaats in het Gietenerveld is het feit dat hier vroeger sprake was van een heideveld, dat in de twintiger jaren in cultuur is gebracht met het omspitten van de heide, ontwateren van de bodem en beplanten. Voor de ontwatering van landbouwgebied (en bos?) is hier wel een erg diepe greppel aangelegd; eerder te omschrijven als een microravijn of tankgracht. Deze leiding heeft jarenlang, in ieder geval tot in de zeventiger jaren, dienst gedaan als afvoer van het spelwater van de voormalige slachterij Udema in Gieten. De leiding stond in het verleden bij de plaatselijke bevolking dan ook bekend als `stinksloot` en `bloedsloot`. Ongetwijfeld heeft dit spelwater tot een verrijking van het onderste deel van het talud geleid en een basenrijk milieu gecreëerd met een nog steeds hoge pH. Niet eerder zijn onder dergelijke omstandigheden Tongvarens gevonden in Nederland. De verjonging op een van de plekken wijst op het begin van een duurzame populatie. Een vijftal factoren kunnen de populatie doen verdwijnen:

-Schoning

Bij het machinaal schonen van de leiding (met maaikorf?) kunnen de planten worden vernield.

-Droogteschade

Bij langdurige droogte zullen de ondiep kiemende kiemplanten en juvenielen deels kunnen sterven. In het Kuinderbos was deze factor echter voor minder dan 1 % van alle sterfgevallen verantwoordelijk.

-Vorstschade

De Tongvaren is een Atlantische soort, die bijv. heel algemeen is in gebieden van NW-Europa met zachte winters, zoals ZW-Engeland en Normandië. Uit onderzoek is gebleken dat de soort gevoelig is voor strenge winters. Er is een rechtlijnig verband tussen aantal ijsdagen (dagen met 24 uur lang vorst) en de vorstschade. Bij ernstige vorstschade lopen planten niet meer uit. Bij minder vorstschade blijven planten in het daaropvolgende jaar kleiner of adulte planten met sori in het ene jaar blijven steriel in het andere jaar (Bremer 2004).

-Erosie

Langs de leiding in het Gietenerveld was op een bepaald traject te zien dat de taluds erodeerden. In en nabij de plek met de varens was van erosie geen sprake. Erosie kan de nodige schade veroorzaken.

-Inundatie

De leiding is bedoeld voor afvoer van water uit bos en landbouwgebied. De indruk bestaat dat de diepe leiding meestal niet meer dan 10 cm water bevat, mogelijk soms meer, maar dan gedurende korte tijd. Bij verandering in waterhuishouding (langduriger hogere peilen) zal de soort verdrinken.

-Verzuring

De bodem is baserijk en heeft een hoge pH. Omdat er geen aanvoer meer plaatsvindt van basen (en wel uitspoeling onder invloed van regen) zal vroeg of laat het habitat verzuren.

Naar ons inschatten kunnen op korte termijn (periode van enkele jaren) vooral schoning en vorstschade een negatief effect kunnen hebben en op de langere termijn de verzuring. We achten echter de kans groter dat de komende jaren de populatie zal toenemen gezien de jonge planten die zich rondom de adulte plant hebben gevestigd.

Literatuur

- Bremer, P., 2001. Flora en vegetatie in het Voorsterbos. Rapport.
- Bremer, P., 2005. On population size and demography of *Asplenium scolopendrium* L., especially at the Kuinderbos. In concept.
- Bremer, P. & A. Smit, 1995. Wilde planten in Oostelijk Flevoland. Rapport.
- Hübschmann, A. von., 1986. Prodrum der Moosgesellschaften Zentraleuropas. Bryophytorum Bibliotheca. Band 32. J. Cramer, Berlin/Stuttgart.
- Weevers, Th., J. Heimans, B.H. Danser, A.W. Kloos, S.J. van Ooststroom & W.H. Wachter, 1948. Flora Neerlandica. Pteridophyta, Gymnospermae. Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging, Amsterdam.
- Werkgroep Florakatering Drenthe (WFD), 1999. Atlas van de Drentse Flora. Schuyt & Co.

Naschrift redactie

Begin 2006 is Tongvaren opnieuw gevonden in Drenthe, zoals blijkt uit onderstaand relaas van Pauline Arends:

Tongvaren

Op 5 januari 2006 vond een medewerker van Staatsbosbeheer, Tjeerd Langhout, een tongvaren plant tijdens bleswerkzaamheden. De plant is gevonden in de boswachterij Hooghalen in vak 71a, bestaande uit een menging van 80 % abies alba en 20% fijnspar. Het bos is geplant op voormalig landbouwgrond, in 1967. De plant groeit op de grond, tussen de jonge stekelvarens, omringd door een mostapijt van hoofdzakelijk klauwtjesmos en fijn laddermos.

De eerste rijendunning heeft plaatsgevonden in 1990, daarna een tweede rijendunning in 1994. Vervolgens om de vier jaar een selectieve dunning. De plant staat midden in een rijendunning, deze worden vrij intensief gebruikt voor afvoer van het hout. Vermoedelijk heeft de plant zich er gevestigd na 2002, omdat toen de laatste selectieve dunning is geweest. Ter plekke is het donker en voelt het bos vochtig aan.

Voor 2007 staat er weer een selectieve dunning in het perceel op het programma. Er zal dan terdege rekening gehouden worden met de aanwezigheid van de plant, door dit deel van het perceel niet in de dunning mee te nemen.

Voorlopig blijft het bij deze ene plant, alhoewel er nog wel een goede inventarisatie van de omringende vergelijkbare vakken moet plaats vinden.

Stellaria pallida (Duinvogelmuur), een onopvallende verschijning

Edwin Dijkhuis

Brink Zuidzijde 20A

9471 AB Zuidlaren

edwin_anneke@wanadoo.nl

Inleiding

Neem eens deel aan een Floron excursie buiten de eigen regio! Tijdens deze excursies worden niet alleen bezoeken afgelegd aan floristisch interessante gebieden maar is er ook alle gelegenheid om ervaringen met andere floristen uit te wisselen. Het is mijn ervaring dat soorten die je tijdens zo'n excursie leert kennen bij thuiskomst vaak ook in je eigen omgeving voorkomen. Blijkbaar zie je bepaalde soorten makkelijk over het hoofd en moet je er eerst het juiste zoekbeeld voor ontwikkelen. Dat geldt zeker voor een onopvallende verschijning als Duinvogelmuur (*Stellaria pallida*). De Nederlandse naam zit wat dat betreft ook niet echt mee want behalve in de duinen en langs de grote rivieren (rivierdijken en rivierduinen) komt het ook in verschillende steden en dorpen op het pleistoceen vrij algemeen voor [1]. Er is wel voorgesteld de naam te veranderen in Bleke (vogel)muur, een naam die beter past bij het zoekbeeld [1]. In de nieuwe editie van Heukels [2] staat de soort nog steeds als Duinvogelmuur.

Afgelopen voorjaar heb ik actief gezocht naar Duinvogelmuur in de kop van Drenthe en de omgeving van Groningen. Aanleiding hiervoor waren de mededelingen van floristen uit het zuiden van het land dat Duinvogelmuur in het stedelijk en dorps gebied vrij algemeen zou zijn. Ondanks dat de stad Groningen in de afgelopen jaren intensief is onderzocht zijn er echter geen waarnemingen bekend van Duinvogelmuur. Dan dringt zich de vraag op: hebben wij wel goed gekeken?

Duinvogelmuur

Duinvogelmuur is nauw verwant aan Vogelmuur (*Stellaria media*) en wordt pas sinds 1975 als zelfstandige soort erkend. De belangrijkste verschillen tussen beide soorten zijn weergegeven in tabel 1. In het veld is Duinvogelmuur het makkelijkst herkenbaar op een zonnige voorjaarsdag. In tegenstelling tot Vogelmuur, die dan wit bespikkeld is met bloemen, bloeit Duinvogelmuur schijnbaar niet. De planten maken bovendien meestal een "zieke" bleke, gelige indruk.

Tabel 1. Belangrijkste verschillen tussen *S. pallida* en *S. media* [2]

Kenmerk	<i>S. pallida</i>	<i>S. media</i>
Kleur planten	Geelgroen	Groen
Lengte bladen	meestal minder dan 7 mm	vaak langer dan 7 mm
Bloeitijd	maart – mei (juni)	gehele jaar
Bloemen	nooit wijd open	wijd open
Kroonbladen	afwezig of klein	doorgaans tot even langs als de kelkbladen
Lengte kelkbladen	2 – 3,5 mm	3 – 5,5 mm
Aantal meeldraden	1 tot 3	3 tot 8
Kleur zaden	meestal lichtbruin	meestal donker
Lengte zaden	0,6 – 0,8 mm	0,8 – 1,4 mm

De soort komt in het binnenland op verscheidene plaatsen voor. Langs de grote rivieren is Duinvogelmuur veel algemener voor dan blijkt uit de Atlas van de Nederlandse Flora; bijvoorbeeld tussen Emmerich (D) en Lobith-Tolkamer komt de soort 'overal' voor op van nature of kunstmatig zandige plekken (mededeling John Bruinsma). In steden en dorpen komt de plant voor op zandige, voedselrijke ruderaal plaatsen, langs wegen, in gazons, aan boomvoeten en langs muren. In sommige steden is hij in het voorjaar algemener dan Vogelmuur. Ook op spoorwegemplacementen kan Duinvogelmuur zeer algemeen zijn. Op typische standplaatsen van Vogelmuur als akkers, (volks)tuinen en composthoven lijkt ze te ontbreken. Duinvogelmuur staat als enigszins warmteminnend bekend.

Regionale verspreiding (tot 2004)

In de provincie Groningen was tot 2004, behalve vondsten van de kust (Eemshaven en de eilanden Rottumeroog en Rottumerplaat), slechts één binnenlandse waarneming bekend. In 2002 is Duinvogelmuur door Bert Oving aangetroffen in Veendam (252-567), op een berg zand.

Duinvogelmuur wordt in de Atlas van de Drentse Flora vermeld in de lijst van dubieuze literatuuropgaven (p.783). Hij is hierin terechtgekomen omdat bij het nalopen van enkele meldingen van *Stellaria pallida* in het waarnemingen bestand van de WFD (tot 1995) bleek dat deze betrekking hadden op *Stellaria palustris* (Zegroene muur). Door een verwisseling bij de verwerking van inventarisatiegegevens was *Stellaria pal(ustris)* als *Stellaria pal(lida)* in het bestand gekomen. De in het Gorteria-artikel genoemde Drentse vindplaats is, naar nu blijkt onterecht, niet opgenomen in de atlas omdat er bij het opstellen van de atlas van uitgegaan is dat deze afkomstig waren uit dezelfde foute bron. Ook in de nadien (tot en met 2004) door de WFD verzamelde gegevens komen geen meldingen van Duinvogelmuur voor (mededeling Ben Hoentjen). Op grond van de atlas zou je kunnen concluderen dat Duinvogelmuur in Drenthe ontbreekt terwijl ze elders in Nederland een vrij algemene verschijning is. Dit beeld klopt echter niet. In het Gorteria artikel is wel degelijk een waarneming opgenomen van een Drentse vindplaats (228-527). Het betreft een waarneming bij het station in Hoogeveen (mededeling Rense Haveman). Niet opgenomen in het artikel zijn de (dezelfde?) *Stellaria pal.* opgaven voor Noord-Drenthe, vanwege eenzelfde verwisseling op grond van de afkorting 'Stell.pal'.

Waarnemingen in 2005

Actief zoeken in de bebouwde kom heeft geleid tot vondsten in Hoogezand-Sappemeer, Zuidlaren en Groningen. In Hoogezand-Sappemeer groeide Duinvogelmuur in verschillende boomspiegels

(249-575 en 249-576). Bij de vindplaatsen in Zuidlaren (241-567, 242-568 en 241-568) ging het in alle gevallen om groeiplaatsen in gazon onder bomen. In Groningen ging het om een groeiplaats langs een gevel (233-583) vlakbij het wekelijkse verzamelpunt (Bedummerweg) van de plantenwerkgroep van de KNNV. Van alle vindplaatsen is herbariummateriaal verzameld en opgestuurd naar het NHN (Nationaal Herbarium Nederland) in Leiden. Dit materiaal bezat dezelfde combinatie van kenmerken: kelkbladen van 3,0 tot 3,5 mm, 2 meeldraden, geen kroonbladen en lichtbruine zaden van exact 0,8 mm. De determinaties zijn bevestigd door het NHN [3].

Uit bovenstaande blijkt dat Duinvogelmuur ten onrechte niet is opgenomen in de Drentse Flora. Ook in Groningen komt Duinvogelmuur in het binnenland voor. Waarschijnlijk is het een vrij algemene verschijning in steden en de wat grotere dorpen. Vrijwel alle tot nu toe bekende vindplaatsen zijn op zand. In op veen en klei aangelegde steden en dorpen is dit aangebracht (ophoog-)zand. Uit Maastricht en omgeving is een enkele vindplaats op klei en op tot klei fijngereeden gravel bekend [1]. Vanwege zijn onopvallende verschijning en korte bloeiperiode in het voorjaar wordt de soort tot nu toe niet herkend. Ik zou hierbij dan ook iedereen willen oproepen om dit voorjaar eens uit te kijken naar Duinvogelmuur. De beste tijd hiervoor is een zonnige dag in april. De beste plekken om te kijken zijn gazons (onder bomen), boomspiegels, langs gevels en op spoorterreinen.

Literatuur

- 1. Haveman, R., J.H.P. Bruinsma en J. Spronk, 1997. Over het binnenlandse optreden van *Stellaria pallida* (Dumort.) Piré (Duinvogelmuur). *Gorteria*. Deel 23: 76-82;
- 2. R. Van der Meijden, 2005. Heukels' Flora van Nederland, ed. 23. Groningen;
- 3. Email Wout Holverda, NHN, d.d. 17 juni 2005. Bij de determinatie is gebruik gemaakt van de flora van Stace die voor *Stellaria pallida* beschrijft dat de kelken tussen de 2.1 en 3,6 mm mogen zijn en de zaden tussen de 0,6 en 0,9 mm.

FLORON-project Bedreigde soorten (BSP): resultaten 2005 en geselecteerde soorten 2006

Ben Hoentjen

Met het Bedreigde soorten-project (BSP), van start gegaan in 2003, wil FLORON jaarlijks de verspreiding en populatiegrootte van ongeveer 25 (ernstig) bedreigde soorten in kaart brengen. Populaties waarvan na 1999 nog een melding is binnen gekomen hoeven niet opnieuw bezocht te worden. De meeste BSP-soorten hebben een beperkte verspreiding, vaak met concentraties in de bekende floristisch rijkere gebieden van Nederland (duinstreek, Zuid-Limburg). Om er toch voor te zorgen dat zoveel mogelijk FLORON-districten aan dit project mee kunnen doen voegt men ook een of twee soorten toe met een wat ruimere verspreiding, maar die wel onder druk staan. Het nalopen van bekende groeiplaatsen van deze soorten kan over twee jaar uitgesmeerd worden. Voor 2004 en 2005 waren dat Moeraswespenorchis (*Epipactis palustris*) en Parnassia (*Parnassia palustris*). De resultaten voor Drenthe van het BSP-jaar 2004 zijn vermeld in tabel 1 en in Nieuwsbrief 41 van april 2005, te vinden op www.wfdrenthe.nl.

Resultaten 2005

Op de BSP-lijst voor 2005 stonden, behalve Moeraswespenorchis en Parnassia, vijf soorten met ook groeiplaatsen in Drenthe (tabel 1). Van een tweetal hiervan is inmiddels al tientallen jaren geen nieuwe vondst meer bekend. Dat geldt al zeker 30 jaar voor Kranssalomonszegel (*Polygonatum verticillatum*), waarvan in de Atlas van de Drentse flora (1999) al wordt vermeld (p. 713) dat de soort volgens Weeda e.a. (1991) 'in de jaren zeventig' van de bekende groeiplaats bij Mantinge is verdwenen'. Desondanks heeft Ronald Popken in 2005 deze omgeving nog eens naarstig uitgekampt, maar tevergeefs. Ook de zoektochten op twee van de drie bekende groeiplaatsen van Stofzaad (*Monotropa hypopitys*) bleven wederom vruchteloos. Zowel op de jaarlijks door Pauline Arends en Evert Thomas (SBB) bezochte oude vindplaats in het Zwiggelter veld als op de inmiddels geheel dichtgegroeide groeiplaats in de Anloër strubben (schr. med. Hendrik Lanjouw) werd deze bladgroenloze parasiet ook in 2005 niet gevonden. Voor de niet nagetrokken oude opgave uit de boswachterij Gieten krijgen we een herkansing (zie Geselecteerde soorten voor 2006). Volgens de Atlas van de Drentse flora (1999) is Kleine keverorchis (*Listera cordata*) na 1970 op twee plaatsen gevonden. Het staat wel vast dat dit onopvallende orchideetje op de Grote startbaan bij Havelte niet meer te vinden is (schr.med. Maarten Perdeck). Of de soort nog in het laatst bekende Drentse refugium, het Tonckensbos bij Westervelde, heeft weten stand te houden is twijfelachtig. Bij het jaarlijks speuren naar de hier ook zieltogende Dennenorchissen, werd voor het laatst in 2000 nog één rozet gevonden (opgave Hans Dekker): het lijkt er sterk op dat Kleine

keverorchis in Drenthe is uitgestorven. Ook de situatie van de Kleine schorseneer (*Scorzenera humilis*) is anno 2005 weinig rooskleurig. Hoewel de speurtocht van Willem Braam naar deze soort in het voormalige bolwerk in het Molenveld bij Odoorn niets heeft opgeleverd, is de soort hier in de voorgaande jaren nog wel op een enkele plek gesignaleerd (opgave Hans Dekker). Hoewel Dennenwolfsklauw (*Huperzia selago*) uit minstens een van drie in de Atlas van de Drentse flora aangegeven kilometerhokken verdwenen is, zijn er recent ook nieuwe groeiplaatsen gevonden (opgaven Bert Oving en Maarten Perdeck). Daarmee laat deze soort ten opzichte van de situatie van de atlas een positief beeld zien.

Parnassia (*Parnassia palustris*) houdt in Drenthe alleen nog stand in enkele terreinen, waar de soort na inrichting voor natuurontwikkeling is geïntroduceerd. Op alle oorspronkelijke groeiplaatsen, die nog worden vermeld in de Atlas van de Drentse flora (o.a. Broekland bij Langelo, de Reitma en de Zure venen bij Ansen) is de soort zeker verdwenen.

Moeraswespenorchis (*Epipactis palustris*) lijkt eveneens te profiteren van natuurontwikkelingsprojecten, al heeft deze soort ook verliezen moeten incasseren.

Geselecteerde soorten voor 2006

Voor het BSP-project geldt voor 2006 een pas op de plaats, om nog niet gecontroleerde oude meldingen van de in 2003 t/m 2005 gekozen soorten na te lopen (zie FLORON –nieuwsbrief, april 2006, p. 3). Ook in Drenthe moet nog een enkele groeiplaats van een paar van deze soorten (o.a. Spaanse ruiter, Dennenwolfsklauw en Blonde zegge (*Carex hostiana*) met een bezoek vereerd worden. In elk geval wordt een nieuwe poging gedaan Kleine schorseneer in het Molenveld terug te vinden. Wel zijn twee nieuwe iets minder zeldzame soorten gekozen om steekproefsgewijs bekende groeiplaatsen op aan- of afwezigheid te controleren. Toevalligerwijs hebben beide soorten de laatste jaren in Drenthe over belangstelling niet te klagen. Immers, Klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*) heeft jaarlijks de volle aandacht van de Vlinderwerkgroep Drenthe vanwege het tellen van eitjes van het Gentiaanblauwtje. Deze gegevens zijn voor het BSP beschikbaar en behoeven vermoedelijk weinig aanvulling. En van de Jeneverbes (*Juniperus communis*) zijn in 2005 met hulp van WFD-medewerkers al een groot aantal populaties en groeiplaatsen van alleenstaande exemplaren bezocht en op vitaliteit beoordeeld. Opname in het BSP-programma biedt een uitgelezen kans om in 2006 in niet bezochte km-hokken met oude meldingen van Jeneverbes alsnog naar exemplaren op zoek te gaan en bij nog voorkomen van deze intrigerende soort vitaliteit en eventuele verjonging vast te stellen. Wie een beeld wil krijgen van de resultaten van het veldwerk in 2005 kan terecht op www.jeneverbesgilde.nl, waar ook veel informatie over de activiteiten van dit nijvere gezelschap te vinden is.

Tabel 1: Resultaten Bedreigde soortenproject (BSP) 2004 en 2005 en geselecteerde soorten 2006, met vermelding van aantal km-hokken volgens Atlas van de Drentse flora (1999).

*1 EB = ernstig bedreigd; BE = bedreigd; KW = kwetsbaar; GE = gevoelig (Tamis e.a., 2004)

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Rode lijst 2000	Drenthe Atlas	Drenthe BSP
BSP-2004				
<i>Carex hostiana</i>	Blonde zegge	BE	8	4(5?)
<i>Cicendia filiformis</i>	Draadgentiaan	BE	0	2
<i>Diphasiastrum tristachyum</i>	Kleine wolfsklauw	EB	4	0
<i>Drosera longifolia</i>	Lange zonnedauw	EB	7	1
<i>Goodyera repens</i>	Dennenorchis	GE	2	5
<i>Cirsium dissectum</i>	Spaanse ruiter	KW	24	7(8?)
BSP- 2005				
<i>Huperzia selago</i>	Dennenwolfsklauw	EB	3	>= 5
<i>Listera cordata</i>	Kleine keverorchis	GE	2	0?
<i>Monotropa hypopitys</i>	Stofzaad	BE	3	0?
<i>Polygonatum verticillatum</i>	Kranssalomonszegel	BE	1	0
<i>Scorzonera humilis</i>	Kleine schorseneer	BE	3	1?
<i>Epipactis palustris</i>	Moeraswespenorchis	KW	7	6
<i>Parnassia palustris</i>	Parnassia	KW	9	3

BSP - 2006

<i>Gentiana</i>	Klokjesgentiaan	GE	274
<i>pneumonanthe</i>			
<i>Juniperus communis</i>	Jeneverbes	GE	259

Ook op speurtocht in een nog niet bezocht km-hok met oude melding van een BSP-soort?

Om ervoor te zorgen dat er geen dubbel werk gedaan wordt en om te voorkomen dat de kwetsbare groeiplaatsen niet onnodig opgezocht worden, verzoek ik iedereen die mee wil helpen aan het BSP in 2006, zich bij mij te melden.

Met dank aan Pauline Arends, Bert Blok, Willem Braam, Roelof Blaauw, Hans Dekker, Eeuwe Dijk, Jan Hein, Hester Heinemeijer, Willem van Hemmen, Hendrik Lanjouw, Maarten Perdeck, Ronald Popken, Evert Thomas en Gezienus Vos voor hun medewerking aan BSP 2005.

Literatuur:

- Tamis, W.L.M., R. van der Meijden, J. Runhaar, R.M. Bekker, W.A. Ozinga, B. Odé & I. Hoste, 2004: Standaardlijst van de Nederlandse flora 2003. *Gorteria* 30(4/5):101-196.
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra en T. Westra, 1991: Nederlandse oecologische flora; wilde planten en hun relaties 4. IVN/VARA/VEWIN.
- Werkgroep Florakartering Drenthe (WFD), 1999: Atlas van de Drentse Flora. Schuyt & Co, Haarlem

WFD-meetnet in 2005: nagestreefd aantal onderzochte hokken bijna gehaald!

Ben Hoentjen

Bij de opzet van het WFD-meetnet is uitgegaan van het opnieuw inventariseren van 500 kilometerhokken over een periode van 10 jaar. Dat komt neer op gemiddeld 50 hokken per jaar. Een nogal ambitieuze doelstelling, zoals in de eerste jaren van dit project gebleken is (tabel 1).

Tabel 1: wfd-meethokken

jaar	Uitgegeven	gedaan
2001	7	7
2002	22	22
2003	27	27
2004	39	31
2005	46	46
subtotaal	141	135
2006	33	-
totaal	174	-

Maar in 2005 is het voor het eerst bijna gelukt dat aantal te halen: 46 meethokken gedaan! Deze hoge score is niet in de laatste plaats te danken aan de activiteiten van de plantenwerkgroep van de KNNV-Groningen, onder de bezielende leiding van Willem Stouthamer. Vanaf begin april tot in september werden op de donderdagavonden maar liefst 13 hokken van het meetnet geïnventariseerd. Maar ook trouwe WFD-meetnet medewerkers lieten zich niet onbetuigd: veel waardering dus ook voor de inzet van Eef Arnolds, Henny Bisperink, Willem Braam, Tineke Geerinck, Paul Gelderloos, Els Heijman, Jan Hein, Ali Klinkhamer en Ineke Boland, Ruud de Koning, Freddy Mager, Ester Metselaar en Elske Vlagsma, Maarten Perdeck, Plantenwerkgroep Zuidwolde o.l.v. Joop Verburg, Ger Spoek, Koos Roggeveld, Willem Strijker en Gerrit Kleine, Homme Vrieling en Rudolf van der Schaar, Ger Spoek, Harm Tjepkema en Ferdi Uilhoorn.

In de onderzochte hokken streekte men ruim 10400 nieuwe waarnemingen. Het gemiddeld aantal soorten per hok was dus ongeveer 226. Dat is 50 meer dan het gemiddelde soortenaantal per hok, berekend uit de beschikbare gegevens voor de Atlas van de Drentse flora (1999, p.27). Dit is een bevestiging van een van de voorlopige conclusies uit de resultaten van het meetnet tot en met 2004, gepresenteerd op de WFD-floristendag van vorig jaar (zie Nieuwsbrief 41, maart 2005). In de 46 hokken werden 737 verschillende plantensoorten vastgesteld, waaronder 62 Rode Lijstsoorten (tabel 2).

Tabel 2: In de 46 WFD-meetnethokken in 2005 vastgestelde Rode lijst-soorten. Rode lijst categorie: BE = bedreigd; EB = ernstig bedreigd; GE = gevoelig; KW = kwetsbaar.

		Rode lijst 2000	Aantal hokken in 2005 (n = 46)
Kleine zonnedauw	<i>Drosera intermedia</i>	GE	12
Bosdroogbloem	<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	GE	10
Ronde zonnedauw	<i>Drosera rotundifolia</i>	GE	8
Witte snavelbies	<i>Rhynchospora alba</i>	GE	8
Korenbloem	<i>Centaurea cyanus</i>	GE	7
Brede waterpest	<i>Elodea canadensis</i>	GE	7
Stijve ogentroost	<i>Euphrasia stricta</i>	GE	7
Slofhak	<i>Anthoxanthum aristatum</i>	GE	6
Eenarig wollegras	<i>Eriophorum vaginatum</i>	KW	6
Wateraardbei	<i>Potentilla palustris</i>	GE	6
	<i>Trichophorum cespitosum</i>		
Veenbies s.s.	<i>s. germanicum</i>	GE	6
Klokjesgentiaan	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	GE	5
Waterdrieblad	<i>Menyanthes trifoliata</i>	GE	5
Blauwe knoop	<i>Succisa pratensis</i>	GE	5
Kamgras	<i>Cynosurus cristatus</i>	GE	4
Moeraswolfsklauw	<i>Lycopodiella inundata</i>	KW	4
Wilde gagel	<i>Myrica gale</i>	GE	4
Borstelgras	<i>Nardus stricta</i>	GE	4
Stomp fonteinkruid	<i>Potamogeton obtusifolius</i>	KW	4
Echte guldenroede	<i>Solidago virgaurea</i>	KW	4
Krabbescheer	<i>Stratiotes aloides</i>	GE	4
Noordse zegge	<i>Carex aquatilis</i>	KW	3
Dwergviltkruid	<i>Filago minima</i>	GE	3
Fraai hertshooi	<i>Hypericum pulchrum</i>	BE	3
Grondster	<i>Illecebrum verticillatum</i>	GE	3
Jeneverbes	<i>Juniperus communis</i>	GE	3
Kleine veenbes	<i>Oxycoccus palustris</i>	KW	3
Hondsviooltje	<i>Viola canina</i>	GE	3
Valse kamille	<i>Anthemis arvensis</i>	KW	2
Gelobde maanvaren	<i>Botrychium lunaria</i>	KW	2
Beemdkroon	<i>Knautia arvensis</i>	GE	2
Drijvende waterweegbree	<i>Luronium natans</i>	KW	2
Welriekende nachtorchis	<i>Platanthera bifolia</i>	BE	2
Liggende vleugeltjesbloem	<i>Polygala serpyllifolia</i>	KW	2
Spits fonteinkruid	<i>Potamogeton acutifolius</i>	KW	2
Plat fonteinkruid	<i>Potamogeton compressus</i>	KW	2
Langstengelig fonteinkruid	<i>Potamogeton praelongus</i>	BE-9	2
Bruine snavelbies	<i>Rhynchospora fusca</i>	GE	2
Gewone agrimonie	<i>Agrimonia eupatoria</i>	GE	1
Bolderik	<i>Agrostemma githago</i>	EB	1
Lavendelhei	<i>Andromeda polifolia</i>	KW	1
Dubbelloof	<i>Blechnum spicant</i>	GE	1
Trosdravik	<i>Bromus racemosus</i>	KW	1

Trilgraszegge	<i>Carex brizoides</i>	GE	1
Ronde zegge	<i>Carex diandra</i>	KW	1
Gevlekte orchis	<i>Dactylorhiza maculata</i>	KW	1
Steenanjer	<i>Dianthus deltoides</i>	KW	1
Moeras basterdwederik	<i>Epilobium palustre</i>	GE	1
Bosaardbei	<i>Fragaria vesca</i>	GE	1
Bleekgele hennepnetel	<i>Galeopsis segetum</i>	KW	1
Stekelbrem	<i>Genista anglica</i>	GE	1
Kruipbrem	<i>Genista pilosa</i>	KW	1
Draadrus	<i>Juncus filiformis</i>	KW	1
Grote keverorchis	<i>Listera ovata</i>	KW	1
Klimop- waterranonkel	<i>Ranunculus hederaceus</i>	KW	1
Viltroos	<i>Rosa villosa</i>	BE	1
Duifkruid	<i>Scabiosa columbaria</i>	BE	1
Tripmadam	<i>Sedum reflexum</i>	BE	1
Akkerandoorn	<i>Stachys arvensis</i>	KW	1
Klein blaasjeskruid	<i>Utricularia minor</i>	KW	1
Kleine valeriaan	<i>Valeriana dioica</i>	KW	1
Stijve wikke	<i>Vicia tenuifolia</i>	GE	1

Het is de bedoeling na veldseizoen 2006 weer eens de balans op te maken om te kijken of de trends, afgeleid uit de gegevens van 2001 – 2004, zich doorzetten. Dan zullen we hopelijk kunnen beschikken over de gegevens van minstens alle 174 tot nu toe uitgegeven kilometerhokken. Voor 2006 staat de teller al op 33 (tabel 1), maar uit het kaartje (figuur 1) blijkt dat voor een evenwichtig beeld vooral in ZW-Drenthe nog dankbaar werk te verrichten is. Adoptie van een of meer hokken is hier dan ook heel welkom.

FLORON- selectiehokken

Zoals men in de onlangs verschenen FLORON-nieuwsbrief (p.2, te downloaden op www.floron.nl) heeft kunnen lezen, heeft FLORON per district 100 kilometerhokken geselecteerd om in ongeveer tien jaar een actuele, representatieve indruk van de Nederlandse flora te krijgen. Bij het selecteren van deze hokken is onderscheid gemaakt tussen hokken in natuurgebieden, in agrarisch gebied en in stedelijke omgeving. Tevens is gekeken naar de ouderdom van de thans beschikbare gegevens: hokken die vrij recent zijn onderzocht zijn buiten de selectie gebleven. De ligging van de voor Drenthe geselecteerde hokken is ook weergegeven in het kaartje van figuur 1. FLORON heeft geprobeerd bij de keuze van de hokken voor deze actualisatieronde zo goed mogelijk aan te sluiten bij het WFD-meetnet, al vallen er ook veel buiten. Een klein aantal van de wel samenvallende hokken is al in 2005 onderzocht. De werkwijze voor het inventariseren van deze hokken is gelijk aan die van het FLORON-totaalproject en sluit naadloos aan op die voor het WFD-meetnet (zie Handleiding, te downloaden op www.wfdrenthe.nl).

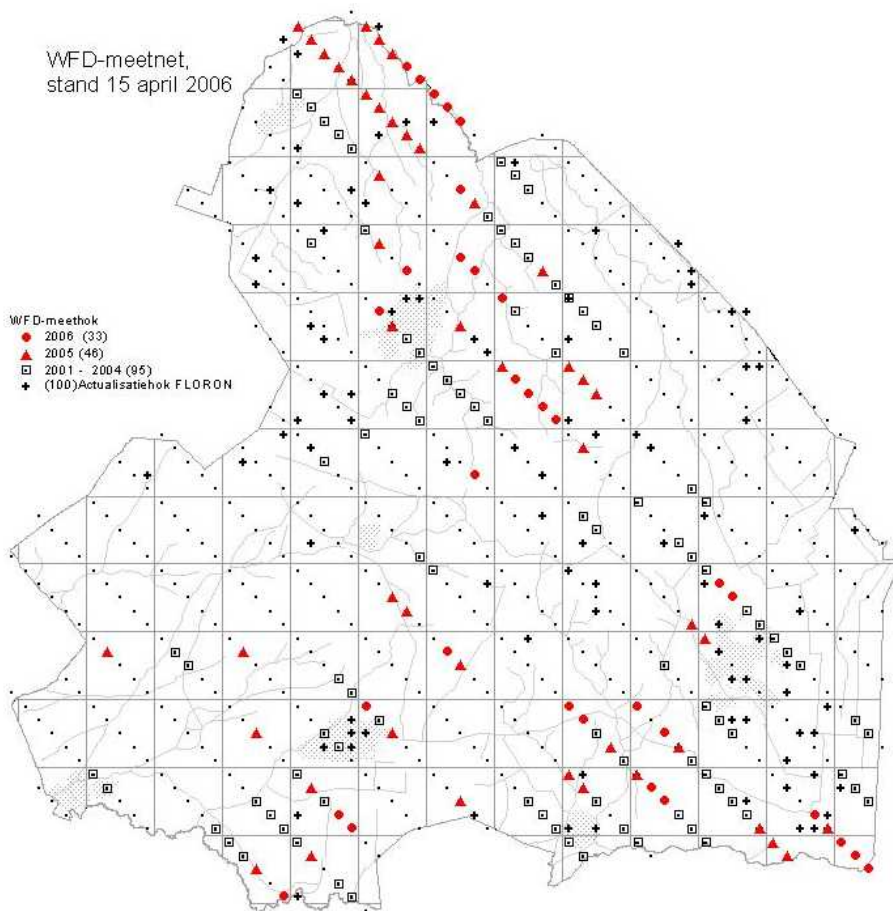
Om aan deze wens van FLORON te voldoen zullen er jaarlijks ook ongeveer 20 hokken van deze selectie opnieuw onderzocht moeten worden. Het is nog een punt van discussie in hoeverre deze hokken ook meegenomen kunnen worden als WFD-meethok.

Graag nodig ik een ieder uit, net als KNNV-Groningen, een FLORON-actualisatiehok uit te kiezen, bij voorkeur samenvallend met ons meetnetstramien (alle vijf hokken in een atlasblok op de diagonaal NW-ZO, zie figuur 1). Net als voor het WFD-meetnetveldwerk ontvangt men dan zo snel mogelijk een kaartje van het hok en een lijst van de uit dat hok bekende (standaardlijst 1996)-soorten, op basis van de Atlas van de Drentse flora (1999).

2005: een productief veldseizoen

Behalve van 46 meetnehokken kwamen van ruim 20 andere hokken al dan niet soortenrijke streeplijsten binnen. Daarnaast ontvingen we, ook via de webstek van de WFD, tientallen, vaak zeer waardevolle losse meldingen van bijzondere soorten. Samen met nog wat oudere waarnemingen konden begin maart ruim 14000 digitale Drentse gegevens naar FLORON worden gestuurd voor opname in FLORBASE.

Iedereen, die hieraan een bijdrage heeft geleverd: heel hartelijk bedankt!



Figuur 1: Onderzochte hokken van het WFD-meetnet in de periode 2001-2005 en uitgegeven hokken voor 2006. Tevens zijn de FLORON-actualisatiehokken aangegeven

Nieuwe groeiplaatsen van muurplanten in Meppel

Peter Venema

Begin mei 2005 zat ik met mijn dochter op de hoofdtribune van voetbalvereniging Alcides in Meppel. Ik zal hier geen verslag doen van haar eerste schoolvoetbaltoernooi (alle wedstrijden verloren maar evengoed feest) maar van een botanische ontdekking op de tribune. Op één van de zijmuren zag ik namelijk tot mijn verrassing een aantal muurarentjes groeien. Deze groeiplaats voegt een nieuw kilometerhok toe (210/522) aan de bekende verspreiding in Drenthe (WFD 1999). Een voetbaltribune is niet de eerste plaats waar je aan denkt bij deze plantensoort. De tribune is ook nog niet zo heel erg oud: in elk geval pas gemetseld na de 2e wereldoorlog, ik vermoed ergens in de jaren '50.

Muurvarens zijn in Meppel in de binnenstad overigens niet al te zeldzaam. In het centrum ken ik verschillende groeiplaatsen. Buiten het centrum zijn de gebouwen, en dus de muren, veel jonger en verwacht je muurplanten ook niet zo snel.

Een tweede verrassing op muurplantengebied in Meppel beleefde ik in augustus 2005. Een rijtje tuinmuurtjes die normaal gesproken door geparkeerde auto's aan het zicht wordt onttrokken was opeens zichtbaar omdat veel mensen (in de auto) op vakantie waren. De muurtjes bleken op diverse plaatsen met muurvarens te zijn begroeid. Maar niet alleen muurvarens. Op één muurtje vond ik ook nog 6 steenbreekvarens. Een nieuwe soort voor Meppel en de 3e groeiplaats in Drenthe sinds 1950.

De woningen (en naar ik aanneem de tuinmuurtjes) van deze nieuwe vindplaats van muurvarens en steenbreekvarens in Meppel zijn in de jaren '30 van de vorige eeuw gebouwd.

Het is duidelijk dat niet alleen stokoude muren in Meppel voor muurplanten interessant kunnen zijn, maar ook bouwsels uit de afgelopen eeuw. Nader onderzoek zal in Meppel zonder twijfel nog heel wat meer leuke muurplanten kunnen opleveren.

Over het voorkomen van *Lemna minuta* (Dwergkroos) in Groningen en Drenthe

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

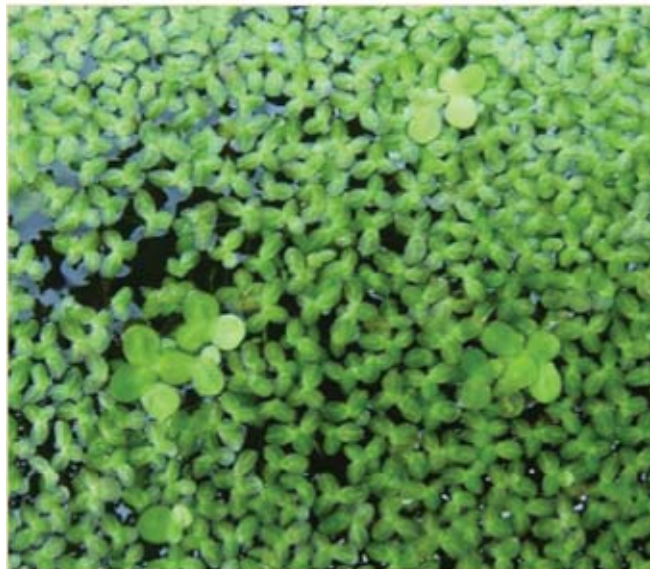
Aanleiding

In de afgelopen jaren is de stad Groningen intensief onderzocht op het voorkomen van hogere planten. Dit wil echter niet zeggen dat we nu precies weten welke soorten we waar in de stad kunnen aantreffen. Elk jaar worden er in de stad nieuwe ontdekkingen gedaan. De meest bijzondere hiervan worden elk jaar gepubliceerd in de FLORON nieuwsbrief van Groningen. Vaak gaat het om nieuwe vindplaatsen van minder algemene soorten. Af en toe gaat het om soorten die niet eerder in de stad zijn waargenomen.

Soms blijkt voor de ontdekking van een "nieuwe" soort hulp van buitenaf noodzakelijk. Van een aantal nieuwkomers weten we dat deze voor het eerst in de stad zijn waargenomen door floristen die een bezoek brachten aan Groningen. Het gaat dan vaak om neofieten die vanuit het zuiden bezig zijn aan een opmars in Nederland. Een recente nieuwkomer is Dwergkroos (*Lemna minuta*), in 2004 voor het eerst in de stad waargenomen in de zwaikom bij het Groninger Museum [1].

Dwergkroos

Dwergkroos is afkomstig uit Amerika en in 1988 voor het eerst waargenomen in Nederland. Dwergkroos lijkt zo op het eerste gezicht sterk op Klein kroos (*Lemna minor*). De bladschijf van Dwergkroos is echter, in tegenstelling tot het wat rondere Klein kroos, meer elliptisch en symmetrisch van vorm [2, 3]. Vaak is het ook wat kleiner ((0,8-)1-3(-4) mm lang) dan Gewoon kroos ((1-)2-4(-7) mm lang), al gaat dit niet altijd op. Daarnaast heeft Dwergkroos een vrij scherpe ruglijn. De kleur van Dwergkroos wordt wel omschreven als olijfgroen, in tegenstelling tot Klein kroos dat vaak lichtgroen van kleur is. In een gemengd (Klein kroos en Dwergkroos komen vaak samen voor), maar niet doorgeroerd, kroosdek zijn de kleurverschillen vaak duidelijk te zien (mededeling John Bruinsma). De nervatuur is het meest betrouwbare kenmerk, maar dit is in het veld niet goed waar te nemen. Dwergkroos heeft hoogstens één nerf, in plaats van 3 tot 5 nerven bij Klein kroos. In het veld zijn naast de kleur vooral vorm en grootte, en ook de regelmatigheid van een populatie de belangrijkste kenmerken (zie figuur 1).



Figuur 1. Dwergkroos rondom enkele planten Klein kroos (foto Jo Packet)[2]

Ervaring (het juiste zoekbeeld) speelt daarbij een belangrijke rol. Goede foto's van Dwergkroos zijn te vinden op de site (www.floraweb.de) of in het artikel van Denys et. al [2].

Steekproef

Een ander handig kenmerk is dat de schijfjes van Dwergkroos in tegenstelling tot Klein kroos in de herfst en winter aanwezig blijven. Kroos dat in de winter in flinke aantallen aan het oppervlak drijft bestaat dus vaak uit *Lemna minuta*. Op basis van dit kenmerk heb ik een steekproef uitgevoerd om vast te stellen wat de verspreiding van Dwergkroos in Groningen en omgeving is. In februari en

maart 2005 zijn verschillende waterpartijen verdeeld over de stad gecontroleerd op de aanwezigheid van een kroosdek. Dit is al fietsend gedaan. Bert Oving heeft daarnaast materiaal verzameld in de omgeving van Wildervank. De vondsten zijn met behulp van een binoculair op naam gebracht.

Naast deze steekproef is later in het jaar ook tijdens inventarisaties van de plantenwerkgroep van de KNNV, FLORON excursies en eigen inventarisaties van km-hokken in Hoogezand-Sappemeer gelet op het voorkomen van Dwergkroos.

Resultaten

De locaties waar in 2005 Dwergkroos is aangetroffen zijn weergegeven in tabel 1. In deze tabel zijn ook de meest recente waarnemingen uit het WFD-bestand opgenomen. De vet gedrukte waarnemingen zijn gecontroleerd en bevestigd door John Bruinsma en Wim van der Ven, waarvoor dank! Naast Dwergkroos zat er in sommige monsters ook ander materiaal. In onderstaande tabel staat weergegeven wat wij aan begeleidende soorten hebben kunnen ontdekken. Dit is alleen gedaan voor het materiaal dat tijdens de steekproef in februari/maart is verzameld. Door Wim van der Ven is zelfs materiaal opgekweekt in potjes op de vensterbank.

In verschillende publicaties wordt geschreven dat Dwergkroos slecht tegen strenge winters zou kunnen. Het merendeel van de waarnemingen in de steekproef is echter gedaan in de tweede helft van maart, vlak na de strenge vorstperiode begin maart 2005 (op 4 maart vroom het zeer streng met 15-20°C vorst). Ter plekke van 230-580 kon pas materiaal worden verzameld nadat het ijs, met daarin Dwergkroos, was gesmolten. Met de vorstgevoeligheid lijkt het dus wel mee te vallen.

Tabel 1. Overzicht vindplaatsen (2005) van Dwergkroos

Vindplaats	Datum	Coördinaat	Prov.	
Sloot langs Fivelgolaan Stadspark	22-2-2005	231.630-579.780	Gr	Lemna trisulca en Spirodela polyriza
Sloot in Stadspark	11-3-2005	232.780-580.490	Gr	Geen
Vijverpartij langs N34 (Zuidlaren)	13-3-2005	241.500-566.400	Dr	Riccia fluitans (watervorkje)
Sloot langs N46 ter hoogte van Selwerderhof	15-3-2005	232.200-583.995	Gr	Geen
Sloot langs Paddepoelsterweg	15-3-2005	232.160-584.150	Gr	Azolla filiculoides en Lemna trisulca
Sloot langs Paddepoelsterweg	15-3-2005	231.860-584.790	Gr	Lemna trisulca
Sloot langs Paddepoelsterweg	15-3-2005	231.710-585.080	Gr	Lemna trisulca
Vijverpartij	22-3-2005	234.400-579.140	Gr	Lemna gibba
Vijver naast kerk	22-3-2005	234.110-579.100	Gr	Wolfia arrhiza, L. gibba/minor en Spirodela polyriza
Sloot langs moestuincomplex Picardthof	23-3-2005	232.130-579.360	Gr	Spirodela polyriza, L. trisulca en L. minor
Wildervank	23-3-2005	253.930-567.370	Gr	Lemna trisulca
Sloot rondom begraafplaats Wildervank	23-3-2005	253.700-566.370	Gr	Lemna gibba
Overige waarnemingen				
Sloot langs Drentse Dijk (De Horst)	07-4-2005	231.550-573.220	Dr	-
Oosterloop (Westerstukken)	23-6-2005	232.720-572.420	Dr	-
Sloot tussen N46 en sportpark Vinkhuizen	14-4-2005	231.960-582.120	Gr	-
Vijver Gorechtspark (Martenshoek)	29-6-2005	245.100-575.100	Gr	-
Sloot langs (Martenshoek)	29-6-2005	245.250-576.250	Gr	-
Gracht rond Odd Fellow Huis (Sappemeer)	01-5-2005	249.320-575.130	Gr	-
Sloot langs ijsbaan	01-5-2005	249.240-576.440	Gr	-

(Sappemeer)				
Bosven (Borger) ¹⁾	2005	250-544	Dr	-
Onbekend	2005	213.170-530.950	Dr	-
Onbekend	2005	226-578	Dr	-
Onbekend	2005	227-577	Dr	-
Onbekend	2005	228-576	Dr	-
Onbekend	2005	230-579	Dr	-
Onbekend	2005	237-522	Dr	-

- 1) Waarneming Bert Oving (provinciale inventarisatie)
Gr Groningen
Dr Drenthe
- Niet benoemd
? Gegevens uit WFD bestand, geen precieze vindplaats bekend

Oude gegevens

In tabel 2 zijn alle waarnemingen in Drenthe en Groningen tot en met 2004 weergegeven. Dwergkroos was in de provincie Groningen bekend uit 11 km-hokken. De eerste vondst is in 1990 door Piet Glas gedaan in de omgeving van het Zuidlaardermeer, dit is twee jaar nadat de soort voor het eerst in Nederland is gesignaleerd. Onbekend is in wat voor type wateren de Groningse vondsten zijn gedaan.

In de provincie Drenthe waren tot nu toe opgaven bekend uit 7 km-hokken. De eerste waarneming in Drenthe is gedaan in 1995 in de omgeving van Valtermond. Twee floristen, Eddy Weeda en Han de Boer, troffen in dat jaar onafhankelijk van elkaar Dwergkroos aan in hetzelfde km-hok en mogelijk zelf in dezelfde veenwijk. De Drentse waarnemingen uit 2002 en 2004 zijn allemaal gedaan in waterschapsleidingen.

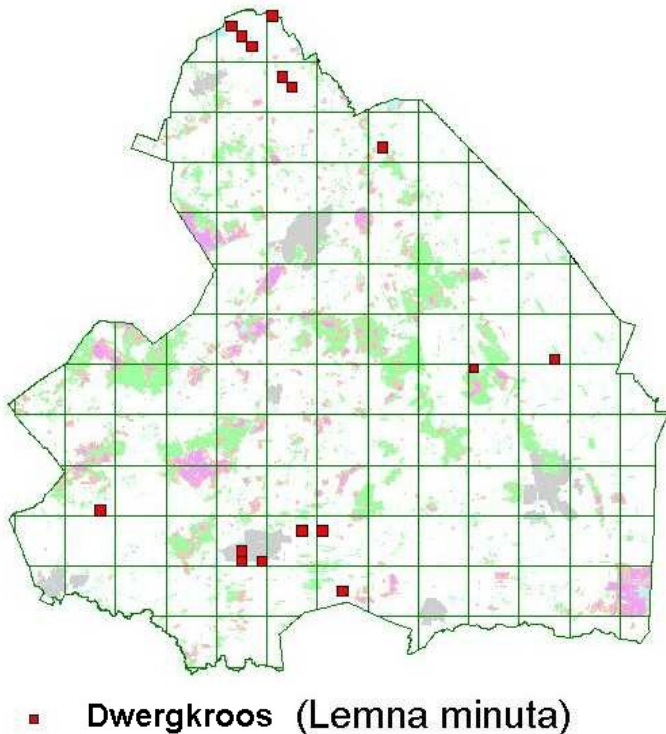
Tabel 2. Overzicht bekende vindplaatsen van Dwergkroos in Groningen en Drenthe (1990 t/m 2004)

Jaartal Groningen	Coördinaat	Jaartal Drenthe	Coördinaat
1990	241-573	1995	258-545
1995	251-568	2002	233-528
1995	251-568	2002	235-528
1999	235-576	2004	227-525
2001	249-607	2004	227-526
2003	260-584	2004	229-524
2003	265-580	2004	229-525
?	268-574		
2004	245-585		
2004	273-549		
2004	233-581		

Huidig verspreidingsbeeld

Dwergkroos is aangetroffen rondom Groningen, Veendam en Hoogezand-Sappemeer. Daarnaast is er een concentratie van vindplaatsen rondom Hoogeveen.

In figuur 2 is de verspreiding van Dwergkroos in Drenthe weergegeven.



Figuur 2. Verspreiding van Dwergkroos in Drenthe (1995-2005)

Dit beeld is verre van compleet en eerder een weergave van de locaties waar enkele floristen actief gelet hebben op het voorkomen van Dwergkroos. Dit blijkt ook uit figuur 2. In de kop van Drenthe is in het verspreidingspatroon van Dwergkroos onmiskenbaar het WFD meetnet te herkennen.

Waarschijnlijk is Dwergkroos in Groningen en Drenthe veel algemener dan uit het huidige verspreidingsbeeld blijkt. Het is aannemelijk dat Dwergkroos vaak over het hoofd wordt gezien. Tabel 2 laat vooral de laatste jaren een toename van het aantal vondsten zien. Deels is dit te verklaren door de toegenomen kennis onder floristen waardoor de soort makkelijker in het veld wordt herkend. Waarschijnlijk is de geconstateerde toename ook een reële. In België en het zuidelijk deel van Nederland is Dwergkroos al zeer algemeen en lijkt het Klein kroos te verdringen. Gebeurt dit ook in Drenthe? Om die vraag te kunnen beantwoorden zijn meer waarnemingen nodig. Ik zou iedereen dan ook willen vragen om de komende winter eens te letten op het voorkomen van kroos in vijvers, grachten en sloten. Ik ben graag bereid om eventuele (opgestuurde) vondsten op naam te brengen.

Knopkroos

Om het verhaal nog wat ingewikkelder te maken moeten we recent ook uitkijken naar Knopkroos (*Lemna turionifera*). Ook deze soort lijkt sterk op Klein kroos. Het is ovaal van vorm, heeft 3 nerven en is nagenoeg even groot ((1-)2-2,5(-4) mm lang) als Klein kroos. Het belangrijkste verschil met Klein kroos (bovenzijde vaak helder groen) is het feit dat Knopkroos (bovenzijde vaak violetgroen) aan de onderzijde van het schijfje violet aangelopen is, vooral rondom de aanhechtingsplaats van de wortel. Over de verspreiding van deze soort binnen Nederland is nog minder bekend dan over de verspreiding van Dwergkroos. De soort is tijdens FLORON kampen aangetroffen in de omgeving van het Lauwersmeer (2002) en Winschoten (2003). Voor meer informatie over Knopkroos wordt verwezen naar het recent in Gorteria verschenen artikel van John Bruinsma en Peter Wolff [3].

Literatuur

- 1 Floron nieuwsbrief Groningen. Nr. 12, februari 2005;

- 2 Denys, Luc, Jos Packet en Wouter Van Landoyt. 2004. Neofyten in het Vlaamse water: signalement van vaste waarden en rijzende sterren. In Natuur.focus 3(4): 120-128. Zie www.natuurpunt.be;
- 3 Peter Wolff en John Bruinsma. Knopkroos (*Lemna turionifera* Landolt) nieuw voor Nederland. 2005. Gortera 31 (1): 18-26.

Excursies Werkgroep Florakartering Drenthe/ FLORON-district 5 Drenthe in 2006

Nadere inlichtingen over de excursie en voor maken van afspraken over vervoer naar het vertrekpunt: Hester Heinemeijer (0521-351057) of Ben Hoentjen (050 – 4061990 (thuis) / 0592-365509 (werk) / per e-mail benhntjn@amazed.nl). Aanvang excursies: 10.00 uur.

Zaterdag 27 mei 2006

Omgeving Dickninge, Havixhorst en Reestdal.

Verzamelen om 10 uur in café De Wiekslag, Dorpsstraat 71 in De Wijk (0522-441587).

Zaterdag 17 juni 2006

Annermoeras en andere natuurontwikkelingsgebieden in het Hunzedal.

Verzamelen om 10 uur in café 't Keerpunt, Oostermoer 1 in Spijkerboor (0598-491422).

Zaterdag 8 juli 2005

Nationaal park Drents-Friese Wold

Verzamelen om 10 uur in Bos-Brasserie, Bezoekerscentrum Drents-Friese Wold, Terwisscha 6a in Appelscha (0516-464021)

Zaterdag 23 september 2005

Natuurontwikkelingsgebied de Runde en het Bargerveen (ZO-Drenthe)

Verzamelen om 10 uur in restaurant Veenpark, Berkenrode 4 in Barger-Compascuum (0591-324444).

Digitaal strepen?

In opdracht van FLORON is een programma ontwikkeld om op een PDA (veldcomputer) en in combinatie met een GPS de inventarisatiegegevens direct in een digitaal bestand te 'strepen'. Ook kunnen hiermee groeiplaatsen van bijvoorbeeld Rode lijstsoorten direct worden ingemeten en vastgelegd. Geïnteresseerd? Neem dan contact op met Ben Hoentjen.