

HYPERICUM 2, december 2003

Nieuwsbrief (26) van de FLORISTISCHE WERKGROEP TWENTE
en FLORON TWENTE



REDACTIE: Otto Zijlstra (districtscoördinator FLORON).
E-mail: ogzijlstra@zonnet.nl

Pieter Stolwijk (coördinator Floristische Werkgroep
Twente).
E-mail: pieter@fwtwente.nl

Jacques Bielen (coördinator LMF-A Twente).
E-mail: jwbielen@xs4all.nl

INTERNET: www.fwtwente.nl - redactie@fwtwente.nl

J.W. BIELEN

[P.F. STOLWIJK, O.G. ZIJLSTRA & J.W. BIELEN](#)

[M. ZONDERWIJK](#)

[J.A.M. SCHUNSELAAR](#)

[J.W. BIELEN & J.J. HOFSTRA](#)

[P.H.L. SPEE, P.F. STOLWIJK & O.G. ZIJLSTRA](#)

[J.W. BIELEN & P.F. STOLWIJK](#)

[P.F. STOLWIJK](#)

Red.

Red.

In memoriam Rudolf Luiken, p. 1

Bijzondere vondsten FWT-FLORON 2002, p. 3

Donker glanswier (*Nitella opaca*) gevonden in Oost-Nederland,
p. 7

Resultaten van natuurontwikkeling buiten reservaten, p. 12

Natuurontwikkeling in het dal van de Baasdammerbeek, p. 18

Excursieverslagen FWT-FLORON 2002, p. 23

Jaarverslag FWT-FLORON 2002, p. 24

Boekbespreking: De Atlas van de Flora van Oost-Nederland,
p. 28

Start seizoen 2004, p. 29

Lijst van waarnemers FWT-FLORON 2002, p. 29

In memoriam Rudolf Luiken 1923-2003

J.W. Bielen

Op 29 maart 2003 overleed Rudolf (R.A.B.) Luiken; met hem is een bijzondere en ook wel wat excentrieke persoonlijkheid uit de wereld van de natuurbeleving in Twente van ons heengegaan.

Mijn eerste kennismaking met Rudolf, toen nog en ook vrij lang daarna "meneer Luiken", vond plaats tijdens mijn eerste KNNV-excursie (19-5-1974) in Twente. Rudolf had uiteraard de leiding. Hij voerde ons langs en door de landgoederen ten oosten van Oldenzaal: Scholtenhaar, Elfterheurne, 't Beernink en Eggheria. Ik herinner me dat nog heel goed, want hoewel ik mij sinds 1969 al enigszins in de Twentse natuur had verdiept, ging er toch een wereld voor mij open. Rudolf vertelde op boeiende wijze hoe de Oldenzaalse stuwwal en zijn bronnetjesdalen waren ontstaan, en vertelde over de aard en het ontstaan van de ondergrond

waarop wij liepen. Terloops liet hij ons luisteren naar de geluiden van appelvinken, vuurgoudhaantjes en nachtegaal. Hij wees ons op Muskuskruid, Grote muur, Ruige veldbies, Boswederik en Mispel in bermen en houtwallen. Over al deze planten wist hij wel wat te vertellen en zijn enthousiasme was groot en aanstekelijk. Dat was Rudolf ten voeten uit: een ras-excursieleider, een ras-verteller. Vele tientallen excursies moet hij hebben geleid, velen heeft hij enthousiast gemaakt voor de natuur vooral in Twente maar ook in het naburige Duitsland, velen heeft hij op weg geholpen naar een groter inzicht in de natuur.

Ook voor mij volgden daarna excursies onder zijn leiding naar het Bentheimerwoud, het Sammerrott en de Ochtruperberg. IJverig heb ik toen zijn kennis proberen te absorberen. Hij heeft er vooral voor gezorgd dat ik de subcentreuropse bosflora in Twente goed heb leren kennen.

Blijkbaar had ik in korte tijd veel van hem geleerd, want ik werd uitgenodigd voor de oprichtingsvergadering van de FWT op 7 april 1977.

Veel van de kennis van bijzondere plekjes en vindplaatsen van zeldzame plantensoorten dankte Rudolf aan het netwerk van natuurliefhebbers om zich heen. Dat begon in de tijd toen hij veel met Meester Bernink op pad ging. Bij de familie Bernink was hij gedurende enige tijd kind aan huis. Rudolf beschikte blijkbaar over een goed geheugen, want veel opschrijven deed hij helaas niet. De vol gekriebelde opschrijfboekjes die er zijn, zijn bovendien vooral wat betreft de bezochte plekken vaag en onduidelijk. Ik geloof niet dat hij er later nog weleens in keek. Het zal voor hem ook wel lastig geweest kunnen zijn ze te vinden op zijn flat, want hij bewaarde alles. Er ging geen krant de deur uit. Ook alle omslagen van tijdschriften werden bewaard. Totdat een ijverige huishoudster, wie dat allemaal te veel werd, tijdens een periode die hij in het ziekenhuis moest doorbrengen, te veel opruimde. Er zijn toen zeker veel oude jaargangen van *Natura* en *De Levende Natuur* verloren gegaan, maar mogelijk ook nog waardevolle aantekeningen van hemzelf.

Gelukkig had Rudolf eerder al veel van zijn kennis via zijn zwerftochten in het veld met anderen gedeeld. Bovendien had hij in de tweede helft van de jaren vijftig gezorgd voor een tiental publicaties over vogels en planten in diverse tijdschriften, o.a. *De Levende Natuur*. Uit deze artikelen bleek dat hij niet alleen een goed verteller, maar ook een boeiend schrijver was. Die stroom van publicaties hield even plotseling op als hij was begonnen. Voor zover ik weet, publiceerde hij voor het laatst in 1963 en 1965. Toen waren dat enige hoofdstukken in wetenschappelijke mededelingen van de KNNV.

Aan inventarisaties voor of met de Floristische Werkgroep Twente heeft hij nooit meegewerkt. Daarvoor was hij misschien een te vrijblijvende zwerver in de natuur. Mogelijk speelde teleurstelling over het verdwijnen van veel van de bij hem bekende mooie plekjes en bijbehorende zeldzame soorten ook een rol. Wel heeft hij meegewerkt aan de voorbereiding van enkele van onze buitenlandse excursies. Een bezoek met hem aan de Buchenberg bij Burgsteinfurt was voor mij aanleiding daar een excursie voor de FWT te organiseren. Aan die excursie danken wij vervolgens weer onze contacten met goede floristen in Duitsland. Dat contact maakte onze zoektocht naar *Equisetum pratense* op het landgoed Bentlage bij Rheine afgelopen voorjaar eenvoudig. Dat landgoed heb ik eveneens voor het eerst met Rudolf bezocht. We hoorden en zagen daar toen de Kleine vliegenvanger, die ik voor het eerst dankzij hem in de Hassinkhof had gezien.

Publiceren deed hij helaas niet meer, maar zwerven door de natuur des te meer. Daarvoor was zijn enthousiasme onverminderd. Hij zag er soms ook uit als een zwerver. Zijn uiterlijke verschijning was hem totaal onverschillig. Dikwijls trof ik hem slechts summier geschoren,

waarbij hier en daar een pluk haar was blijven staan. Toen ik hem vroeg of hij daarbij wel eens in de spiegel keek, kreeg ik als antwoord: "Welke man kijkt er nou in de spiegel?" Een keer ben ik meegereden in zijn Dafje, maar dat was meteen voor de laatste keer en dat was niet omdat ik die auto niet comfortabel genoeg vond. Hij mocht voortaan steeds met mij meerijden, zodat ik zelf het stuur kon bedienen. Daardoor voorkwam ik ook gemakkelijker dat wij in Duitsland de borden "Anlieger frei" negeerden. Want het liefst reed hij tot voor de boom waarachter hij de Bosgeelster wist te staan. Zijn onverzorgde uiterlijk en zijn eigenaardigheden ten spijt, is Rudolf voor mij een boeiende en sympathieke man gebleven. Ik zal met veel waardering en dankbaarheid aan hem blijven terugdenken.

Bijzondere vondsten FWT-FLORON 2002

P.F. Stolwijk, O.G. Zijlstra & J.W. Bielen

Bij de keuze voor deze lijst hebben we weer een aantal interessante vondsten moeten weglaten om deze lijst niet al te lang te maken. Het betreft dan vooral soorten die in vorige Nieuwsbrieven al uitvoerig aan bod zijn gekomen. De meeste van deze vondsten hebben echter wel een plaatsje gekregen op onze website.

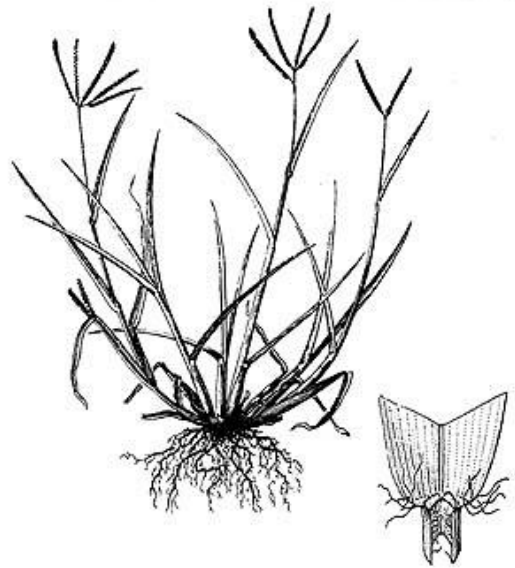
- Welriekende agrimonie (*Agrimonia procera*): Rode Lijst 3. Negentiende en twintigste vondst in FLORON-district Twente.
Zijtak Twentekanaal (240/241-475); ruige berm (*Arrhenatherion*). In deze hoek van Twente zeldzaam. (P.F. Stolwijk)
- "Stekelamarant" (*Amaranthus spinosus*): **Nieuw voor FLORON-district Twente**.
Hengelo, overslagplaats aan Twentekanaal (250-474); tussen bestrating. (P.F. Stolwijk)
- Straalvrucht (*Anoda cristata*): **Nieuw voor FLORON-district Twente**.
Hengelo, overslagplaats aan Twentekanaal (250-474); in ruigte. (P.H.L. Spee & P.F. Stolwijk)
- Trosvrucht (*Bromus racemosus* s.l.): Rode Lijst 3. **Nieuw voor FLORON-district Twente**.
Zijtak Twentekanaal (241-475); in ruigte. (J. Schunselaar & P.F. Stolwijk). De soort is eenmaal adventief gevonden bij Boekelo. (1988; 252/253-469)
- Grote hardvrucht (*Bunias orientalis*): Derde vondst in FLORON-district Twente.
Enschede, havengebied, vlakbij de oude vindplaats uit 1989. (254-471); op stenige grond. (P.F. Stolwijk)

- Blonde zegge (*Carex hostiana*): Rode Lijst 2. Negende vondst in FLORON-district Twente. Natuurontwikkelingsterrein Het Strootman bij Boekelo (249-470); op afgeplagde plekken, samen met veel andere zegge-soorten, zoals Blauwe, Zeegroene en Dwergzegge (*Carex panicea*, *C. flacca*, *C. oederi* subsp. *oederi*). (J.A.M. Schunselaar)
- Steenhoornbloem (*Cerastium pumilum* s.s.): Rode Lijst 4. Tweede vondst in FLORON-district Twente. Enschede, havengebied (254-472); op stenige grond. (P.F. Stolwijk & T. Denters)
- *Chenopodium probstii*: **Nieuw voor FLORON-district Twente**. Hengelo, overslagplaats aan Twentekanaal (250-474); in ruigte. (P.F. Stolwijk & P.H.L. Spee). Deze adventieve soort uit Noord-Amerika lijkt op een forse, rood aangelopen Melganzenvoet (*C. album*) en is van deze slechts met zekerheid te onderscheiden wanneer rijpe zaden voorhanden zijn.
- Riempjes (*Corrigiola litoralis*): Rode Lijst 2. Achtste en negende vondst in FLORON-district Twente. Enschede, bij het ziekenhuis (257-470); tussen stoeptegels, een plant. (O.G. Zijlstra, T. Denters & P.F. Stolwijk). Op zandig substraat in een afgeplagd terrein in het overstroomingsdal van de Snoeyinksbeek (266-478); een van de weinige groeiplaatsen met een natuurlijk karakter. Zie ook Bielen. (J.W. Bielen) (J.W. BIELEN & J.J. HOFSTRA, 2003)
- Handjesgras (*Cynodon dactylon*): **Nieuw voor FLORON-district Twente**. Hengelo, bij hoofdingang Akzo (250-473); tussen stoeptegels. (P.F. Stolwijk)
- IJzervaren (*Cyrtomium falcatum*): **Nieuw voor FLORON-district Twente**. Delden, Twickel (245-476); een exemplaar op noordmuur moestuin. Deze muur is (nog?) niet gerestaureerd. De andere drie muren zijn gerestaureerd waarbij de begroeiing met Karpatenklokje (*Campanula carpatica*) helaas verloren is gegaan. (P.F. Stolwijk)
- Armbloemige waterbies (*Eleocharis quinqueflora*): Rode Lijst 2. Vijfde vondst in FLORON-district Twente. Natuurontwikkelingsterrein Groener bij Denekamp (268-488). (Mevr. C.G. Abbink)

- Plat handjesgras (*Eleusine indica*): **Nieuw voor FLORON-district Twente.**

Hengelo, overslagplaats aan Twentekanaal (250-474); tussen het plaveisel. (P.F. Stolwijk)

- Fijne ooievaarsbek (*Geranium columbinum*): Tweede vondst in FLORON-district Twente. Hengelo, braakliggend terrein aan de Enschedesestraat. (251-475); ruderaal, op open grond met puin. (T. Denters)



Plat handjesgras

- Ronde ooievaarsbek (*Geranium rotundifolium*): **Nieuw voor FLORON-district Twente.** Hengelo, Enschedesestraat (251-475); aan heg. (T. Denters)
- Paarbladig fonteinkruid (*Groenlandia densa*): Elfde vondst in FLORON-district Twente. Zuidwest van Bornerbroek (240-478); in slootje. De eerste nieuwe vondst sinds 1997. (P.F. Stolwijk)
- Zachte haver (*Helictotrichon pubescens*): Vijfde vondst in FLORON-district Twente. Boekelo (250-471); berm. Alle Twentse vindplaatsen liggen rond Boekelo. (P.F. Stolwijk)
- Klimopwinde (*Ipomoea hederacea*): **Nieuw voor FLORON-district Twente.** Hengelo, overslagplaats aan Twentekanaal (250-474); in ruigte. (P.F. Stolwijk & P.H.L. Spee)
- Dagbloem (*Ipomoea purpurea*): **Nieuw voor FLORON-district Twente.** Hengelo, overslagplaats aan Twentekanaal (250-474); in ruigte. (P.F. Stolwijk & P.H.L. Spee)
- Studentenkruid (*Kochia scoparia*): **Nieuw voor FLORON-district Twente.** Hengelo, overslagplaats aan Twentekanaal (250-474); tussen plaveisel. (P.F. Stolwijk)
- Hazenstaart (*Lagurus ovatus*): Tweede vondst in FLORON-district Twente. Enschede, Deurningerstraat (257-473); twee planten tussen stoeptegels. (O.G. Zijlstra)

- Dichtbloemige kruidkors (*Lepidium densiflorum*): Achtste vondst in FLORON-district Twente.
Enschede, Roombeek (257-472); ruderaal, in het gebied van de vuurwerkramp. (P.F. Stolwijk)
- Waterlepeltje (*Ludwigia palustris*): Rode Lijst 1. Zevende vondst in FLORON-district Twente.
Natuurontwikkelingssterrein bij Tubbergen (252-491 (J.J. Hofstra & J.W. Bielen) (J.W. BIELEN & J.J. HOFSTRA, 2003)
- Bastaardluzerne (*Medicago x varia*): Derde vondst in FLORON-district Twente.
Zijtak Twentekanaal ten westen van Bornerbroek (240-480); in grasberm. (P.F. Stolwijk & P.H.L. Spee)
- Polei (*Mentha pulegium*): Rode Lijst 1. Derde vondst in FLORON-district Twente.
Hengelo (250-474); meer dan 100 exemplaren op braak stukje grasland. (T. Denters)
- Moeraskartelblad (*Pedicularis palustris*): Rode Lijst 3. Tweede populatie (vierde km-hok) in FLORON-district Twente.
Entervenen (234-477); maatlanden. Tot nog toe ons alleen bekend van drie km-hokken in het Mokkelengoor. (Excursie Floristische Werkgroep Twente)
- Kleine mantelanjer (*Petrorhagia prolifera*): Rode Lijst 1. **Nieuw voor FLORON-district Twente.**
Enschede, haven (254-472); vier planten op stenig-zandige plek. (O.G. Zijlstra, T. Denters & P.F. Stolwijk)
- Liggende vleugeltjesbloem (*Polygala serpyllifolia*): Rode Lijst 3. Dertiende vondst in FLORON-district Twente.
Vliegbasis Twente. (257-478); in heischraal grasland. De laatste nieuwe vondst dateert uit 1997. (H. Linckens)
- Puntig fonteinkruid (*Potamogeton mucronatus*): Tweede vondst in FLORON-district Twente.
Proodsweg zuidwest van Bornerbroek (240-478); in slootje. (P.F. Stolwijk)
- Kleine ratelaar (*Rhinanthus minor*): Rode Lijst 4. Elfde vondst in FLORON-district Twente.
Entervenen (234-476); maatlanden. (Excursie Floristische Werkgroep Twente)
- *Sida spinosa*: **Nieuw voor FLORON-district Twente.**
Hengelo, overslagplaats aan Twentekanaal (250-474); in ruigte en tussen plaveisel. (P.F. Stolwijk & P.H.L. Spee)
- Glansbesnachtschade (*Solanum physalifolium*): Tweede vondst in FLORON-district Twente.
Enschede, havengebied (254-472); ruderaal. (P.F. Stolwijk, O.G. Zijlstra & T. Denters)

- Stijf ijzerhard (*Verbena bonariensis*): Vierde vondst in FLORON-district Twente. Hengelo (250-475) (T. Denters); Hengelo, nieuwbouwwijk (252-479) (P.F. Stolwijk). Wordt steeds vaker verwilderd aangetroffen. Niet duidelijk is hoe lang de soort dan standhoudt.
- Akkerereprijs (*Veronica agrestis*): Negende vondst in FLORON-district Twente. Spoorwegovergang tussen Delden en Hengelo (248-475); in grind. (P.F. Stolwijk)
- Wortelloos kroos (*Wolffia arrhiza*): **Nieuw voor FLORON-district Twente.** Delden, kasteel Twickel (245-476); in slotgracht. (P.F. Stolwijk)

Literatuur

J.W. BIELEN & J.J. HOFSTRA. Natuurontwikkeling in het dal van de Baasdammerbeek. [HYPERLUM 2](#).

Donker glanswier (*Nitella opaca* AGARDH) gevonden in Oost-Nederland

Maarten Zonderwijk (Waterschap Regge en Dinkel)

In het vroege voorjaar van 2003 werd in het uiterste oosten van Nederland Donker glanswier (*Nitella opaca*) aangetroffen. Deze fraaie soort is niet eerder in deze regio gevonden; het is dus een bijzondere waarneming!

Het dal van de Snoeyinksbeek

Het betreft een vers natuurontwikkelingsproject in het beekdal van de Snoeyinksbeek in de gemeente Losser (**afb.1**). De Snoeyinksbeek is een relatief natuurlijke beek, die op veel plekken nog vrij meandert en over grote lengte wordt begeleid door houtwallen met Zwarte els (*Alnus glutinosa*), Es (*Fraxinus excelsior*) en Hazelaar (*Corylus avellana*). In 1988 is aan deze houtwalbeek al eens kleinschalig beekrestauratiewerk verricht door het waterschap Regge en Dinkel: op alle kaal geworden oevers is opnieuw inheems plantsoen geplant. Dit beektype wordt wel aangeduid als houtwalbeek. De omgeving was tot voor kort intensief agrarisch: maïs, aardappels en grasland. De Snoeyinksbeek zelf heeft een speciale status die maar weinig beken hebben: het is een bij wet vastgelegd Beschermd Natuurmonument.

Natuurontwikkeling

Het natuurontwikkelingsproject bestaat eruit dat langs de benedenloop van de beek het vroegere overstromingsdal weer in ere wordt hersteld. Door het waterschap Regge en Dinkel en de eigenaar Natuurmonumenten is de voedselrijke bovengrond in de laagste delen van het beekdal in 2001 afgevoerd. Daardoor is de minerale bodem met een mozaïek van matig

fijn zand, plekken met ijzeroer en keileem vrij komen te liggen. Het terrein is bestemd voor enerzijds spontane natuurontwikkeling en anderzijds voor periodieke opvang van het neerslagoverschot in het stroomgebied (retentiegebied).

Door het laagste deel van het retentiegebied is een slingerende nieuwe beek gegraven, die parallel loopt aan de Snoeyinksbeek. In droge perioden voert de nieuwe beek voornamelijk kwelwater af dat wordt aangevoerd over de ondiepe keileembodem. In neerslagrijke perioden staat de oude Snoeyinksbeek deels in verbinding met de nieuwe beek. Het retentiegebied kan dan onderstromen en er wordt gedurende enkele dagen water geborgen. Een schoolvoorbeeld van de nationaal ingezette trend rond Waterbeheer in de 21e eeuw.



Afb.1 Snoeyinksbeek ter hoogte van [Donker Glanswier](#)

In de nieuwe beek is over een lengte van ca. 80 meter een grote groeiplaats van Donker glanswier aangetroffen. De vondst werd gedaan op 15 april 2003 door de auteur. De determinatie werd verricht door Emile Nat (LIK).

Donker glanswier is het best ontwikkeld op de plaats waar de nieuwe beek het breedst en diepst is. De breedte is hier ruim 3 meter. Het water is helder en de beek wordt in droge perioden overwegend door kwelwater gevoed. De stroming is in perioden van weinig regen nihil (1 tot 5 cm/sec). De beek heeft daardoor de meeste tijd van het jaar meer weg van een sloot.

De standplaats en vegetatie

De beek slingerd door een open, nog slechts spaarzaam begroeid retentiegebied. Tien meter ten westen van de beek ligt een smalle houtwal, haaks op de beek. Aan het einde van de dag levert deze houtwal enige schaduw. De waterdiepte varieert van 0 tot 75 cm. De drooglegging van de omgeving is zoals bedoeld nihil: het wordt moeras.

In de bovenloop van de beek heeft Donker glanswier een homogene vegetatie gevormd waarboven zich een mat met draadwieren heeft ontwikkeld. Het is mogelijk dat de vrij voedselrijke situatie is ontstaan door nalevering van nutriënten uit de bodem. In de middenloop van de beek bevindt zich de kwelrijke situatie. Op deze plek zijn enkele vegetatieopnamen gemaakt van de water- en oeverzone.

De Snoeyinksbeek is een zijbeek van de rivier de Dinkel. Tijdens hoogwater kan het Dinkelwater zo hoog terugstuwen in de beek, dat het hier beschreven retentiegebied ook enige dagen per jaar met het zeer voedselrijke rivierwater in contact komt. Het is nog de vraag welke factoren uiteindelijk het meest bepalend zullen zijn voor de samenstelling en kwaliteit van het oppervlaktewater ter hoogte van de groeiplaats van Donker glanswier. Onderstaand (**Tabel 1**) is een voorjaars-vegetatieopname van de standplaats weergegeven.



Afb.2 Donker glanswier

Over de soort

Donker glanswier (**afb.2**) is een kosmopoliet, maar binnen het gehele areaal wel zeldzaam. Zij komt vooral voor in meren van Midden- en West-Europa, tot een diepte van wel 60 meter (Van Raam, 1998).

In Nederland komt de soort zeldzaam voor in sloten en plassen van de Waddeneilanden en het midden van het land: Texel, Terschelling, het Naardermeer, bij Bodegraven, bij Raamsdonkveer en de polder Arkemheen. Tot 1970 was de soort ook bekend van een ven bij Mook en in de Maarsseveense plassen. In Nederland is de soort tot nu toe steeds aangetroffen op zandbodems, tot een diepte van 4 meter, bij helder zoet tot lichtbrak water (VAN RAAM, 1998).

Donker glanswier (**afb.2**) is een kosmopoliet, maar binnen het gehele areaal wel zeldzaam. Zij komt vooral voor in meren van Midden- en West-Europa, tot een diepte van wel 60 meter

(Van Raam, 1998). In Nederland komt de soort zeldzaam voor in sloten en plassen van de Waddeneilanden en het midden van het land: Texel, Terschelling, het Naardermeer, bij Bodegraven, bij Raamsdonkveer en de polder Arkemheen. Tot 1970 was de soort ook bekend van een ven bij Mook en in de Maarsseveense plassen. In Nederland is de soort tot nu toe steeds aangetroffen op zandbodems, tot een diepte van 4 meter, bij helder zoet tot lichtbrak water (VAN RAAM, 1998).

Donker glanswier kiemt laat in het voorjaar en is in juni-juli optimaal ontwikkeld. In de zomer sterft een groot deel af, maar in zachte winters kan de soort soms overwinteren. De gametangiën ontwikkelen zich vaak al in april of mei; dat is in de Snoeyinksbeek ook het geval (fig.1)

De planten zijn vrij stevig, heldergroen en transparant tot een meter lang. De planten zijn sterk vertakt met lange kranstakken, een lange eindcel en een korte spitse punt. Soms zijn er grote compacte hoofdjes gevormd, die wat rommelig aan kunnen doen. De soort lijkt vegetatief veel op Buigzaam glanswier (*Nitella flexilis*); van vruchtbare planten geven de grotere antheridiën van Donker glanswier uitsluitel. Een ander verschil is de tweehuizigheid van Donker glanswier (t.o.v. de eenhuizigheid van Buigzaam glanswier). Het probleem is dat de antheridiën eerder rijp zijn dan de oögoniën en dat de antheridiën eerder afvallen. Zo kan een eenhuizige plant tweehuizig lijken. De gametangiën zitten in de gaffelvormige splitsing halverwege de kranstakken en hebben geen slijmomhulsel. De kranstakken zijn 1 maal gedeeld. De oösporen van de vrouwelijke planten hebben vijf duidelijke lijsten (VAN RAAM, 1998). KRAUSE (1997) maakt echter melding van 6 of 7 krachtige lijsten. Langs de Snoeyinksbeek werden alleen mannelijke planten gevonden, volop fructificerend.

A. vorm van ondiep water, x 0,7; B. top van plant, x 2; C. vorm van diep water, x 0,7; D. top van plant met naar één kant groeiende, 'gekamde', kranstakken, x 2; E. top van stromend watervorm, x 6; F. kranstak van vrouwelijke plant, x 6; G. afzonderlijke kranstakken uit een hoofdje, x 6; H. jong oögonium, x 20; I. oöspore, x 40; J. top van kranstak, x 20 (Bron: BRUINSMA & al., 1998).

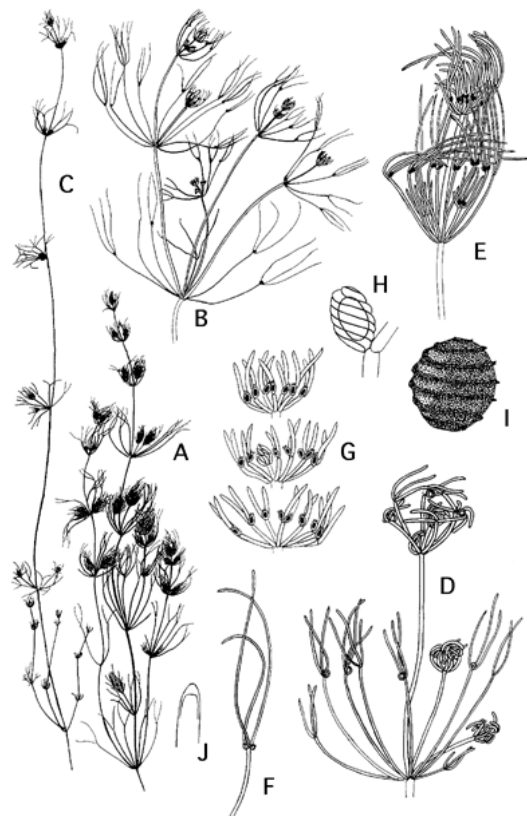


Fig.1

Vervolg

De nieuwe natuurontwikkelingsgebieden langs de benedenloop van de Snoeyinksbeek zullen door het waterschap Regge en Dinkel en Natuurmonumenten nauwlettend worden gevolgd. Kwelindicerende soorten als Waterviolier (*Hottonia palustris*) en Haaksterrenkroos (*Callitriche hamulata*) geven aan dat hier onder water een kansrijke situatie is voor minder algemene watervegetaties in matig voedselrijke omgeving. Een deel van de pioniers zoals Naaldwaterbies (*Eleocharis acicularis*) zal bij uitblijven van schoningsmaatregelen vermoedelijk

verdwijnen. In de pioniervegetaties in de directe omgeving van de beek zijn Pitrus (*Juncus effusus*) en vooral Zwarte els overtuigend aanwezig. Dat zijn de potentiële inrichters van de uiteindelijke climax vegetatie in het beekdal.

Over de gewenste en toelaatbare mate van dichtgroei van het omringende gebied zullen de organisaties zich nog eens buigen. Mogelijk is extensief begrazingsbeheer over grote gebieden hier een optie. Het is duidelijk dat bijzondere soorten als Donker glanswier gebaat zijn bij voldoende licht en niet al te voedselrijk water.

Literatuur

BRUINSMA, J., W. KRAUSE, E. NAT & J. VAN RAAM (1998). Determinatietabel van kranswieren in de Benelux.

KRAUSE, W. (1997). Charales (Charophyceae). Süßwasserflora von Mitteleuropa. Band 18. RAAM, J.C. VAN, m.m.v. E.X. MAIER, J. BRUINSMA, J. SIMONS & H. STEGENGA (1998) Handboek Kranswieren.

Tabel 1 Vegetatieopname Snoeyinksbeek

Nat middendeel retentiegebied langs benedenloop Snoeyinksbeek. Coördinaten: x = 266,1/y = 478,4; gemeente Lossler, d.d. 13 mei 2003. Maarten Zonderwijk, waterschap Regge en Dinkel, Almelo.				
		zuidoever	open water	noordoever
	Oppervlak opname	50x200 cm	200x200 cm	50x200 cm
	Totale bedekking	50%	65%	80%
	Bedekking kruidlaag	50%	65%	80%
	Bedekking moslaag	5%	0%	2%
	Bedekking detritus	30%	30%	60%
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam			
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Grote waterweegbree	+	R	+
<i>Alnus glutinosa</i>	Zwarte els (40 cm)	2m	.	2m
<i>Bidens</i>	Tandzaad (10 cm)	2m	.	2m
<i>Callitriche platycarpa</i>	Gewoon sterrenkroos	2m	2b	2m
<i>Callitriche hamulata</i>	Haaksterrenkroos	r	1	.
<i>Cardamine pratensis</i>	Pinksterbloem	r	.	r
<i>Chara vulgaris</i>	Gewoon kransblad	.	R	.
<i>Draadwier</i>	Draadwier	2a	2a	2b
<i>Elodea nuttallii</i>	Smalle waterpest	.	+	
<i>Eleocharis acicularis</i>	Naaldwaterbies	2m	2m	2a
<i>Eleocharis</i>	Waterbies	r	r	.
<i>Epilobium</i>	Basterdwederik	1	.	R
<i>Glyceria fluitans</i>	Mannagras	2a	2a	2a
<i>Hottonia palustris</i>	Waterviolier	+	2a	+
<i>Iris pseudacorus</i>	Gele lis	r	.	R
<i>Juncus articulatus</i>	Zomprus	+	.	0
<i>Juncus acutiflorus</i>	Veldrus	2a	.	R
<i>Juncus effusus</i>	Pitrus	2b	r	3
<i>Lemna minor</i>	Klein kroos	2m	2m	2m
<i>Mentha aquatica</i>	Watermunt	2m	+	+
<i>Myosotis scorpioides</i>	Moerasvergeet-mij-nietje	2a	2m	2m
<i>Nitella opaca</i>	Donker glanswier	1	2b	2b

<i>Oenanthe aquatica</i>	Watertorkruid	.	r	R
<i>Potamogeton trichoides</i>	Haarfonteinkruid	.	r	.
<i>Lycopus europaeus</i>	Wolfspoot	+	.	+
<i>Ranunculus flammula</i>	Egelboterbloem	1	.	.
<i>Ranunculus peltatus</i> var. <i>peltatus</i>	Grote waterranonkel	2a	2a	
<i>Ranunculus repens</i>	Kruipende boterbloem	2m	.	2m
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Blaartrekkende boterbloem	+	.	+
<i>Riccia fluitans</i>	Watervorkje	.	2m	.
<i>Rorippa</i> cf. <i>microphylla</i>	Waterkers (vml. slanke)	r	2m	r
<i>Sparganium erectum</i> subsp. <i>erectum</i>	Grote egelskop s.s.	r	.	.
<i>Taraxacum</i>	Paardenbloem	r	.	r
<i>Trifolium dubium</i>	Kleine klaver	r	.	r
<i>Trifolium repens</i>	Witte klaver	r	.	r
<i>Typha latifolia</i>	Grote lisdodde	2	r	r
<i>Veronica beccabunga</i>	Beekpunge	2a	.	r
<i>Veronica catenata</i>	Rode waterereprijs	1	1	+
<i>Marchantia polymorpha</i>	Paraplutjesmos	2a		.
<i>Campylopus introflexus</i>	Ruig kronkelsteeltje	2m	.	.
<i>Polytrichum piliferum</i>	Ruig haarmos	2m	.	.
<i>Ceratodon purpureus</i>	Purpersteeltje	2m	.	.

Resultaten van natuurontwikkeling buiten natuurreservaten

J.A.M. Schunselaar

Inleiding

De aanleiding voor dit artikel is de vondst tijdens een FWT-excursie van de combinatie van Melkviooltje (*Viola persicifolia*), Bruin cypergras (*Cyperus fuscus*) en Kleine kattenstaart (*Lythrum hyssopifolia*) langs de Regge bij Rijssen op 23 augustus 2003. Dit bracht de auteur ertoe om eens nader in te gaan op de resultaten van bedoelde en onbedoelde natuurontwikkeling buiten natuurreservaten in Twente.

De laatste 20 jaar zijn er nogal wat graafwerkzaamheden in het Twentse buitengebied geweest. Daardoor zijn er bedoeld en onbedoeld interessante natuurgebieden ontstaan. Zonder volledig te willen zijn, heb ik hieronder een overzicht gemaakt van enkele van de meest interessante terreinen die als gevolg van menselijk ingrijpen zijn ontstaan.

De floratypen die zich in deze terreinen hebben ontwikkeld, zijn grofweg in drie groepen in te delen:

- pioniervegetaties van vochtige heideterreinen in het hoge deel van Twente
- hieruit ontstane, meer bestendige vegetaties.
- pioniervegetaties in het lage deel van Twente, meestal gelegen langs beken of riviertjes

In onderstaand stuk zal op alle drie de typen kort worden ingegaan.

Pioniervegetaties van het hoge deel van Twente

Over dit type vegetaties is al veel gepubliceerd, niet in de laatste plaats door enkele Twentse natuurbeschermers (EYSINK & DE BRUIJN, 1994). Het gaat hier om beschrijvingen van natuurresevaten waar beheersmaatregelen zijn uitgevoerd, en die tot resultaat hadden dat zich een rijke pioniervegetatie ontwikkelde.

Tot in de eerste helft van de vorige eeuw was Twente een bolwerk van een aantal pioniersoorten uit het Dwergbiezenverbond (*Nanocyperion flavescens*), bijvoorbeeld Draadgentiaan (*Cicendia filiformis*), Wijdbloeiende rus (*Juncus tenageia*) en Fraai duizendguldenkruid (*Centaureum pulchellum*). Na de vele graafactiviteiten van de laatste 20 jaar zijn deze soorten soms massaal teruggekomen. Zo zijn er van de Draadgentiaan vanaf 1977 in Twente alweer 16 groeiplaatsen bekend geworden en van Wijdbloeiende rus zelfs 26 plaatsen. Ook buiten natuurresevaten zijn als gevolg van natuurontwikkeling rijke pioniervegetaties ontstaan. Dat geldt niet in het minst voor experimenten met natuurontwikkeling door particuliere grondeigenaren. Zo is dit jaar Draadgentiaan gevonden in een particulier terrein in de omgeving van Punthuizen bij Denekamp. Onzeker is in hoeverre deze locaties tot duurzame rijke vegetaties leiden. In 1997 is bijvoorbeeld in de Zuid-Eschmarke bij Enschede bij een gegraven poeltje de combinatie van Wijdbloeiende rus, Fraai duizendguldenkruid, Dwergzegge (*Carex oederi* subsp. *oederi*) en Borstelbies (*Isolepis setacea*) gevonden, maar binnen enkele jaren was het poeltje al helemaal overgroeid met wilgen.

Een voorbeeld waar kans bestaat op een duurzaam rijke vegetatie (en wellicht zelfs een duurzame pioniervegetatie) is de Marssteden ten westen van Enschede (253-469/470). De Marssteden is een voorbeeld van natuur op een planologisch niet handige plek. Hierover is al eerder gepubliceerd (HORSTHUIS, 1997). In 1994 werd hier Alpenrus (*Juncus alpino-articulatus* subsp. *alpino-articulatus*) en Dwergzegge gevonden. In 1995 vond de auteur hier de combinatie van Draadgentiaan, Wijdbloeiende rus en Grondster (*Illecebrum verticillatum*). Al snel werd bekend dat deze vondsten niet bewaard zouden blijven, aangezien de Gemeente Enschede langs de A35 een bergingsvijver aan ging leggen. Men was blijkbaar enige jaren tevoren al voorzichtig begonnen met afgraven, zodat de zaadbank van genoemde soorten bloot was komen te liggen. Na bemoeienis van allerlei partijen, met name van de provincie Overijssel, heeft de gemeente er een grote beleidswijziging voor over gehad om het terrein in stand te houden: de geplande bergingsvijver is op een iets andere wijze aangelegd, met aan de zuidzijde een langzaam aflopend talud. Dit betekende dat het sterk lemige deel waar Draadgentiaan staat, in stand is gebleven. Bovendien heeft Draadgentiaan zich in 2003 aan de onderzijde van het genoemde vijvertalud weten te vestigen. Bovenin de gradiënt staan daar Kruipbrem (*Genista pilosa*) en Stekelbrem (*G. anglica*). Het is interessant te constateren dat na negen jaar van de pioniersoorten alleen Wijdbloeiende rus is verdwenen; soorten als Grondster, Draadgentiaan en Waterpostelein (*Lythrum portula*) zijn na negen jaar nog steeds ruimschoots aanwezig. Na 1995 hebben zich nog andere Rode Lijst-soorten gevestigd, zoals Oeverkruid (*Littorella uniflora*), Stijve moerasweegbree (*Echinodorus ranunculoides*), Blauwe knoop (*Succisa pratensis*), Stekelbrem en Kruipbrem (de laatste twee zijn in 2003 teruggevonden, nadat zij in 1995 alleen in het tracé van de latere vijver aanwezig waren).

Meer bestendige vegetaties

Interessant is natuurlijk hoe vanuit bovengenoemde pioniervegetaties de successie verloopt. Uit enkele natuurresevaten, zoals Lemselermaten bij Weerselo en Punthuizen, weten we

dat na een fase met Draadgentiaan zich heischraal grasland (*Nardo-Galion saxatilis*) of blauwgrasland (*Cirsio dissecti-Molinietum*) kan ontwikkelen.

Hoe zit dat echter buiten natuurreservaten? Tot nu toe kennen wij ook enkele voorbeelden van terreinen buiten natuurreservaten die zich na een menselijke ingreep spectaculair ontwikkelden. Ik wil de volgende terreinen aanstippen:

1. Poortbulten bij De Lutte, natuurontwikkeling door Natuurmonumenten: ontwikkeling naar struikheideterrein (*Calluno-Genistion pilosae*), met kensoorten van het heischrale grasland.
2. Marssteden, onbedoelde natuurontwikkeling op een bedrijventerrein: naar combinatie van soorten uit Oeverkruidverbond (*Littorellion uniflorae*), Dwergbiezenverbond, vochtige heide (*Ericion tetralicis*) en vochtig schraalland.
3. A35, afslag Hengelo Zuid: naar combinatie van 'kamgrasland', kleine zeggenmoeras (*Cari-cion nigrae*) op zwak zure grond, alsmede vochtige heide.
4. Landgoed Strootman bij Boekelo: naar een combinatie van soorten uit het Oeverkruidverbond (*Littorellion uniflorae: Hydrocotylo-Baldellion*) en blauwgrasland.
5. Natuurontwikkeling waterwingebied Weerselo: naar een heischraal grasland.

Poortbulten

Oostelijk van het Arboretum Poortbulten (264-480/481) is ongeveer 10 jaar geleden door Natuurmonumenten in een agrarisch perceel een grote kikkerpoel aangelegd en is de rest van het terrein van de bemeste bovenlaag ontdaan. Hierdoor kwam een leemlaag bloot te liggen. Al zeer snel ontwikkelde zich hier een bedekking van Stekelbrem en veel Struikhei (*Calluna vulgaris*). Het terrein lijkt zich te ontwikkelen naar een struikheideveld, met heischrale invloeden. In 2002 werden hier de eerste twee exemplaren Welriekende nachtorchis (*Platanthera bifolia*) gevonden (in 2003 drie exemplaren), alsmede Grote keverorchis (*Listera ovata*), Rietorchis (*Dactylorhiza majalis* subsp. *praetermissa* var. *junialis*) (gevlekte vorm), Echt duizendguldenkruid (*Centaureum erythraea*) en Tandjesgras (*Danthonia decumbens*). Bovendien ontwikkelt zich een klein gedeelte van het terrein richting blauwgrasland, getuige de grote bedekking van Zeegroene zegge (*Carex flacca*). Van dit type terrein bestaan weinig vergelijkbare voorbeelden. Het enige voorbeeld dat er enigszins op lijkt, maar dat veel minder rijk is, betreft een natuurontwikkelingsterrein op Boerskotten, langs de Postweg ten westen van De Lutte. In dit terrein staan inmiddels onder andere Stekelbrem en Moeraswolfsklauw (*Lycopodiella inundata*).

Landgoed Strootman

Onder leiding van Natuurmonumenten is ten westen van Boekelo een particulier landgoedje ingericht (249-470/471). Ook hier is de bemeste bovenlaag verwijderd, en is een kleine plas aangelegd. In eerste instantie werden Wijdebloeiende rus en Alpenrus gevonden; al spoedig waren ook soorten uit het Oeverkruidverbond aanwezig: Pilvaren (*Pilularia globulifera*), Ondergedoken moerasscherm (*Apium inundatum*), Vlottende bies (*Eleogiton fluitans*) en Waterpostelein. Vorig jaar werden echter ook enkele blauwgrasland-soorten gevonden: Zeegroene zegge (vele honderden pollen), naast Blauwe zegge (*Carex panicea*) en zes pollen Blonde zegge (*Carex hostiana*). Deze ontwikkeling doet zich voor op dat gedeelte van het terrein waar in de sterkste mate leem aan de oppervlakte komt. Op dit gedeelte staan sinds

2002 ook Draadgentiaan, Waterpunge (*Samolus valerandi*) en Bleekgele droogbloem (*Gnaphalium luteoalbum*).

Afslag Hengelo Zuid, A35

Sinds de aanleg van deze weg in 1977 (248/249-473) hebben zich een drietal zeer verschillende vegetaties ontwikkeld: het noordwestelijke kwadrant (afrit vanaf Amsterdam) betreft een 'kamgrasland', doorsneden door twee kwelslootjes. In deze kwelslootjes heeft jarenlang Breekbaar kransblad (*Chara globularis*) gestaan. In het 'kamgrasland' staan tegenwoordig behalve Kamgras (*Cynosurus cristatus*) enkele honderden exemplaren Rietorchis (ongevlekte vorm), en bovendien Geelgroene zegge (*Carex oederi* subsp. *oedocarpa*) en Echt duizendguldenkruid.

Het zuidoostelijke kwadrant (afrit vanaf Enschede) bestaat uit een kleine-zeggenmoerasje. In het natste deel staan Kleine zonnedaauw (*Drosera intermedia*), Veenpluis (*Eriophorum angustifolium*) en Zwarte zegge (*Carex nigra*); dit loopt langzaam op naar een smalle strook 'kamgrasland'. In dit zuidoostelijke gedeelte staan ongeveer tien soorten zegge (waaronder Hazenzegge (*Carex ovalis*), Zwarte zegge, Geelgroene zegge, Blauwe zegge, Blaaszegge (*Carex vesicaria*), en inmiddels ook Blonde zegge. Bovendien hebben zich ook hier al meer dan 100 exemplaren Rietorchis weten te vestigen, waaronder enkele gevlekte. Tevens hebben hier enkele jaren ook maximaal vier exemplaren Gevlekte orchis (*Dactylorhiza maculata*) gestaan.

Het noordoostelijke kwadrant (de oprit naar Amsterdam) is weer geheel afwijkend; hier gaat het om een orchideeënrijke vochtige heide, met veel Waternavel (*Hydrocotyle vulgaris*), Grote wederik (*Lysimachia vulgaris*), Kruipganzerik (*Potentilla anglica*), Kleine zonnedaauw, Struikhei en Gewone dophei (*Erica tetralix*), Moeraswolfsklauw, ook hier Kamgras, Knoopkruid (*Centaurea jacea*) en Gevlekte orchis (een zeer lichte variëteit met een zeer zwak honingmerk); eenmaal is er ook Gewone vleugeltjesbloem (*Polygala vulgaris*) gevonden. Rijkswaterstaat is op de hoogte gebracht van de rijkdom van deze en andere plekken langs de Twentse snelwegen, en houdt er rekening mee bij het beheer.

Marssteden

De rijke pioniervegetatie is niet de enige interessante ontwikkeling op deze locatie. Langs de bergingsvijver zijn in 2003 ook een aantal vondsten gedaan, die op een meer structureel karakter van een basenrijk milieu kunnen wijzen. Deze vondsten worden echter overschaduwd door het feit dat de gemeente Enschede langs de vijver ongeveer zes jaar geleden een zaadmengsel heeft uitgestrooid. Langs vrijwel de gehele zuidzijde van de bergingsvijver staat een massavegetatie van Grote ratelaar (*Rhinanthus angustifolius*); deze is zeker afkomstig uit het zaadmengsel. Het is niet goed meer te achterhalen welke soorten nog meer zijn uitgezaaid; in het water staan Waterviolier (*Hottonia palustris*) en Pilvaren (*Pilularia globulifera*). Op de mooiste delen langs de vijver (halverwege een gradiënt van droog schraal grasland via vochtig schraalland naar de oevervegetatie) staan Bevertjes (*Briza media*) (drie pollen met in totaal meer dan 50 bloeiende halmen) en Gevlekte orchis (1 plant) tussen Grote ratelaar, veel Brunel (*Prunella vulgaris*) en Moeraswalstro (*Galium palustre*). Helaas kan niet uitgesloten worden dat Bevertjes met het zaadmengsel is meegekomen; in de directe omgeving staan namelijk massaal Groot streepzaad (*Crepis biennis*) en een plant Beemdooievaarsbek (*Gera-*

nium pratense). Bevertjes staat er echter wel heel natuurlijk bij, dit in tegenstelling tot soorten als Kleine bevernel (*Pimpinella saxifraga*), Goudhaver (*Trisetum flavescens*) en Rapunzelklokje (*Campanula rapunculus*), die elders in het terrein staan. Van Gevlekte orchis mag worden aangenomen dat het een natuurlijke vestiging betreft. Deze vondsten geven aan dat het terrein zowel lemig is als dat er een zekere mate van basenrijk grondwater aan de oppervlakte komt.

Waterwingebied Weerselo

Midden jaren negentig is in het waterwingebied van Weerselo (255/256-483) natuurontwikkeling gepleegd. Er is een flink terrein geplagd en er is een kleine poel aangelegd. Het bewuste terrein is bijzonder: het is mogelijk dat het terrein het vroeger beschreven Kloppersblok betreft. Dit blijft echter gissen aangezien het Kloppersblok nooit heel precies is aangegeven op topografische kaarten. Al in 1997 is er Alpenrus aangetroffen; in 2002 werd Ronde zegge (*Carex diandra*) gevonden. De laatste is zeer bijzonder voor een natuurontwikkelingsgebied, aangezien het een trilveensoort betreft. Zij staat aan de oever van de poel, te midden van zure soorten als Snavelzegge (*Carex rostrata*) en Sterzegge (*C. echinata*), maar ook Hoge cyperzegge (*C. pseudocyperus*) is aanwezig. Dit jaar zijn Zeegroene zegge (honderden exemplaren), Rietorchis (ongeveer 20 planten, ongevlekte vorm), Gevlekte orchis (vier planten), Grote ratelaar (enkele tientallen langs de poel) gevonden, plus een sterke uitbreiding van Echt duizendguldenkruid (naar honderden exemplaren). Bovendien zijn soorten van gradiënten naar droge schrale graslanden aanwezig zoals Hazenpootje (*Trifolium arvense*), Zandblauwtje (*Jasione montana*) en dergelijke.

Natuurontwikkeling in het lage gedeelte van Twente, waaronder retentiegebieden

Deze derde categorie moet mijns inziens apart worden beschreven, aangezien natuurontwikkeling in het laaggelegen gebied van Twente (globaal tussen Hengelo en Rijssen en het laaggelegen gebied tussen de stuwwallen van Ootmarsum en Oldenzaal) tot andere typen vegetaties leidt. Dat begint al bij de pioniervegetaties. Een tiental jaren geleden is de gracht van de Hunenborg in het Voltherbroek geschoond. Dat leidde toen tot vestiging van de combinatie van Bruin cypergras en Waterlepelte (*Ludwigia palustris*). Van de laatste soort zijn de laatste jaren al weer acht locaties bekend; de meeste in het lage deel van Twente.

Reggekreek

De aanleiding voor deze gedachtevorming wordt gevormd door de in de inleiding genoemde ontdekking van Bruin cypergras (enige tientallen pollen), Kleine kattenstaart (zes planten) en Melkviooltje (2 exemplaren) langs een kreek bij de Regge ter hoogte van Rijssen. Deze kreek blijkt een resultaat te zijn van particuliere natuurontwikkeling, vooruitlopend op beleid om de oeverzones van de Regge ten zuidoosten van Rijssen tot retentiegebied te bestemmen. Het merkwaardige is dat de locatie bij Rijssen plaatselijk ook sterk lemig is, maar dat deze tot een veel meer riviergebonden (pionier-)vegetatie heeft geleid dan de pioniervegetaties in Oost Twente: de drie genoemde soorten ontbreken in de *Nanocyperion*-vegetaties in het hoge deel van Twente; dit geldt eveneens voor soorten als Moerasandijvie (*Tephrosia pa-*

lustris) en Rode waterereprijs (*Veronica catenata*), die langs de Regge aanwezig zijn. Daarentegen zijn soorten als Dwergzegge en Borstelbies op de locatie bij de Regge zeer zeldzaam. Wel is bij een na-excursie in het Regge-terrein een populatie Pilvaren gevonden.

Woolde

In het najaar van 2000 is ten westen van Hengelo (248-477) een retentiegebied aangelegd. Hierbij werden graslanden langs de Woolderbinnenbeek vergraven. In de zomer van 2001 ontdekte Henri Ludwig-Meijers op drooggevallen kleiige grond enkele bloeiende planten van het zeer zeldzame Kruipend moerasscherm (*Apium repens*). In 2002 wist deze bijzondere soort zich ook elders in het terrein te vestigen. Andere niet-alledaagse soorten die hier zijn aan te treffen zijn Waterpunge (*Samolus valerandi*) en Heelblaadjes (*Pulicaria dysenterica*).

Samenvatting en conclusie

Het bovenstaande overzicht geeft allereerst aan dat ook buiten natuurresevaten natuurontwikkeling tot hoogwaardige resultaten kan leiden, en bovendien tot een behoorlijke diversiteit aan milieus. Het is van groot belang dat deze vondsten bewaard blijven voor de toekomst, zodat de successen niet beperkt blijven tot interessante pioniervegetaties. Dat betekent allereerst dat de terreinbeherende organisaties als gemeentelijke milieudiensten, het waterschap Regge en Dinkel en Vitens, maar ook particuliere terreinbeheerders, op de hoogte moeten worden gebracht. Bij de Marssteden is dat goed gegaan; ook het terrein van Vitens bij Weerselo wordt beheerd, maar daar heeft men nog erg veel last van opslag van zwarte els. Dergelijke plaatsen bieden daarnaast perspectief om als nieuwe natuurresevaten te worden beheerd; dit geldt bijvoorbeeld voor het Strootman.

Het overzicht geeft aan dat de volgende vegetatietypen zich hebben ontwikkeld in natuurontwikkelingsterreinen buiten de reservaten.

Voor het hooggelegen deel van Twente gaat het om:

- permanente/duurzame pioniervegetatie: Marssteden.
- ontwikkeling naar heischraal grasland: waterwingebied Weerselo, Poortbulten, in mindere mate Marssteden;
- vochtige heide: A35 Hengelo Zuid.
- Blauwgrasland op leem: Poortbulten, Strootman.
- Kamgrasland: A35 Hengelo Zuid.

Voor Laag-Twente gaat het om:

- pioniervegetaties gebonden aan overstromingsgebieden van grote en kleine rivieren: Retentiegebied Woolde, Regge-oeveren.

Van belang is natuurlijk de vraag hoe de hierboven genoemde terreinen momenteel beheerd worden, en of dit beheer een duurzaam succesvolle ontwikkeling garandeert. Enkele van de terreinen worden begraasd door koeien of paarden; dit geldt voor het retentiegebied Woolde, voor de Regge-oeveren bij Ijpelo, alsmede voor enkele andere interessante terreintjes. Op de korte termijn kan in ieder geval niet de conclusie getrokken worden dat deze vorm van beheer per definitie schadelijk is; dat wil echter niet zeggen dat deze beheerme-

thode op alle typen terreinen toegepast zou kunnen worden. Op de meeste andere terreinen bestaat het beheer uit maaien en afvoeren. Het lijkt wenselijk om ten aanzien van deze terreinen vooral continuïteit te betrachten en dus het bestaande beheer voort te zetten.

Literatuur

- EYSINK, A.TH.W. & O. DE BRUIJN (1994). Kruipnieuws van de gradiënt.. de Wijdbloeiende rus (*Juncus tenageia*) floreert weer in Twente. *Stratiotes* 9: 62-103.
- HORSTHUIS, M.A.P. (1997). Over een nieuwe groeiplaats van Draadgentiaan (*Cicendia filiformis*) in Twente. [Nieuwsbrief FLORON-FWT 16](#).
- WEEDA, E.J., R. WESTRA & al. (1985-1994). Nederlandse oecologische flora; wilde planten en hun relaties. Deel 1 t/m 5.
-

Natuurontwikkeling in het dal van de Baasdammerbeek

J.W. Bielen & J.J. Hofstra

Onze belangstelling voor het dal van de Baasdammerbeek werd gewekt door een krantenartikel (Tubantia 9-4-2002) over een natuurherstelproject op het landgoed Baasdam bij Tubbergen. Dit project is in het vroege voorjaar van 2002 uitgevoerd door het waterschap Regge en Dinkel. In september van dat jaar besloten wij eens een kijkje te gaan nemen. Baasdam is een particulier landgoed voor publiek opengesteld op wegen en paden. Gelukkig troffen wij daar al spoedig de toezichthouder die toestemming gaf ons ook buiten de paden te begeven. We werden getroffen door de schoonheid van het landschap, want waar vind je in Twente nog een ondiepe, onbeschaduwde beek die zo fraai in een dal meandert. En dan de vele zeldzame planten: nergens zagen we Klimopwaterranonkel (*Ranunculus hederaceus*) zo massaal als hier, met name in en langs de beek, veelal vergezeld van Groot bronkruid (*Montia fontana* subsp. *fontana*), Beekpunge (*Veronica beccabunga*) en Getand vlotgras (*Glyceria declinata*). Op een plek met veel ijzeroer ontdekten we in een begroeiing van Borstelbies (*Isolepis setacea*) zeldzame mossoorten. Elders in het terrein troffen we weer andere belangwekkende soorten aan: Waterlepeltje (*Ludwigia palustris*) (**fig.2**), Moerashertshooi (*Hypericum elodes*), Ondergedoken moerasscherm (*Apium inundatum*), Dwergzegge (*Carex oederi* subsp. *oederi*), Ruw walstro (*Galium uliginosum*) en Kleine zonnedauw (*Drosera intermedia*). Blijkens de Grote Historische Atlas van Nederland (1830-1855) maakte de bovenloop van de beek omstreeks 1850 deel uit van het Lage Veld, een moeras, gelegen in het oude heideland-schap. Een halve eeuw later was het moerasgebied ten dele ontgonnen, met name daar waar de beek ontsprong (Historische Atlas Overijssel). Het deel van het beekdal dat binnen het landgoed valt, was toentertijd nog intact evenals de aangrenzende heide; de beek zelf werd aan weerszijden begeleid door een zoom van moeras en drassige plekken met plaatselijk opslag van struikgewas. Vanaf 1925 werden nagenoeg alle beken in West-Twente gekanaliseerd (WESTHOFF, 1949). In welk jaar de Baasdammerbeek tot een sloot gedegradeerd werd, is ons niet bekend, maar in elk geval vóór 1952, zoals blijkt uit de in dat jaar verkende topografische kaart.

Om de natuurlijke loop van de beek te herstellen is het beekdal tot op de minerale bodem afgegraven. In de beek zijn dammen opgeworpen met zogenaamde knijpduikers, waardoor

bij veel neerslag een deel van het dal onder water kan komen te staan. Na deze ingrijpende maatregelen slingert de beek thans weer met fraaie meanders door het landgoed.

Hieronder volgt een korte beschrijving van de vegetatie aan de hand van een aantal opnamen, die ongeveer een half jaar na het uitvoeren van de herstelmaatregelen gemaakt zijn (**Tabel 2**). We beperken ons tot de vegetatietypen die, gezien vanuit natuurbehoud, het meest waardevol zijn. Belangwekkend is de vondst van Waterlepeltje. Het gaat hier om de enige huidige Twentse vindplaats die nog de directe invloed van een beek ondergaat. Daarom ook enige opmerkingen over de standplaats van Waterlepeltje langs beken.

De vegetatie

In samenhang met reliëf, bodemtype en verschillen in waterhuishouding zijn uiteenlopende pionierbegroeiingen tot ontwikkeling gekomen. In en langs de matig snelstromende ondiepe beek groeien gemeenschappen die karakteristiek zijn voor onbeschaduwde bronmilieus. Het optreden van bronachtige milieus in de omgeving van Tubbergen is volgens EYSINK & al. (1999) te danken aan een zeer ondiep watervoerend pakket als gevolg van verplaatste, slecht doorlatende stuwwalfragmenten. Over het hele traject binnen het landgoed groeien in het water, evenals op droogvallende zandbankjes, grote plakken Klimopwaterranonkel: de associatie van Klimopwaterranonkel (*Ranunculetum hederacei*). Deze gemeenschap (, opnamen 1 en 2) komt op veel plekken in mozaïek met de Bronkruid-associatie (*Philonotido fontanae-Montietum*) voor. De mooiste ontwikkelde voorbeelden van de Bronkruid-associatie met onder meer Groot bronkruid, Beek-staartjesmos (*Philonotis fontana*) en Moerasmuur (*Stellaria uliginosa*) treffen we aan in natuurlijke afwateringsgeultjes die in de beek uitmonden (opname 3).

Iets verder van de beek verwijderd heeft zich een gemeenschap uit het *Nanocyperion* gevestigd op enigszins venige bodem rijk aan grote ijzeroerkorrels. Het gaat om een mossenrijke vorm van de associatie van Borstelbies en Moerasmuur (*Isolepido-Stellarietum uliginosae*, opname 4) met onder meer Borstelbies, Moerasmuur, Moerasdroogbloem (*Gnaphalium uliginosum*), Greppelrus (*Juncus bufonius*), Dik landvorkje (*Riccia beyrichiana*), Geel hauwmos (*Phaeoceros carolinianus*) en Stekelhauwmos (*Anthoceros caucasicus*). Laatstgenoemde soort, waarvan tot nu toe slechts 6 of 7 Nederlandse vondsten bekend zijn (HUUB VAN MELICK, schriftelijke mededeling), is elders in Twente ook in mossenrijke *Nanocyperion*-begroeiingen aangetroffen, met name in Stroothuizen (HOFSTRA & EYSINK, 1997) en Hof Espelo.

Een hoogst interessant milieu vormt een zandig deel van het beekdal waar op de glooiing van de oostflank van het dal enkele ondiepe slenkjes liggen, die bij hoogwater in contact staan met de beek. Hier komt een pionierbegroeiing voor (opname 5) die verwantschap vertoont met het verbond van Waternavel en Stijve moerasweegbree (*Hydrocotylo-Baldellion*). Dit verbond van plantengemeenschappen van matig voedselarme wateren met sterk wisselende waterstand is er vertegenwoordigd door Ondergedoken moerasscherm, Moerashertshooi, Knolrus (*Juncus bulbosus*), Moerasstruisgras (*Agrostis canina*) en Egelboterbloem (*Ranunculus flammula*). Maar er groeien ook soorten die wijzen op een voedselrijker milieu zoals Waterpostelein (*Lythrum portula*), Kruijpende boterbloem (*Ranunculus repens*), Zomprus (*Juncus articulatus*) en een waterranonkelsoort, waarschijnlijk Grote waterranonkel (*Ranunculus peltatus*).

Te midden van deze soorten komt als grote floristische bijzonderheid Waterlepeltje voor. Waterlepeltje is elders in Twente in soortgelijke, moeilijk te definiëren begroeiingen opgedoken, onder meer in een plas in het Oosterveld, poeltjes in het Voltherbroek, de gracht van de Hunenborg en een poel in het Bonkenbroek.

Iets over de standplaats van Waterlepeltje langs beken

Qua milieuomstandigheden onderscheidt de groeiplaats van Waterlepeltje zich van die van andere huidige Twentse locaties: ze herinnert aan natuurlijke groeiplaatsen van vroeger. In het verleden kwam de soort vooral binnen het winterse overstromingsbereik van beken en kleine rivieren voor (WEEDA & *al.*, 1987). Langs meanderende beken ontstonden volgens WESTHOFF & *al.* (1991) op natuurlijke wijze voortdurend nieuwe groeiplaatsen. Het verspreidingskaartje van Waterlepeltje uit de Kartografische atlas van Overijssel van D. Lako geeft weer dat in het begin van de 20^e eeuw in Overijssel de meeste vindplaatsen in of nabij beekdalen ten noorden van Hengelo (in de vroegere gemeente Weerselo) en in het dal van de Dinkel lagen. In hoeverre deze vindplaatsen een natuurlijk karakter hadden valt uiteraard niet meer na te gaan.



Fig.2 Waterlepeltje

Natuurlijke groeiplaatsen zijn wel met zekerheid bekend van Zuidwest-Frankrijk. Zo zag de tweede auteur in de jaren '80 geregeld begroeiingen van Waterlepeltje op slikkerige zandbankjes en strandjes in de beek bij Tour d'Avance (Lot-et-Garonne). Deze locatie was reeds in de 19^e eeuw bekend, een aanwijzing dat de soort zich gedurende een lange periode heeft kunnen handhaven. Het is niet onwaarschijnlijk dat Waterlepeltje vroeger in een dergelijk biotoop langs de Baasdammerbeek groeide, althans wanneer men ervan uit gaat dat de huidige populatie uit de bodemzaadvoorraad geregenereerd is. De levensomstandigheden langs een beek zijn gunstig; de plant kan zich in stromend water door middel van drijvende vruchten effectief verspreiden; vegetatieve verspreiding (afgebroken stengelstukjes) is ook waargenomen (WESTHOFF & *al.*, 1991). Bovendien is het voorkomen van Waterlepeltje in een dergelijk milieu in principe niet afhankelijk van menselijke activiteiten, maar kunnen groeiplaatsen voortdurend opnieuw ontstaan door de dynamiek van het stromende water. Of de omstandigheden in de toekomst gunstig blijven zal de tijd uitwijzen.

Slot

De uitgangssituatie in het beekdal is wat de plantengroei betreft in bepaalde opzichten gunstig. Zo is het dal bijna volledig omgeven door bos of houtwal wat het inwaaien van meststoffen belemmert. Ook biedt de aanwezigheid van kwel gunstige perspectieven. Echter, het

gevaar voor verruiging ligt sterk op de loer, omdat de beek voedselrijk water vanuit nabijgelegen landbouwgebied aanvoert. Daarom is het nauwkeurig volgen van de ontwikkeling van de vegetatie en een daarop afgestemd beheer van belang. Maaien gevolgd door extensieve nabeweidings zal ongetwijfeld nodig zijn om voldoende openheid te handhaven en verruiging tegen te gaan.

Tabel 2 Vegetatieopname Baasdammerbeek

opname 1 (251.8-491.4)

Opname 2 (251.8-491.4)

Opname 3 (251.8-491.4)

Opname 4 (251-491)

Opname 5 (252.035-491.530)

Beekbegroeiing Opname 2 (251.8-491.4)

Zandbankje in de beek

Geultje uitmondend in de beek

Donker weinig zand met ijzeroer

Lichtgeel zand

Opname nummer	1	2	3	4	5	
Datum:	14-09-02	id	id	id	id	
Waterdiepte (cm)	5	-	-	-	-	
Oppervlakte (m ²)	3	1,5	0,5	1	4	
Bedekking kruidlaag in (%)	60	60	20	20	30	
Bedekking moslaag in (%)	-		<1	10	10	
Kruidlaag:						
<i>Ranunculus hederaceus</i>	3.2	3.3				Klimopwaterranonkel
<i>Lemna minor</i>	1.2	2.2				Klein kroos
<i>Glyceria declinata</i>	+2	+2				Getand vlotgras
<i>Glyceria fluitans</i>	2.2	.				Mannagras
<i>Persicaria hydropiper</i>	2.1	.		+1		Waterpeper
<i>Echinochloa crus-galli</i>	+1	.				Hanenpoot
<i>Sparganium erectum</i> s.l.	+1	.				Grote egelskop s.l.
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	+2		+1		Fioringras
<i>Juncus</i>	.	+1				Rus
<i>Myosotis cf. laxa</i> subsp. <i>cespitosa</i>	.	+1				Zompvergeet-mij-nietje (verm.)
<i>Rorippa palustris</i>	.	+1				Moeraskers
<i>Ranunculus repens</i>	.	r		+1	r	Kruipende boterbloem
<i>Juncus effusus</i>			2.2		1.2	Pitrus
<i>Stellaria uliginosa</i>			2.2	+1		Moerasmuur
<i>Juncus bulbosus</i>			1.2	+2	+2	Knolrus
<i>Epilobium</i>			+2			Basterdwederik
<i>Juncus articulatus</i>			+2	1.2	2.2	Zomprus
<i>Juncus bufonius</i>			+2	1.2	+2	Greppelrus
<i>Montia fontana</i> subsp. <i>fontana</i>			+2			Groot bronkruid
<i>Poa annua</i>				r	+2	Straatgras
<i>Isolepis setacea</i>				2.2		Borstelbies
<i>Agrostis canina</i>				+2	+2	Moerasstruisgras
<i>Holcus lanatus</i>				+2		Gestreepte witbol
<i>Gnaphalium uliginosum</i>				+1		Moerasdroogbloem
<i>Hypericum tetrapterum</i>				+1		Gevleugeld hertshooi
<i>Lycopus europaeus</i>				r		Wolfspoot
<i>Ranunculus (Batrachium)</i>					1.2	Waterranonkel
<i>Apium inundatum</i>					+1	Ondergedoken moerasscherm
<i>Hypericum elodes</i>					+1	Moerashertshooi
<i>Ludwigia palustris</i>					+1	Waterlepeltje
<i>Lythrum portula</i>					+1	Waterpostelein
<i>Ranunculus flammula</i>					+1	Egelboterbloem
<i>Salix cinerea</i> s.l.					+1	Grauwe wilg s.l.
<i>Pinus sylvestris</i>					r	Grove den
<i>Taraxacum</i>					r	Paardenbloem

Moslaag:						
<i>Marchantia polymorpha</i>		+.1			r	Parapluitjesmos
<i>Bryum argenteum</i>				2.2	2.2	Zilvermos
<i>Philonotis fontana</i>			+2			Veenstaartje
<i>Leptobryum pyriforme</i>				2.3	2.3	Slankmos
<i>Anthoceros caucasicus</i> *				+2		Stekel-hauwmos
<i>Phaeoceros carolinianus</i>				+2		Geel hauwmos
<i>Brachythecium rutabulum</i>				+1		Gewoon dikkopmos
<i>Riccia beyrichiana</i> *				+1		Dik landvorkje
<i>Funariaceae spec.</i>					+1	

* Determinatie Huub van Melick

Verklaring van de tekens van de opnameschaal van Braun-Blanquet (gecombineerde schatting)

+ = minder dan 5% bedekking, zeer weinig individuen
r = minder dan 5% bedekking, weinig individuen
1 = minder dan 5% bedekking, veel individuen
2 = minder dan 5% bedekking, zeer veel individuen of 5 - 25% bedekking en aantal individuen willekeurig
3 = 25 - 50% bedekking en aantal individuen willekeurig
4 = 50 - 75% bedekking en aantal individuen willekeurig
5 = 75 - 100% bedekking en aantal individuen willekeurig

Sociabiliteit:

1 = alleenstaand, 2 = in kleine groepjes of polletjes groeiend, 3 = in grotere groepen groeiend,
4 = tapijten of zeer grote groepen vormend, 5 = de gehele proefvlakte min of meer bedekkend

Literatuur

- Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000 deel 3: Oost-Nederland 1830-1855 blad 51.
Reproductie 1990, Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.
- Historische Atlas Overijssel: Chromotopografische kaart des rijks 1:25.000 (samenstelling)
G.L. WIEBERINK. Den IJp: Robas Producties, 1990. Blad 343 Ootmarsum (verkend 1901).
- HOFSTRA, J. & A.TH.W. EYSINK (1997). Geel hauwmos (*Phaeoceros carolinianus* (MICHX.) PROSK.)
in Twente. *Stratiotes* 14: 19-26.
- WEEDA, E.J., R. WESTRA, CH. WESTRA & T. WESTRA (1987). Nederlandse oecologische flora, wilde
planten en hun relaties. Deel 2.
- WESTHOFF, V. (1949). Beken en beekdalen in Twente. In: "In het voetspoor van Thijsse": 36-
64.
- WESTHOFF, V., P.J. VAN DEN MUNCKHOFF & J.H.J. SCHAMINÉE (1991). Verspreiding en oecologie van
Ludwigia palustris (L.) ELLIOT in Nederland. *Natuurhistorisch Maandblad* 80 (5): 87-94.

Excursieverslagen FWT-FLORON 2002

P.H.L. Spee, P.F. Stolwijk & O.G. Zijlstra

BECKUM, 27 april.

In het Stepelerveld (km-hok 248-467) noteerden we 128 taxa, waarvan 48 nieuw. Geen slecht resultaat voor een zo vroege excursie.

Het gemengde bos in de noordwesthoek bevatte een (dichtgegroeid) ven met een groot aantal zeggen. We noteerden: Scherpe, Zomp-, Ster-, Stijve, Zwarte, Pil-, Hoge cyper-, Snavel- en Blaaszegge (*Carex acuta*, *curta*, *echinata*, *elata*, *nigra*, *pilulifera*, *pseudocyperus*, *rostrata* en *vesicaria*).

Rond het dichtgroeïende ven in het midden ervan ontdekten we Wateraardbei (*Potentilla palustris*) en een pol van het hier niet bekende Eenarig wollegras (*Eriophorum vaginatum*). In tegenstelling tot Veenpluis (*E. angustifolium*) bezit het bovenste stengelblad van deze soort geen bladschijf, maar heeft wel een opgeblazen schede. Ook konden we Donkergroene basterdwederik (*Epilobium obscurum*) strepen. Deze soort heeft soms al vroeg in het jaar bovengrondse uitlopers.

In het bosje aan de Hulstweg werd Appelbes (*Aronia x prunifolia*) teruggevonden. Jaap Groot vertelde dat deze heester een plaag is in de rietlanden op het laagveen. Terecht wordt deze agressieve neofiet wel 'moeraspest' genoemd.

In de droge berm naast het fietspad langs de Hulstweg vonden we tenslotte nog Duinvogelmuur (*Stellaria pallida*), Heidespurrie (*Spergularia morisonii*) en een Gaspeldoorn (*Ulex europaeus*). Duinvogelmuur komt algemeen voor in de duinen en wordt ook in Twente steeds vaker gevonden. Het plantje oogt als Vogelmuur (*S. media*) maar dan met 'geelzucht'. Het zal dan ook voortaan Bleke vogelmuur genoemd worden. Kroonbladen ontbreken of zijn zeer klein.

ENTER, 8 juni.

In het blanco km-hok 234-484 (Koepelweg) vonden we 191 taxa, behalve Valse akkerkers (*Rorippa x armoracioides*) eigenlijk allemaal gewone soorten.

's Middags hebben we nog een kort bezoek gebracht aan de Enterven (km-hok 234-477), en met succes. In de hooimaatjes vonden we Moeraskartelblad (*Pedicularis palustris*), een soort die we alleen van het Mokkalengoor kenden, Welriekende nachtorchis (*Platanthera bifolia*), Gevlekte orchis en Rietorchis (*Dactylorhiza maculata* en *D. majalis* subsp. *praeterrimissa*), Grote en Kleine ratelaar (*Rhinanthus angustifolius* en *R. minor*). Helaas was de oever van de waterleiding sterk verruïgd; de hier in 1992 waargenomen Addertong (*Ophioglossum vulgatum*) liet zich dan ook niet zien.

MARIËNBERG, 31 augustus.

Voor deze dag had Henk Ruiter de leiding van het gezelschap van 7 deelnemers. Henk bleek de omgeving en de risico's van het hier aanwezige veen goed te kennen.

In het eerste hok (232-501) ligt een gedeelte van het Beerzerveld, dat tot de bezittingen van Landschap Overijssel behoort. De veenlaag is niet meer intact en daarom is hier sprake van

een zogenaamd afgetakeld hoogveen. Er vond in het verleden ongecoördineerde vervening plaats waardoor turfgraten of 'boerenkuilen' ontstonden. Het aantal soorten in dat voedselarme en zure milieu is zeer beperkt, maar wat er groeit, spreekt tot de verbeelding.

De bijzonderheden waren (232-501): Lavendelheide (*Andromeda polifolia*), Draad- en Snavelzegge (*Carex lasiocarpa* en *C. rostrata*), Kleine en Ronde zonnedaauw (*Drosera intermedia* en *D. rotundifolia*), Kraaiheide (*Empetrum nigrum*), Beenbreek (*Narthecium ossifragum*), Kleine veenbes (*Oxycoccus palustris*), Witte snavelbies (*Rhynchospora alba*) en Klein blaasjeskruid (*Utricularia minor*). Ook hier was weer te zien hoe Veenpluis (*Eriophorum angustifolium*) na een donkergroene start meestal donkerrood kleurt.

De tocht door het veen was pittig: steeds voorzichtig voelen of pollen ons konden dragen. Een misstap betekende een laars vol stinkende bruine modder en water. Peter moest het aan den lijve ondervinden en was niet de enige! Pieter die naar eigen zeggen niet goed zijn evenwicht kon bewaren, gaf het al vrij snel op en inventariseerde de rest van het hok.

Niet alleen de vaatplanten waren bijzonder. Twee keer zagen we een adder. Ook vlogen soms Watersnippen op: eerst driftig zigzaggend en dan met een hese roep afbuigend naar rechts. Heel fraai tekenden Bloedzwammetjes zich af tegen het groene mos.

De sloot aan de zuidkant van de Mariënbergerdijk verraste o.a. met Grof hoornblad (*Ceratophyllum demersum*), Veelwortelig kroos (*Spirodela polyrhiza*) en Puntkroos (*Lemna trisulca*). Dit km-hok leverde 175 taxa op, waarvan 88 nieuw.

's Middags heeft een kleiner gezelschap nog een zeer lange tocht gemaakt rond Oud-Bergentheim. In km-hok 235-504 (Oud-Bergentheim) werden een aantal recente inburgeraars gevonden: Fluweelblad (*Abutilon theophrasti*), mooi in bloei; Kattenstaartamarant (*Amaranthus caudatus*), Zegekruid (*Nicandra physalodes*), Oosterse karmozijnbes (*Phytolacca esculenta*). Daarnaast de Rode Lijst-soort Akkerandoorn (*Stachys arvensis*). In totaal 128 taxa, waarvan 48 nieuw.

In km-hok 235-503, waar Otto en Pieter jaren geleden al uitgebreid hadden rondgekeken, werden toch nog 31 nieuwe soorten gestreept, waaronder Appelbes (*Aronia x prunifolia*), Lidsteng (*Hippuris vulgaris*), Kleine bevernel (*Pimpinella saxifraga*) en Lange ereprijs (*Veronica longifolia*).

ALBERGEN, 7 september.

Stamshoek (km-hok 248-489) werd gedeeltelijk bekeken: een drooggevalven in een vergrast heideveld omringd door bos pronkte met Bruine snavelbies (*Rhynchospora fusca*). Ook Veelstengelige waterbies (*Eleocharis multicaulis*) was een tamelijk onverwachte vondst. In hetzelfde terrein troffen we een gedeeltelijk droogstaande gegraven plas aan met Smal tandzaad (*Bidens connata*) met zijn kenmerkende ongedeelde bladen en (vaak) donkerrode stengel. De plant komt veel voor in de veengebieden van Noordwest-Twente en het Drents district. Tussen grote pollen Pijpenstrootje (*Molinia caerulea*) herinnerden ook nog zes exemplaren Klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*) aan de vochtige heide van weleer. In km-hok 246-489 (Hagweg) zijn 168 taxa gestreept. Echte bijzonderheden waren daar niet bij. Zich uitbreidende soorten als Hertshoornweegbree (*Plantago coronopus*), Kransnaalbaar (*Setaria verticillata*) en Straatliefdegras (*Eragrostis pilosa*) werden genoteerd.

In km-hok 246-490 (Rundervoortsweg) werd Oosterse karmozijnbes (*Phytolacca esculenta*) waargenomen.

Aan de excursies hebben deelgenomen:

Jacques Bielen, Wytze Boersma, Jaap Groot, Gerrit Meutstege, Jan Meutstege, Hennie Meutstege, Ed Romijn, Henk Ruiters, Jo Schunselaar, Peter Spee, Pieter Stolwijk, Piet Vogelzang, Serge Vogelzang, Gerrit Welgraven, Otto Zijlstra, Jan Zwieneberg.

Jaarverslag FWT-FLORON 2002

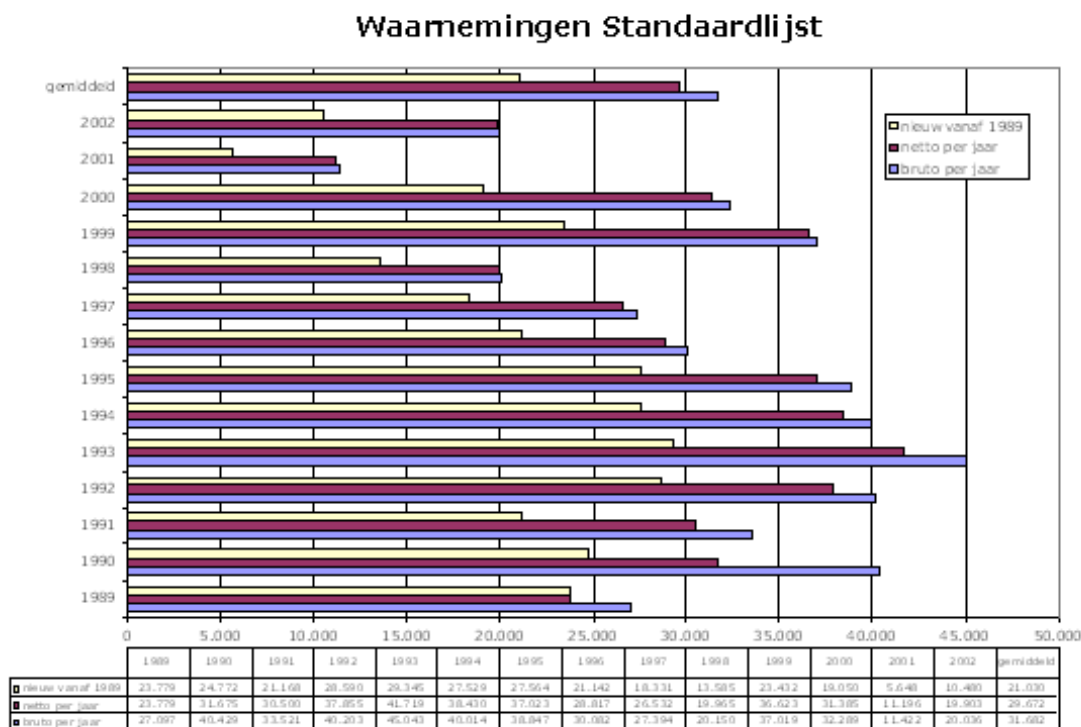
J.W. Bielen & P.F. Stolwijk

Het algemeen project

Het jaar 2002 heeft ruim 20.000 waarnemingen opgeleverd. Dat is weer een duidelijke verbetering vergeleken met 2001 (12.000).

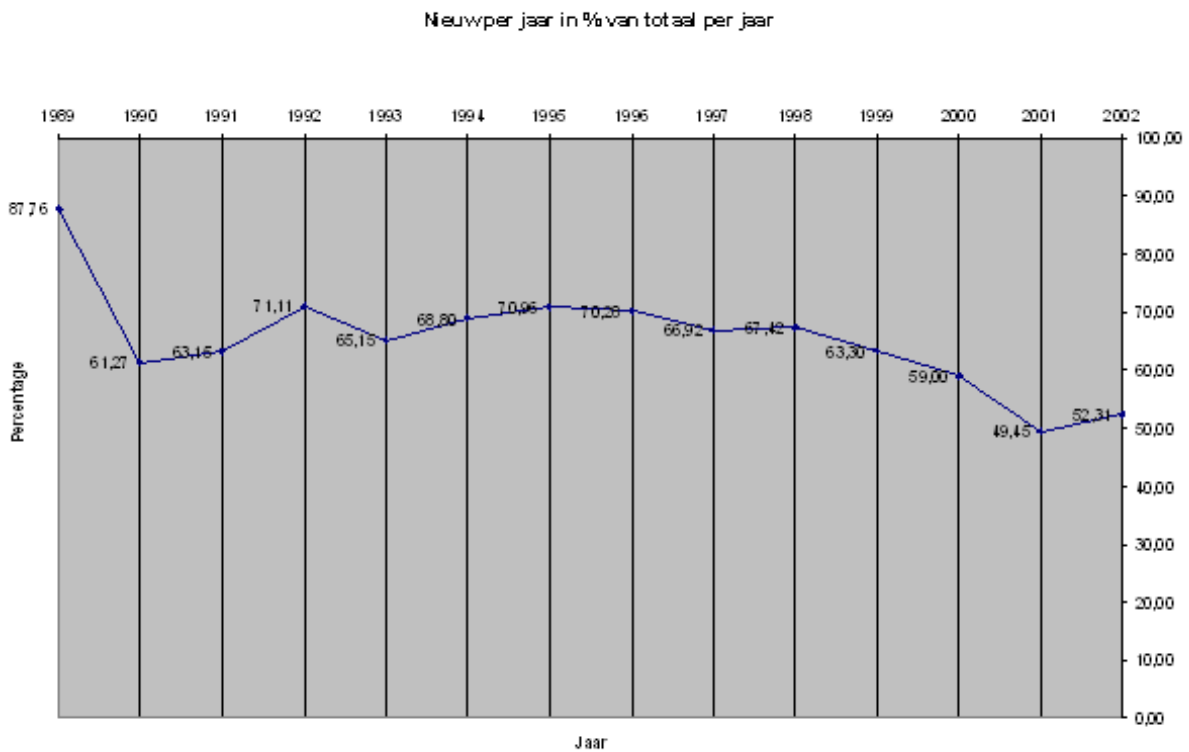
De hieronder gepresenteerde cijfers hebben alleen betrekking op soorten van de standaardlijst; verwilderde voorkomens en twijfelachtige waarnemingen zijn weggelaten.

Grafiek 1



In **Grafiek 1**, zien we de ontwikkeling van het aantal waarnemingen per jaar sinds 1989.

Grafiek 2



In **Grafiek 2**, valt te lezen hoeveel procent van de waarnemingen uit een jaar nieuw zijn vergeleken met alle waarnemingen van de jaren ervoor.

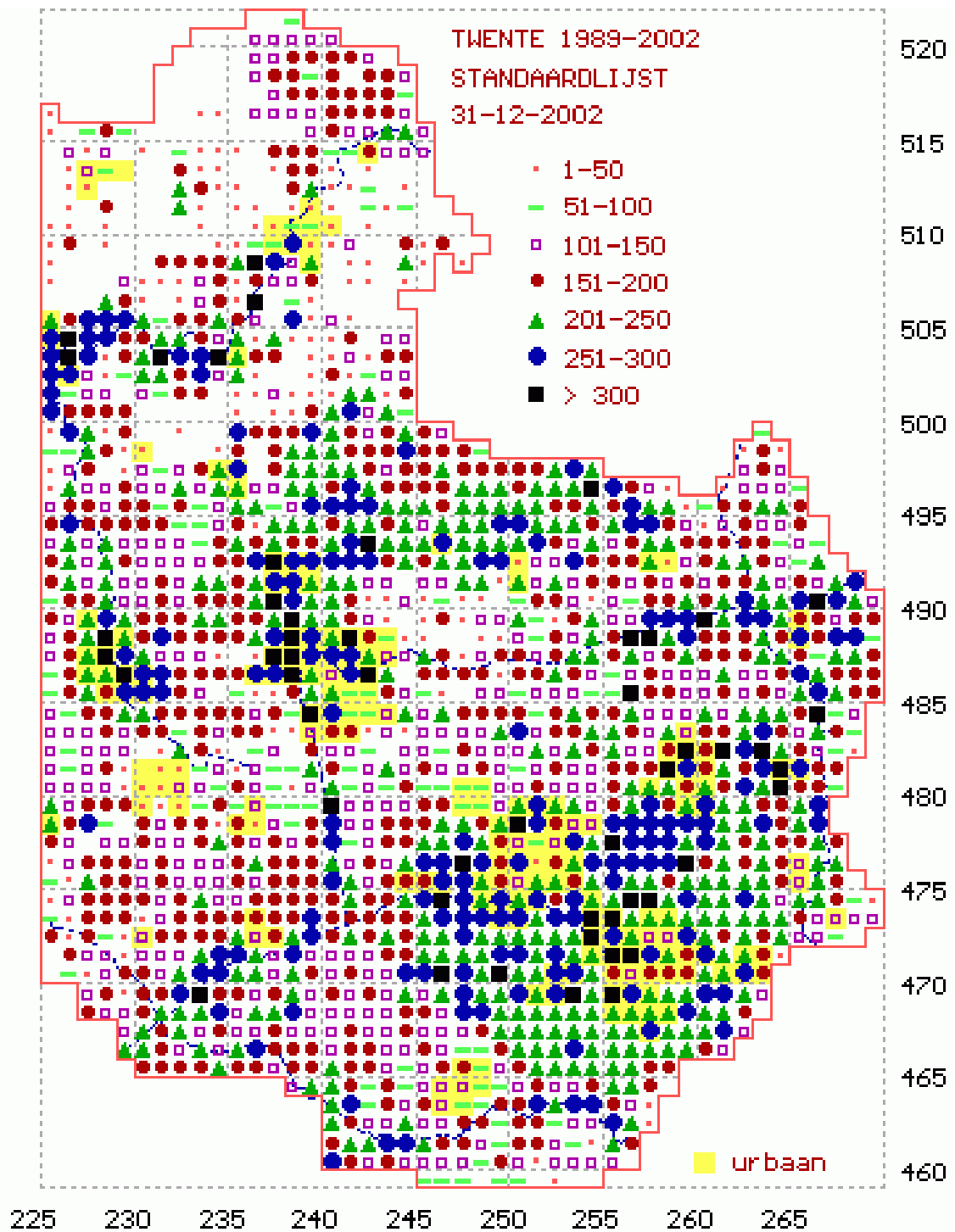
Het Rode Lijstproject en het Landelijke Meetnet Flora Aandachtssoorten

In 2002 en ook al in eerdere jaren liepen beide projecten naast elkaar. Pas begin 2002 namen we voor het LMF-A project in FLORON-district Twente de coördinatie op ons. Een van de voordelen was dat de uit dit project voortvloeiende gegevens, ook ons bereikten. Dit gebeurde deels met terugwerkende kracht, dankzij de soepele medewerking van een aantal waarnemers van het LMF-A. De (telefonische) oproep begin 2002 om aan het LMF-A mee te doen gaf veel respons.

Het gevolg van een en ander is een stroom aan gegevens over RL- en andere bijzondere soorten in Twente. Dat is goed te zien wanneer men in bijgaand overzicht het jaar 2002 vergelijkt met voorgaande jaren (**tabel 3**).

Geleidelijk beginnen er nu ook meer dubbele meldingen binnen te komen, d.w.z. meldingen van locaties die reeds eerder in een formulier werden beschreven. Het is lastig om deze dubbeltellingen uit onze tabel te filteren, omdat het niet eenvoudig is de begrenzing van een locatie vast te stellen. Voor ons gegevensbestand zijn dubbeltellingen overigens geen probleem, want gegevens verouderen snel in het veranderende Twentse landschap

Toch gaf het LMF-A project niet de resultaten die er van werden verwacht. Het was ook wel erg ambitieus. Er waren diverse problemen. Het onderzoeken van een hok is zeer arbeidsintensief, vooral wanneer nog geen detailgegevens bekend zijn. Het aantal te onderzoeken hokken was ook erg groot, zeker in Twente. Bovendien willen de meeste vrijwilligers ook nog graag aan de overige projecten mee doen. Natuurbeheerders beschikken soms wel over gegevens, maar hen ontbreekt dikwijls de tijd deze in het door FLORON gewenste formaat aan te leveren. Daarmee is de toekomst van dit project op landelijk niveau niet gewaarborgd.



Tabel 3 Het Rode Lijstproject en het Project Landelijk Meetnet Flora Aandachtsoorten

Stand op 19-11-2003	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Totaal
Totaal aantal soorten op de formulieren	81	103	48	111	96	136	277
Aantal RI-soorten op de formulieren	53	65	32	87	69	82	171
Aantal overige bijzondere soorten op de formulieren	28	38	16	24	27	54	106
Aantal soorten van RI-categorie 0 op de formulieren	0	0	0	2	0	0	3
Aantal soorten van RI-categorie 1 op de formulieren	7	7	4	9	8	8	24
Aantal soorten van RI-categorie 2 op de formulieren	11	16	4	14	13	13	38
Aantal soorten van RI-categorie 3 op de formulieren	25	31	18	33	25	33	65
Aantal soorten van RI-categorie 4 op de formulieren	10	11	6	29	23	28	41
Aantal locaties aangegeven op de formulieren	254	293	77	460	267	609	2.537
Aantal locaties van soorten van de Rode Lijst	178	184	48	348	104	105	1.351
Aantal locaties van de overige soorten	76	109	29	50	19	51	528
Aantal locaties verzameld door de Provincie	106	76	4	60	1	29	497
Totaal aantal ontvangen formulieren	254	279	75	358	121	222	1.887

Boekbespreking

P.F. Stolwijk

BENNO TE LINDE & LOUIS-JAN VAN DEN BERG, Atlas van de Flora van Oost-Gelderland. 2003. € 59,50. ISBN 90 9016181-3.

Na de Atlas van de Drentse flora is dit de tweede grootschalige regionale verspreidingsatlas. Het is een groot opgezet werk geworden met een schat aan informatie.

Samen met André Hertog hebben de beide auteurs in zeer korte tijd ruim 300.000 waarnemingen gedaan, waarmee het gebied tot de grondigst onderzochte in Nederland mag worden gerekend. Bovendien werd natuurlijk gebruik gemaakt van wat andere floristen inbrachten, waarbij met name de bijdrage van Kasper Reinink mag genoemd worden.

De Atlas presenteert de gegevens van alle inheemse, ingeburgerde en verwilderde soorten die tussen 1988 en 2001 in het veld zijn aangetroffen of in de literatuur zijn vermeld. Het resultaat is een gemiddelde van 234 soorten per km-hok.

Van de inheemse soorten en de meer algemene verwilderde soorten zijn verspreidingskaartjes afgedrukt; de overige soorten worden alleen besproken. De tekst bij de soorten geeft een korte beschrijving van standplaats en ecologie van de soort, de historische en de actuele verspreiding en zo mogelijk oorzaken van voor- of achteruitgang. Veel duidelijke foto's completeren het geheel.

Erg bescheiden zijn de auteurs waar ze in de inleidende hoofdstukken geen gewag maken van de imposante lijst van literatuurgegevens. Op ingenieuze wijze is per soort aangegeven wat erover in de literatuur betreffende Oost-Gelderland bekend is.

Alles bijeen een aanrader, zeker voor de Twentse natuurliefhebber.

Start seizoen 2004

Alle waarnemers worden uitgenodigd voor de startbijeenkomst op 3 april 2004 's-middags om 13.30 uur in het Natuurmuseum te Enschede, M.H. Tromplaan 19.

Aan de hand van de bijgewerkte kaart bekijken we de huidige stand van zaken. Wie deze dag verhinderd is kan streeplijsten aanvragen bij een van de coördinatoren.

Lijst van waarnemers FWT-FLORON 2002

Mevr. C.G. Abbink-Meijerink, Vriezenveen
J.H. Alferink, Nijverdal
Mevr. E. Arends-Kaindl, Coevorden
J.W. Bielen, Oldenzaal
W. Boersma, Delden
T. Denters, Amsterdam
G. Euverman (SBB), Vriezenveensewijk
Floristische Werkgroep Twente, Enschede
J.J. Hofstra, Hengelo
M.A.P. Horsthuis (prov. Overijssel), Dieren
G. Jager, Hengelo
J. Kers, Losser
W.G. Ligterink, Rijssen
Mevr. H.W. Ludwig-Meijers, Hengelo
Mevr. S. Meier-Janse (waterschap Regge & Dinkel), Zwolle
A.J.H. Meutstege, Diepenheim
G.J.B. Meutstege, Diepenheim

A.G. Oude Egbrink, Hengelo
A. van Rensen, Oldenzaal
H. Ruiten, Ommen
J.A.M. Schunselaar, Enschede
P.H.L. Spee, Enschede
P.F. Stolwijk, Enschede
Mevr. L. van Tweel-Groot (Landschap Overijssel), Zwolle
P. Vogelzang, Westerhaar
S. Vogelzang, Westerhaar
Mevr. J. Vosman-Selker, Markelo
P. Waardenburg, Oldenzaal
E.J. Weeda (Alterra), Zwolle
O.G. Zijlstra, Enschede
M. Zonderwijk (waterschap Regge & Dinkel), Deventer
J.H. Zwienenberg, Hengelo

Alle waarnemers hartelijk dank.
