

Waterpunge (*Samolus valerandi* L.)

in Twente en de Achterhoek (door E. J. Weeda)

Waterpunge (Samolus valerandi) zal de meeste plantenliefhebbers bekend zijn als een plant uit het kustgebied. Minder bekend is dat deze soort ook in Twente en de Achterhoek tot op heden is aan te treffen. De veronderstelling dat haar aanwezigheid in deze streken goeddeels tot het verleden zou behoren, die onder meer bij VAN OOSTSTROOM EN REICHGELT (1961) tot uiting komt, berust vermoedelijk op het waarnemen van haar verdwijning op bekende vindplaatsen. Bij intensief en niet te vooringenomen floristisch onderzoek kan men er evenwel vrij geregeld nieuwe groeiplaatsen ontdekken. In het volgende wil ik proberen de standplaatsen te omschrijven waar men kans heeft in het noordelijke deel van het Subcentreuropse district Samolus te ontmoeten.



Verspreiding

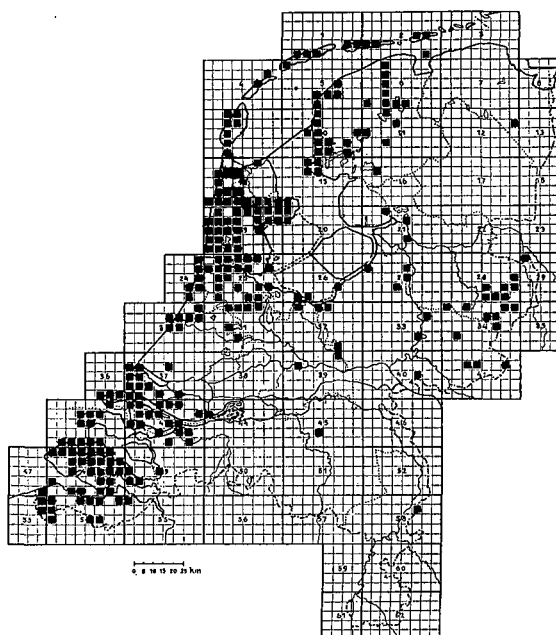
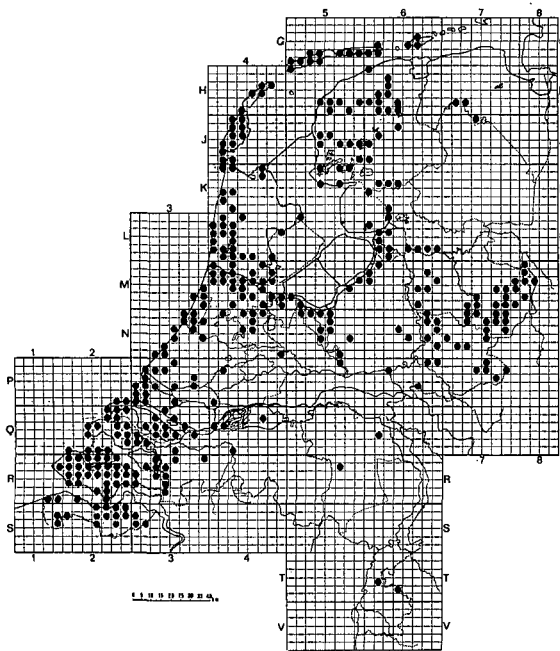
Hoewel de Waterpunge op veel van haar groeiplaatsen nogal onbestendig optreedt, is haar verspreidingspatroon landelijk gezien opvallend constant (vergelijk fig. 1 en 2). De meeste streken waar de soort een grote verspreidingsdichtheid heeft, staan onder invloed van brak water. Over het geheel genomen schijnt zij zware klei te mijden; in het Groningse kleigebied laat zij geheel verstek gaan. Binnen de keten van laagveengebieden in het Hafdistrict is de soort beperkt tot min of meer brakke terreinen zoals te vinden zijn aan

de noordzijde van het IJ en op de grens van Zuid-Holland en Utrecht (WESTHOFF e.a. 1971). Van de verspreidingskaartjes is al af te lezen dat zij in het Vechtplassengebied, de Wieden en de Weerribben volledig afwezig is. Op enkele plaatsen drong zij in dalen van kleine rivieren een eindweegs het binnenland in: langs de Linde tot Wollega, langs de Overijsselse Vecht tot Oudleusen en in de Gelderse Vallei tot Veenendaal. Alleen uit deze laatste streek is zij nu nog bekend.

Buiten de tot dusver genoemde gebieden ligt

Fig. 1. Verspreiding van *Samolus valerandi* in Nederland: vondsten vóór 1950.

Fig. 2. Verspreiding van *Samolus valerandi* in Nederland: vondsten sinds 1950.





Waterpunge (Samolus valerandi) en gesteeeld glaskroos (Elatine hexandra) op de drooggevalle oever van het Lonnekermeer, oktober 1976 (foto naar dia van J. J. Hofstra).

slechts één samenhangende groep van vindplaatsen en wel in Twente, de Achterhoek en langs de randen van het IJsseldal. Alle overige vindplaatsen in het oosten en zuidoosten des lands liggen ver uiteen en in de meeste gevallen is *Samolus* er maar eenmaal gevonden. Het Drentse, Kempense en Lössdistrict worden grotendeels, het Krijtdistrict geheel gemedend. Dit geldt ook voor het Duitse respectievelijk Belgische deel van deze districten (BUCHENAU 1927, VAN ROMPAEY EN DELVOSALLE 1979). Ook in positief opzicht sluit het Duitse verspreidingspatroon bij het Nederlandse aan. De concentratie van vindplaatsen in het Subcentreupe district zet zich namelijk via Westfalen enerzijds richting Thüringen en anderzijds in het Rijndal voort (LÜDI 1927).

Met betrekking tot het Nederlandse verspreidingspatroon moet nog één opmerking worden gemaakt. Het valt op dat deze pionierplant, die vroeger veel rondom de Zuiderzee voorkwam – en op de Friese waarden nog steeds veel voorkomt – in de IJsselmeerpolders tot dusver vrijwel ontbreekt. De eerste en enige vindplaats is het Waterloopkundig Laboratorium in de Noordoostpolder, waar P. Bremer haar in 1975 ontdekte. Daarentegen werd zij in de Haarlemmerpolder direct na het droogvallen aangetroffen (HARTMANN 1854). Op mogelijke oorzaken van dit verschil kom ik verderop terug.

Waterpunge staat bekend om haar snelle en effectieve zaadverspreiding over lange afstand (WESTHOFF e.a. 1970). Haar merkwaardige verspreidingsbeeld zal dus veeleer iets van grondsoort en grondgebruik weerspiegelen dan van verspreidingsroutes. Het ligt voor de hand, ter vergelijking soorten met een overeenkomstig versprei-

dingspatroon te zoeken. Een voorbeeld hiervan is de platte bies (*Scirpus cariciformis*), die voorkomt in het kustgebied en vroeger ook langs de Zuiderzee en in Twente en de Achterhoek. Evenals waterpunge mijdt zij het Drentse en Kempense district, maar zij was wel bekend van enige plaatsen in het Krijt- en Lössdistrict. Verder kan hier *Juncus alpinoarticulatus* worden genoemd, als men afziet van de minieme verschillen tussen de kustplant duinrus (subsp. *atricapillus*) en de binnenlandse alpenrus (subsp. *alpinoarticulatus*). Wat voor eisen evenwel deze soorten aan hun omgeving stellen die zij in het Subcentreupe district wel en in het Drentse en Kempense district niet vervuld vinden, blijft raadselachtig. Over het geheel genomen vertonen vooral het Subcentreupe en het Kempense district juist een grote overeenkomst in hun moerasflora.

Ten overvloede zij nog opgemerkt dat er geen verband aannemelijk te maken valt tussen de aanwezigheid van de genoemde soorten en die van zoutafzettingen in Twente. LÜDI (1927) vermeldt trouwens nadrukkelijk dat *Samolus* in het binnenland dikwijls op natriumchloridevrije bodem voorkomt.

Standplaatstypen

Hoewel een indeling van groeiplaatsen van één en dezelfde soort in standplaatstypen altijd iets kunstmatigs heeft, is het bij waterpunge toch wel mogelijk de Twentse en Achterhoekse groeiplaatsen in enige groepen te rubriceren. Uiteraard zijn er groeiplaatsen die kenmerken van meer dan één standplaatstype vertonen.

1. Greppelkanten

Langs greppels treedt waterpunge in een zeer smalle zone op, vaak bij een kwelstrook in de wand en doorgaans vlak boven het zomerniveau van het water. Soms staat zij aan nogal verontreinigd water; zo wordt reeds op een herbariumetiket uit 1906 als groeiplaats opgegeven 'Winterswijk, in stinksloten'. In Woolde bij Hengelo stond *Samolus* eens in aantal aan een tamelijk vervuild afwateringskanaaltje, bij Deldenerbroek in één exemplaar aan een slotje aan de voet van een vuilstort. In overmatig voedselrijk milieu houdt waterpunge het evenwel niet lang vol. Daarentegen komt zij aan schone kwelsloten, vooral aan spoorsloten soms vrij bestendig voor, zo bij Gorsel en Markelo. Ook aan de oostrand van de Veluwe staat deze soort aan kwelslootjes, onder meer in het Vossenbroek bij Epe (MENKE 1973).

2. Drassige kapvlakten

Na het kappen van elzenbroekbos kan waterpunge in groot aantal op de kapvlakte verschijnen in open laagten en soms ook op boomstompen.

Reeds na een jaar of twee wordt deze plotselinge 'eruptie' door een snelle achteruitgang gevolgd. De meest karakteristieke voorbeelden van een dergelijk optreden van *Samolus* betreffen kapvlakten in de nabijheid van orchideeënrijke blauwgraslanden bij Weerselo, Bentelo (WEEDA 1977) en Barchem.

3. Afgravingen

Het standplaatstype 'afgravingen' omvat nogal uiteenlopende soorten terreinen, met sterk verschillende begroeiing. In het algemeen komt waterpunge op ondiep afgegraven terreinen meer voor dan aan grote zandgaten. Blijkens enige opnamen uit 1939 (SCHOOF-VAN PELT 1973, tabel 7) kwam zij vroeger onder meer voor in uitgeveende laagten in natte heide (zie ook BERNINK 1926, p. 51). Doordat in de nog resterende heide geen turfwinning ('kluenen') meer plaatsvindt, is waterpunge op dergelijke plaatsen nog maar bij uitzondering te vinden; de voornaamste recente groeiplaats van dit type is het Boddenbroek bij Bentelo. Soms weet de soort een kortstondig bestaan op te bouwen op terreinen waar met een bulldozer de vegetatie plus de allerbovenste bodemlaag afgeschoven is met het oog op wegaanleg (zo tussen Hengelo en Delden) of voor het leggen van buizen (Twekkelo). Aan en in diepere afgravingen treedt waterpunge vaak maar zeer lokaal op: in een afgraving in Enschede (WEEDA 1970) in één enkel kuultje in een russenvetatie, aan het Lonnekermeer in één exemplaar op een strandje (HOFSTRA EN WEEDA 1977). In Midden-Limburg werd de soort onlangs in een greppel in een grote afgraving bij Belfeld gevonden (mond. med. J. Pinckaers).

Wat is nu de overeenkomst tussen deze drie categorieën? Steeds gaat het om plekken waar een min of meer drastische menselijke ingreep heeft plaatsgevonden, waarbij de ter plaatse aanwezige vegetatie geheel of voor een aanzienlijk deel is verwijderd. Vaak vindt in de na verwijdering van houtgewas en/of strooisellaag ontstane situatie onder invloed van het plotseling royaal toetredende licht snelle mineralisatie van nog aanwezig organisch materiaal plaats. Het is altijd weer verbazingwekkend hoe snel – en soms talrijk – waterpunge op dergelijke plekken 'uit het niets' kan verschijnen. Bij de kieming van *Samolus*-zaden op een bepaalde plek is het blijkbaar 'alles of niets'; gezien het plotseling talrijk optreden van de soort op kapvlakten moeten we aannemen dat het zaad ter plaatse aanwezig is geweest en tot aan het kappen door lichtgebrek verhinderd werd te kiemen (vergelijk SCHAT 1982, p. 30 e.v.). Vervolgens moet waterpunge het kennelijk vaak van de allereerste fase van abrupt begonnen ontwikkelingen hebben. Ook op plekken waar de begroei-

ing zich niet sluit is de soort toch in vele gevallen binnen een paar jaar weer verdwenen. Ook KOCH (1958) vermeldt uit de omstreken van Osnabrück het af en toe massaal verschijnen en snel weer verdwijnen van *Samolus*. Of aan deze verdwijning, zoals Koch stelt, het schonen van sloten debet is, waag ik te betwijfelen. Aan kwelsloten kan zich juist een evenwichtssituatie instellen waarin de soort bestendig aanwezig is. Opmerkelijk is nog dat waterpunge in de natuurlijker pendant van kwelsloten, namelijk brongebieden, verstek laat gaan: uit de heuvelgebieden van Ootmarsum en De Lutte is zij niet bekend.

Op zandgrond lijkt *Samolus* alleen voor te komen indien deze min of meer weinig of althans humeus is. Dit kan verklaren dat de soort hoofdzakelijk in slechts oppervlakkig vergraven terrein wordt aangetroffen en in grote zandgaten sporadisch optreedt: in het laatste geval zal zij aangewezen zijn op plekken waar zich enig organisch materiaal heeft kunnen ophopen. Het vrijwel ontbreken van de soort in de IJsselmeerpolders staat vermoedelijk ook in verband met de schaarste aan geschikt,

Waterpunge (Samolus valerandi) (foto naar dia van dr. J. H. Ietswaart).



min of meer venig substraat in de eerste fase van de vegetatieontwikkeling. In de pas drooggevalle Haarlemmermeerpolder, waar wel waterpunge voorkwam, heeft stellig meer veen aan de oppervlakte gelegen dan in de Noordoostpolder, waar dit grotendeels door zand of klei overdekt was (BREMER 1980).

Van Schiermonnikoog beschreef VAN LEEUWEN (1959) het massaal optreden van *Samolus* op de kale wand van een verse greppel in een brakke duinvlakte; daar bleek de soort beperkt tot het bovenste deel van de humusrijke zone in de greppelwand. Ook Westhoff (in VAN OOSTSTROOM EN REICHGELT, 1961) vermeldt een 'voorkeur' voor humeuze bodem. Op compacte grondsoorten schijnt dit niet altijd op te gaan. OBERDORFER (1979; id., 1957, p. 109-110) vermeldt juist humusarme kleigrond, respectievelijk ruwe kalkslikbodem als haar substraat. Een dergelijke groeiplaats was er in 1976 tussen Hengelo en Delden (zie verderop).

Gemeenschappelijk aan alle groeiplaatsen in het onderzochte gebied is dat het water er 's winters boven het maaiveld staat. In alle geraadpleegde literatuur wordt waterpunge als hemicryptofyt aangeduid (d.w.z. overwinterend met winterknoppen ter hoogte van het maaiveld, als *landplant*). Hieraan moet tenminste als mogelijkheid 'helofyt' worden toegevoegd (overwinterend met winterknoppen onder water). Volgens SCHAT (1982, p. 104) is de soort als regel tweejarig, met in het eerste jaar vorming van de rozet, in het tweede jaar bloei, vruchtzetting en afsterving. Soms evenwel worden tijdens de vruchtzetting één of meer nieuwe rozetten gevormd in de oksels, hetzij van wortelbladen of van bladeren aan omgevallen bloeistengels.

Begeleidende vegetatie

Op diverse groeiplaatsen zijn vegetatie-opnamen gemaakt. Getracht werd hieruit een tabel samen te stellen, maar deze werd nogal chaotisch door de vele soorten die slechts in opnamen van één vindplaats optraden. Daarom wordt hier volstaan met het noemen van de voornaamste begeleidende soorten.

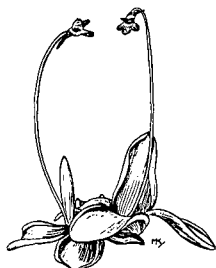
Op groeiplaatsen van alle drie bovengenoemde standplaatstypen kwamen voor: zomprus (*Juncus articulatus*), moeraswalstro (*Galium palustre*), egelboterbloem (*Ranunculus flammula*), late zegge (*Carex oederi*), pitrus (*Juncus effusus*), ruw beemdgras (*Poa trivialis*), koninginnekruid (*Eupatorium cannabinum*, meest jonge planten), kattestaart (*Lythrum salicaria*), schild-ereprijs (*Veronica scutellata*) en gewoon puntmos (*Calliergonella cuspidata*). Dit ensemble kan ken-

merkend worden genoemd voor open plekken op venige zandgrond met wisselende waterstand, 's winters onder ondiep water, 's zomers droogvallend maar niet uitdrogend. Vele van de genoemde soorten zijn gemeenschappelijk aan een viertal plantensociologische verbonden: in venvegetaties (Littorellion) zijn ze kenmerkend voor relatief voedselrijke situaties, in 's winters onder water staande weilanden (Lolio-Potentillion) juist voor voedselarm, niet of weinig bemest terrein; in kleine-zeggenmoerassen (Caricion curto-nigrae) zoeken ze open plekken op, in dwergbiezenvegetaties (Nanocyperion) vormen ze juist het relatief duurzame stramien waartussen de onbestendig voorkomende 'specialisten' zich in gunstige jaren kunnen nestelen. Deze positiebepaling is met name van toepassing op zomprus, moeraswalstro, egelboterbloem en schild-ereprijs, in grote lijnen ook op late zegge. Waterpunge sluit hier geheel bij aan, behalve dat zij zich onderscheidt door haar onbestendige optreden.

In vennen, soms ook in andere soorten afgravingen of in greppels, kan waterpunge worden vergezeld door soorten als veelstengelige waterbies (*Eleocharis multicaulis*), knolrus (*Juncus bulbosus*), vlottende bies (*Scirpus fluitans*), moerashertschooi (*Hypericum elodes*), waternavel (*Hydrocotyle vulgaris*), ondergedoken moerascherm (*Apium inundatum*), kleine waterweegbree (*Echinodorus ranunculoides*), ongelijkbladig fonteinkruid (*Potamogeton gramineus*) en ook wel eens naaldwaterbies (*Eleocharis acicularis*). Meestal vindt men maar enkele van deze venplanten (Littorellion-soorten), maar soms maakt waterpunge deel uit van een goed ontwikkelde 'kluvenvegetatie' (*Eleocharitetum multicaulis*), zoals op de 'klassieke' Twentse vindplaats, het Boddenbroek bij Bentelo. Op drassige kapvlakten treft men haar uiteraard in heel ander gezelschap aan: reeds aanwezige planten als hoge cyperzegge (*Carex pseudocyperus*), elzenzegge (*C. elongata*), watermunt (*Mentha aquatica*) en blauw glikkruid (*Scutellaria galericulata*) krijgen in het volle licht opeens de kans om tot volle wasdom te komen.

In de literatuur vindt men *Samolus valerandi* vermeld voor zeer uiteenlopende plantengemeenschappen. Hier wordt alleen ingegaan op de karakteristiek van Westhoff in VAN OOSTSTROOM EN REICHGELT (1961) en WESTHOFF e.a. (1973), die op het binnenland van Nederland en meer in het bijzonder op het Boddenbroek betrekking heeft. Waterpunge wordt daarbij vermeld voor de draadgentiaangemeenschap (*Cicendietum isoleptosum*) en voor orchideeënrijke blauwgraslanden (*Cirsio-Molinietum orchietosum*) en dito natte

Vetblad



heiden, waar zij vooral op afgeplagde plekken in gezelschap van vetblad (*Pinguicula vulgaris*), parnassia (*Parnassia palustris*), tweehuizige zegge (*Carex dioica*), vlozegge (*C. pulicaris*) en malaxis (*Hammarbya paludosa*) zou voorkomen. Door ontginning en agrarische intensivering zou zij buiten het zilte gebied zeer zeldzaam zijn geworden.

Verscheidene malen heb ik waterpunge aangetroffen in terreinen waar ook de draadgentiaangemeenschap dan wel orchideeënrijk blauwgrasland aanwezig was. Steeds kwam *Samolus* juist niet of nauwelijks in de genoemde plantengemeenschappen voor. Leerzaam was in dit opzicht een ondiep afgegraven, natte lemige zandvlakte tussen Hengelo en Delden, die in de zomer van 1976 geheel droogviel (kort nadien werd deze in een viaduct herschapen). Op relatief zandige grond kwam daar een Cicendietum voor met massaal wijdbloeiende rus (*Juncus tenageia*), plaatselijk draadgentiaan (*Cicendia filiformis*) en pilvaren (*Pilularia globulifera*) en één plantje van dwergbloem (*Anagallis minima*). Op sterker leemhoudende, 'vette' grond stonden forse planten van enkele soorten die in het Cicendietum slechts in een enkel armetierig exemplaar te vinden waren: fraai duizendguldenkruid (*Centaureum pulchellum*), 'gegolfe weegbree' (*Plantago major* subsp. *pleiosperma*) en waterpunge. In dit laatstgenoemde gezelschap trad de wijdbloeiende rus slechts sporadisch op, terwijl de andere Cicendietumsoorten ontbraken. Het geheel vertoonde, vooral door het gezamenlijk optreden van fraai duizendguldenkruid en waterpunge, overeenkomst met de duizendguldenkruid-gemeenschap van achterduinse strandvlakten (Centaureo-Saginetum) en nog meer met die uit het Bovenrijndal (*Erythraeo-Blackstonietum*; OBERDORFER 1957). Van de zojuist genoemde wijdbloeiende rus moet nog worden vermeld dat deze in zoverre met waterpunge overeenkomt, dat hij tot op heden in Twente regelmatig wordt aangetroffen dan elders in de zuidoosthelft van Nederland.

In terreincomplexen waarin orchideeënrijk blauwgrasland gelegen is werd *Samolus* aangetroffen hetzij op drassige kapvlakten of in venvegetaties (*Eleocharitetum multicaulis*), maar niet in goed ontwikkeld blauwgrasland en ook nauwelijks in de boven aangeduide parnassia-vlozegge-gemeenschap (*Parnassio-Caricetum pulicaris*).

Nader onderzoek gewenst

Diepergaand oecologisch onderzoek van de Oost-nederlandse groeiplaatsen van waterpunge zou op de volgende punten wellicht opheldering kunnen geven:

- 1° Wat is de essentiële overeenkomst tussen de biotoop van *Samolus valerandi* in het zilte en die in het niet-zilte gebied?
- 2° Welke eisen stelt deze soort aan de stikstof- en fosforhuishouding van haar standplaats?
- 3° Waarin wijkt het gebied in het noorden van het Subcentreurop district, waar de soort vrij regelmatig optreedt, af van andere streken in de zuidoosthelft van Nederland waar zij niet of zeer zelden wordt aangetroffen?

Waterpunge (Samolus valerandi) (foto naar dia van dr. J. H. Ietswaart).



Dank

Behalve op eigen waarnemingen sinds 1966 berust deze beschrijving ook op meldingen van W. J. H. Ahne, G. Boers & C. M. Kleinsman, G. Boedeltje, wijlen J. G. H. M. Eijssink, J. J. Hofstra, P. F. Stolwijk en B. F. M. Wijlens, alsmede op opnamen uit 1949 van prof. dr. V. Westhoff. Allen mijn hartelijke dank voor hun gegevens. Eveneens dank aan J. J. Hofstra en dr. J. H. Ietswaart voor het ter reproductie uitlenen van dia's.

*Adres schrijver:
Rijks Herbarium,
Schelpenkade 6,
2300 RA Leiden.*

LITERATUUR;

BERNINK, J. B., 1926. Ons Dinkelland, 3e druk. Dene-kamp.

BREMER, P., 1980. The ferns (Pteridophyta) of the Kuinderbos (The Netherlands). The establishment of 23 species in a planted forest. Acta Bot. Neerl. 29, p. 351-357.

BUCHENAU, F., 1927. Flora von Bremen und Oldenburg, 9. Aufl. (herausg. v. G. Bitter & B. Schütt). Bremen.

HARTMANN, A. W., 1854. Bijdrage tot de vegetatie van drooggemaakten grond in de Haarlemmermeer. Ned. Kruidk. Arch. I (3), p. 285-291.

HOFSTRA, J. J. en E. J. WEEDA, 1977. Over de vegetatie met *Elatine hexandra* (Lapierre) DC. in de kleine plas van het Lonnekermeer. Gorteria 8, p. 193-206.

KOCH, K., 1958. Flora des Regierungsbezirks Osnabrück und der benachbarten Gebiete. 2. Aufl. Osnabrück.

LEEUWEN, CHR. G. VAN, 1959. Een belangwekkend kiemingsverschijnsel. Corr.bl. Rijks herb. 12, p. 128-130.

LÜDI, W., 1927. Primulaceae, in: G. Hegi, Illustrierte Flora von Mitteleuropa V (3), p. 1715-1877. München.

MENKE, H. L., 1973. Vossenbroek, een te laat ontdekt natuurgebied. Natura 70, p. 131-134.

OBERDORFER, E., 1957. Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Jena.

OBERDORFER, E., 1979. Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 4. Aufl. Stuttgart.

OOSTSTROOM, S. J. VAN en TH. J. REICHGELT, 1961. Primulaceae. Flora Neerlandica IV (1), p. 7-25. Amsterdam.

SCHAT, H., 1982. On the ecology of some Dutch dune slack plants. Diss. Amsterdam.

SCHOOF-VAN PELT, M. M., 1973. Littorelletea. A study of the vegetation of some amphiphytic communities of western Europe. Diss. Nijmegen.

WEEDA, E. J., 1970. Over het Nanocyperion in Twente. Gorteria 5, p. 46-48.

WEEDA, E. J., 1977. Over het voorkomen van de Alpenrus. Gorteria 8, p. 119-124.

WESTHOFF, V., P. A. BAKKER, C. G. VAN LEEUWEN en E. E. VAN DER VOO, 1970. Wilde Planten 1. Amsterdam.

WESTHOFF, V., P. A. BAKKER, C. G. VAN LEEUWEN en E. E. VAN DER VOO, 1971. Wilde Planten 2. Amsterdam.

WESTHOFF, V., P. A. BAKKER, C. G. VAN LEEUWEN, E. E. VAN DER VOO en I. S. ZONNEVELD, 1973. Wilde Planten 3. Amsterdam.

Natuurlijkehebbers!

TE HUUR

vakantiewoning aan riviertje bij Spa voor 5 of 10 pp. Tel. 04904-4383.

oentje

door Ferry Siemensma

