

Schulpvaart, een hok in Castricum

door A. L. J. van IJzendoorn m.m.v. J. H. M. Veldt

We weten allemaal dat de flora van Nederland in hoog tempo verarmt. Die achteruitgang gaat nog steeds door. Onlangs maakten WESTHOFF en WEEDA(1984) de balans van deze natuurvernietiging op. Het resultaat stemt allerm minst tot verheugenis. Volgens deze auteurs ligt de oorzaak van de verpaupering in de menselijke bedrijvigheid, vooral in de cultuurtechnische en modern-agrarische activiteit.

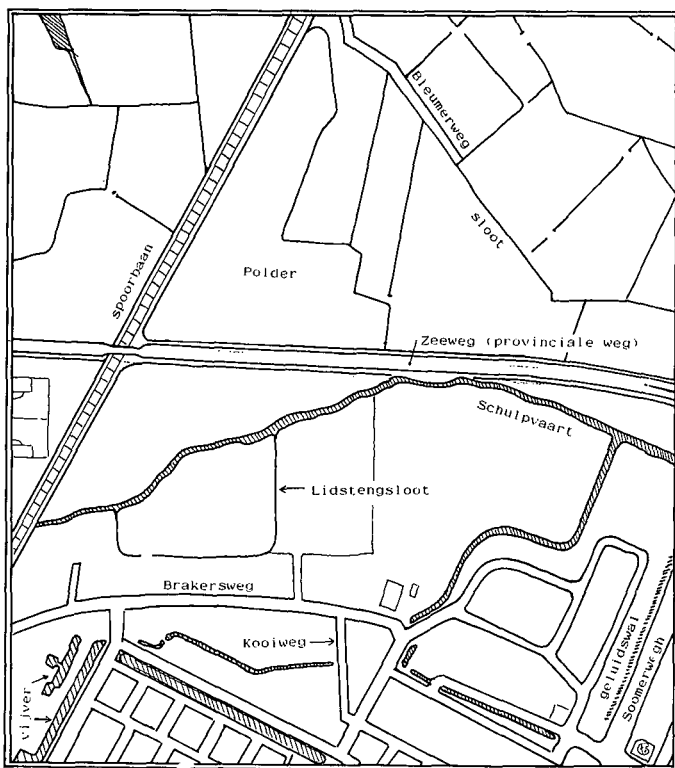
Het was dan ook niet toevallig dat ik in 1984 – met lichte tegenzin maar ook met grote nieuwsgierigheid – een vierkante kilometer op het voorkomen van hogere planten ging inventariseren die geheel lag in een sterk door mensen beïnvloed gebied. Dit in tegenstelling tot vorige jaren, waarin ik „hokken” bekeek waarin – althans gedeeltelijk – de natuur werd beschermd en het milieu ontzien (VAN IJZENDOORN 1980, 1981, 1982).

Door samenwerking met J. H. M. Veldt, een in deze vierkante kilometer woonachtige floriste, kon al in één seizoen een goed beeld worden gevormd van de plantengroei in dit sterk „geantropogeniseerde” (aan de mens dienstbaar gemaakte) hok.

Menselijke bedrijvigheid

In het zuiden van deze vierkante kilometer (gecodeerd 19.42.22) is in twee decennia door de bouw van nieuwe woonwijken de vroegere weidsheid van het weidelandschap verdwenen. Met de voltooiing van enige nieuwe projecten zal spoedig de planologisch juist geachte noordgrens der bebouwing zijn bereikt. Dan is meer dan een derde deel van dit hok volgebouwd.

Tussen de bebouwing en de Schulpvaart ligt, ten noorden van de aloude Brakersweg, nog een strook agrarisch gebied. Daar liggen enkele weiden en bollenvelden en staan



De onderzochte vierkante kilometer

nog enige oude boerderijen. De veldleuwerik is er verdwenen, maar gele en witte kwikstaart broeden er nog.

De Schulpvaart, waaraan dit hok zijn naam ontleent, is een brede, wat bochtige, ondiepe waterloop, waardoor lang geleden veel water vanuit de Hoepbeek in de nabij gelegen duinen naar het lagere polderland werd afgevoerd. Schelpenvissers voerden destijds – op het Schulpstet in de buurt – karrevrachten schelpen aan, die via deze vaart naar de kalkbranderijen werden getransporteerd. De schelpenschuiten zijn weg; de waterafvoerende functie van de vaart is gebleven. De Schulpvaart is tot nu toe gespaard en nog steeds een fraai en karakteristiek landschapselement in dit gebied.

De Zeeweg, die het landschap van oost naar west doorsnijdt, is op mooie stranddagen in zomer en winter, aan- en afvoeroute voor stromen gemotoriseerde recreanten vanuit achterliggende verstedelijkte gebieden. Op vele zomerdagen overstemt het verkeerslawaai het liefelijke geluid der fitissen en zwaluwen en het sterk uitgedunde koor der schaars geworden weidevogels. De noordelijke invalsweg van Castricum, de Soomerweg, is een aftakking van de Zeeweg die leidt naar het centrum der gemeente. Een deel ervan ligt in dit hok. Hier tracht men het verkeersgeluid te smoren door de aanplant van bermenplantsoen en te stuiten door de aanleg van een aarden wal.

In het westen van het kaartvierkant loopt de spoorlijn van en naar Alk-

maar, een weinig storende en milieuvriendelijke verkeersbaan.

De noordhelft van het hok, boven de Zeeweg, is vrijwel onbebouwd. Daar, in de polder, domineert de grascultuur, meer of minder intensief maar in de loop der jaren wel steeds moderner bedreven. Het aantal weidevogels is er sterk gedaald en de floristische rijkdom zeer verminderd, nu de waterbeheersing beter, de mestgift groter en de mechanisatie efficiënter is geworden.

Toch veel plantesoorten

De wilde planten in deze vierkante kilometer – en dus de daarvan afhankelijkke dieren – worden op veel plaatsen bestreden met herbiciden van allerlei aard en uitwerking. De bollenkwekers moeten „gewasbeschermingsmiddelen” gebruiken in hun strijd tegen ziekten en onkruid. De dienst gemeentewerken weet geen beter alternatief te vinden voor het onkruidvrij maken der straatgoten. De Nederlandse Spoorwegen willen spoorbaan en schouwpaden vrij houden van hinderlijke plantengroei.

Voorts wordt er met grote regelmaat gemaaid, geschoffeld en gewied in tuinen en langs wegen en wallen.

Toch was het aantal in één jaar gevonden plantesoorten groot. Er werden namelijk 333 soorten gevonden die staan vermeld in de Standaardlijst van de Nederlandse Flora 1983 en bovendien nog 30 verwilderde of „ontsnapte” cultuurgewassen en ook nog enkele adventieven. Een hoog totaal dus van 363 soorten.

Cultuurplanten en -volgers

Dat de mens in dit hok zijn stempel drukt op natuur en landschap is onder andere waarneembaar aan het hoge getal der min of meer verwilderde cultuurplanten. Damastbloem en judaspenning, kanariezaad en prikneus, puntwederik en schijnaardbei, zeeschildzaad en zonnebloem zijn voorbeelden van



De Schulpvaart is nog een fraai landschapselement in dit gebied

planten die graag buiten de perken gaan. Reuzenbereklaauw en -balsemien staan daar ook om bekend; ze waren eveneens present.

Er zijn ook wilde planten die snel reageren op bepaalde menselijke activiteiten. Zo'n plant is bij voorbeeld kompassla.

Deze wilde sla is een echte cultuurvolger geworden. Dat komt volgens VAN DER HAM (1981) vooral door de verstedelijking en het grondverzet dat daaraan voorafgaat. Er ontstaan daardoor vele ruigten waarin de kompassla zich kan vestigen. Letterlijk en figuurlijk gaat het deze

slasoort dan voor de wind: met hun „parachutjes” kunnen vruchtjes en zaden weer nieuwe kiemplaatsen bereiken. Kompassplanten vinden we in heggen en tegen lantaarnpalen, maar vooral veel in een ruigte op een bouwterrein.

Ook de welbekende Japanse duizendknoop kwam hier pionieren. Die woekert op de geluidswal en overleeft tot nu toe elke maaibeurt, net als het rozerode grote kaasjeskruid. De ruige lathyrus, een adventief uit zuidelijker streken, was hier ook voor het tweede jaar in successie te vinden. We zijn be-



Ruige lathyrus

nieuwd of ze het volgend jaar weer zal verschijnen. Dat verwachten we niet van een kleine wilde kamperfoelie en een jong wegdisteltje, die we ook op de geluidswal aantreffen.

Sollen met het milieu

Ook aan sommige grassoorten is af te lezen, dat de mens met het milieu aan het sollen is geweest. Het betreft hier het drietal: hanepoot, geelrode en groene naalbaar. JONGEPIER (1982) heeft daar na een onderzoek van een groot aantal uurhokken in Zeeland over gerapporteerd. Hij beschreef hoe deze drie grassen (en de in dit hok nog niet gevonden soorten glad en harig vingergras) langs de Zeeuwse wegen een goed milieu hebben gevonden. Door het autoverkeer zijn de zaden van deze warmteminnende soorten terechtgekomen op zandige plaatsen die zó zijn bespoten met herbiciden, dat deze zaden op de kale bodem gemakkelijk tot ontkieming kunnen komen, omdat er geen concurrerende plantengroei aanwezig

is. Ook in deze vierkante kilometer bleek dit het geval te zijn. Hanepooten zijn al jaren in de bermen van de Soomerwegh en het fietspad erlangs te vinden. De groene naalbaar werd er in een (bespoten) straatgoot aangetroffen. De geelrode naalbaar groeide bovendien in flinke aantallen in een ruigte op een bouwterrein waar flink was gegraven en gerommeld.

Ook in andere Castricumse kilometerhokken vind ik tegenwoordig deze naaldaren op plaatsen waar ze vroeger niet aanwezig waren: waar auto's worden geparkeerd, waar intensief wordt geschoffeld, waar met gif wordt gespoten. Het is te verwachten dat deze en andere „nieuwe" grassen, zoals liefde- en vingergrassen, in de komende tijd van gifspuiterij en wegtransport gaan profiteren.

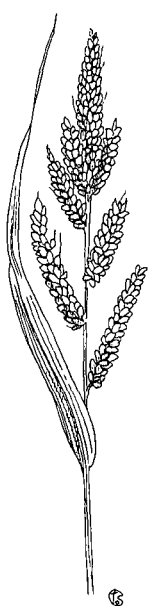
Onverwachte verschijningen

Onverwachte maar vluchtige verschijningen waren drie plantesoorten uit het zoute milieu: zeeraket, zilte schijnsparrie en schorrekruid. De lila zeeraket, vaak te vinden aan de zeereep, bloeide en droeg vrucht in de zandspleten van een nieuw

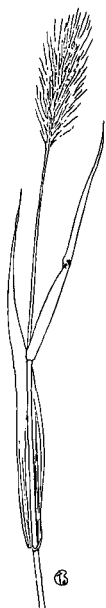
trottoir. Schorrekruid, in normale doen te vinden op open plekken van de kwelders, had hier ook een goed milieu gevonden om tot kieming en bloei te komen. Vóór het leggen der funderingen had de aannemer van een woningcomplex namelijk een dik pak zand laten storten. Dat zand was, naar hij vertelde, afkomstig van de waddenzeekust bij Den Helder. Tot vruchtzetting kwamen de schorrekruiden niet: vóór het opbouwen der woningen werd de onkruidvegetatie (heermoes, ganzevoeten, melden en brandnetels) en ook het schorrekruid afgeschoffeld. Eén zilte schijnsparrie kwam nog net in bloei voordat ze ook verdween. Enkele papegaaikruiden ondergingen hetzelfde lot.

Dat gebeurde gelukkig niet met een eenzame breedbladige orchis (*Dactylorhiza majalis* subsp. *praetermissa*), die al enige jaren aan de drassige voet van een vijverwal staat te pralen. De gemeentelijke tuinleiden waren ingelicht en lieten de orchidee ongemoeid.

Maartse viooltjes in een gemeentelijke groenstrook, bloeiend in een bed van houtsnippers, ontkwamen echter niet aan de (onnodige) schoffelfzucht. Ook een eenzame knikkende distel aan een vijverrand en bloeiende vogelmelkjes werden voortijdig weggemaaid.



Hanepoot



Groene naalbaar



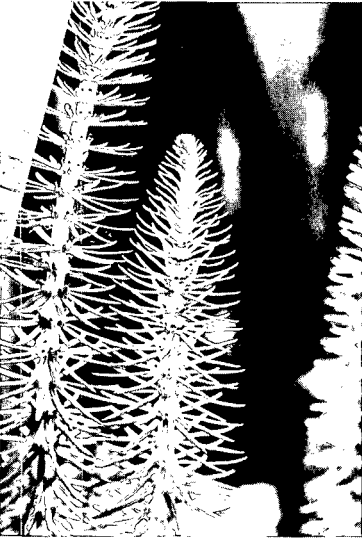
Zeeraket



De eenzame breedbladige orchis

Van zoute kwel tot zegekruid

De „agrarische strook” tussen woonwijken en Schulpvaart leverde eveneens verrassende vondsten op. Opmerkelijk was bij voorbeeld een sloot tussen een weiland en een bollenveld. Die stond vol met lidsteng.



Lidsteng, indicator voor zoute kwel

Deze water- en moerasplant met zijn paardestaart-uiterslijk is een indicator van zoute kwel. Die zoutinval is aan meer soorten in deze vierkante kilometer te demonstren. Er is bij voorbeeld nog heel wat zeebies in dit hok te vinden en tot vorig jaar was hier een groeiplaats van de bekende antisceurbuikplant echt lepelblad, ook een liefhebster van een brak milieu.

In die lidstengsloot vonden we verder onder andere nog rode waterereprijs, blauwe beekpunge en wit bloeiende groot moerasscherm en stijve waterranonkel.

Omdat de nieuwe Heukels zegt, dat het zeer gewent is om opgaven van sterrekroossoorten vergezeld te doen gaan van vruchtdragend herbariummateriaal voldeden we aan dat verzoek. In Leiden kwam men tot de voorlopige conclusie dat we stomphoekig sterrekroos (*Callitriche obtusangula*) hadden verzameld. Mocht mevrouw dr. Schotsman uit Parijs, dé sterrekroos-

specialiste, tot een andere gevolgtrekking komen, dan horen we dat nog wel. Volgens OBERDORFER (1983) breidt deze soort zich uit, wat geen wonder is, want dit plantje houdt van voedselrijk (ammoniumrijk) water en verdraagt bovendien zout. Aan deze oecologische voorwaarden wordt hier voldaan.

Enige polletjes dwergbies (*Scirpus setaceus*) groeiden in deze strook, geheel volgens de „regels” van de Flora Neerlandica, langs een slootkant op door vee kapotgetrapte plekken.

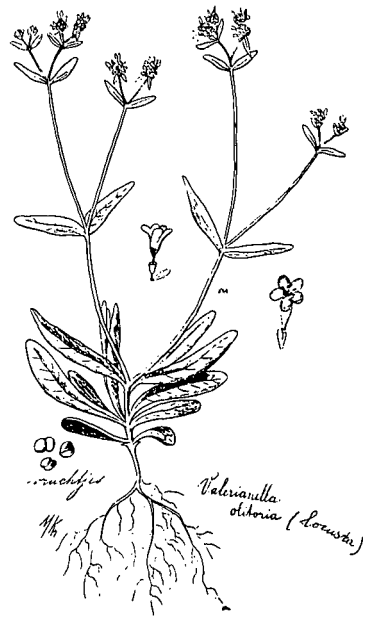
Een solitaire akkerandoorn (*Stachys arvensis*) met zachtroze bloempjes, een zeldzaam akkeronkruid in deze contreien, stond in een moestuin tussen de uien. Ook deze plant werd helaas „geamoveerd”. Een waternavelplantje en één klein Amerikaans vogelkersje werden na het rooien der bollen aangetroffen in een lelieveld. Hieruit blijkt dat zelfs schijnbaar saai monocultures onverwachte „indringers” kunnen herbergen.

In een aardappelveld stond, laat in het seizoen, een forse doornappel. Na het rooien bleef die overeind: de tuinder vond hem te mooi om uit te rukken. De plant overleefde met gemak een dik pakket drijfmest en nu – na de strenge winter – staat het skelet er nog met opengesprongen stekelvruchten.

In datzelfde veld kwamen ook – geheel spontaan – twee zegekruiden (*Nicandra physalodes*) tot bloei. In de wijde omgeving wordt deze sierplant niet gekweekt. Over de opmars van dit kruid heb ik al eens geschreven; aan de definitieve samenvatting van de vele gegevens die ik destijds via Natura verkreeg ben ik nog niet toegekomen.

Langs de autoweg

Op de hellende berm van de Zee-weg groeide een flinke portie veldsla (*Valerianella locusta*). Die veldsla – vroeger in Castricum vet genoemd – is een plant met een historie. Castricum, Bakkum, Rinne-gom, de Egmond en somtijds Limmen waren vroeger de enige



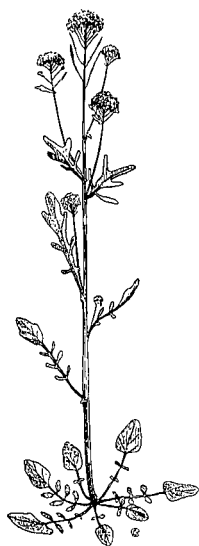
Veldsla (tekening M. Kramer)



Met schuivers werd het vetzaad verzameld (tekening M. Kramer)

plaatsen, waar veldsla voor de zaadwinning werd verbouwd. In juli en augustus werd, bij voorkeur op hete dagen, het zaad op de „vetakkers” door de „vetters” geoogst. Met schuivers, schoppen en bezems werden het zand en het daarin gevallen zaad verzameld en gezeefd. Later in het seizoen werd het zaad in de (recent gesloopte) herberg „De Oude Jager” gewogen en aan opkopers verkocht (KRAMER, 1904).

Verrassend was de vondst van een aantal planten, waarvan we vermoedden dat het bitter barbarakruid (*Barbarea intermedia*) moest zijn. Het Rijksherbarium bevestigde dit. Bij een revisie van het Leidse herbariummateriaal is deze zeldzame gele kruisbloemige „herontdekt” als Nederlandse plantensoort. Vóór 1950 is ze in 72 uurhokken gevonden. Na dat jaar is ze maar uit 24 uurhokken bekend geworden (VAN DER HAM 1982). Ze is echter stellig algemener, want ik las kort geleden in „Veenpluis”, blad van de KNNV-afdeling Veen-dam, dat ze ook in Noordoost-Groningen is gevonden (NIEUWEN-HUYS, 1985)



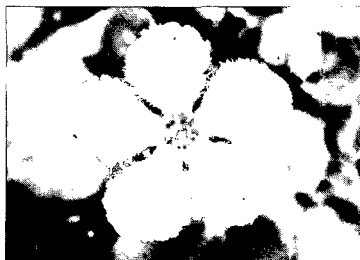
Bitter barbarakruid

Verder waren de bermen van de Zeeweg opvallend arm aan interessante soorten: er groeide maar één „spinkenakel” (*Castricumse* naam voor *pastinaak*) en ik vond er maar één *thrinicia*, die tegenwoordig kleine leeuwetand heet en verder veel doodgewone soorten van voedselrijkere gronden. Naar mijn mening zou de wegbeheerder zich hier meer moeten richten op verschraling van het bermmilieu.

Schulpvaart, onnodig schoongemaakt

In de zwak stromende Schulpvaart groeide heel veel schedefonteinkruid. Dat was niet verwonderlijk, want deze plant neemt brak, voedselrijk en vervuild water voor lief, net als (in mindere mate) zijn verwant het gekroesde fonteinkruid, dat hier – in veel kleiner aantal – ook te vinden is.

Pijlkruid, talrijk in een brede spoor-sloot, tracht ook de Schulpvaart te veroveren. Dat lukte de plant slecht: bij het zomerse „schonen” verdween ze. Ook de fraaie gele watergentiaan, sieraad van het polderwater en allerminst algemeen in Noord-Holland boven het IJ, wordt „de voet dwarsgezet”. Na de zomerzuivering lagen de schaarse gentianen op de walkant te verdrogen tussen afgemaaide moeraszegge, ruwe bies en andere water- en oeverplanten. Volstrekt onnodig, want deze drijvende juweeltjes schaden de waterdoorstroming evenmin als de afgemaaide waterkantplanten. Die traditionele zomerschoonmaak behoort spoedig te worden afgeschaft.



De fraaie watergentiaan (dia F. J. Siemensma)

Natuur in de hoek gedrukt

In het polderland ten noorden van de Zeeweg hebben moderne agrarische methoden „natuurlijk” sterk het aanzicht van het landschap beïnvloed. Begrijpelijk, maar jammer voor de wilde planten, de vogels en ander gedierte. Groen is de ruimte wel, maar de kleuren van vroeger zijn er schaars geworden. De natuur is er – vaak letterlijk – in

de hoek gedrukt. Zo staat er bij voorbeeld langs een landweg, tussen akkerdistels en hoge grassen, een miniatuur-populatie knautia te kwijnen. De „nieuwe” naam beemdkroon voor deze fraaie lilakleurige kaardebolachtige is hier niet van toepassing. Enige heelblaadjes, fraaie composieten met goudgele bloemhoofdjes, stonden aan de zoom van een kunstweide; ze werden weggemaaid. Kale jonkers, distels van drassige landen, stonden hier en daar nog in klein aantal: relictten van een rijkere, nu zeldzamer geworden vegetatietype. Schamele resten van bloemrijkere graslanden van weleer waren verscholen aan een slootrand of walkant. We vonden bijvoorbeeld maar een paar grote gele dotterbloemen en enkele margrietten in de bermen van sommige sloten. In een moeras-sig stukje land bij een spoor-sloot vonden we na stevig zoeken welgeteld vijf keer één echte koekoeks-bloem, de rozerode liefhebster van moerassige graslanden, kensoort van de dotterbloemgemeenschap; een minderwaardige voederplant, maar wel een echte „Falterblume”, een bloem die vlinders aantrekt (OBERDORFER, 1983).



Echte koekoeksbloem (dia F. J. Siemensma)

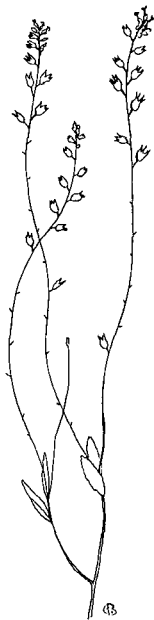
We hebben ook lang gezocht naar brunel, het bekende blauwpaarse „bijkorfje”. We vonden die tenslotte in een verwaarloosd hoekje, samen met veel geel waterkruiskruid. Ook zeggen waren zeldzaam: gewone en tweerijige werden sporadisch aangetroffen.

Het (schaarse) voorkomen van waterpunge en moeraszoutgras verried overigens ook in dit deel van het hok de aanwezigheid van brakwater-invloeden. We zagen hier en daar ook wat ruw walstro (*Galium uliginosum*). Dit „kleefkruidachtige” plantje heeft zich in de loop der tijden wel aangepast aan het maai-beheer, maar verdraagt verder de hedendaagse agrarische cultuurtechniek minder goed dan de (veel er op lijkende) moeraswalstro (*Galium palustre*), die dan ook duidelijk algemener voorkwam. Dat had een oorzaak: moeraswalstro verdraagt bemesting met nitraat, fosfaat en/of kali veel beter dan zijn ruwe familielid (ADEMA EN WESTHOFF 1981). Bij verdergaande ontwatering verdwijnt ze echter ook en daarom vonden we haar alleen langs enige slootkanten.

Vergeet-mij-nietjes

Langs sloot en vaart vonden we dikwijls moeras-vergeet-mij-nietjes. Het kennelijk kieskeuriger zompvergeet-mij-nietje was veel zeldzamer, enkele groeiden er in het eerder genoemde drassige „brunelandje”. Onverwacht was het voorkomen van het veelkleurig vergeet-mij-nietje (*Myosotis discolor*), dat onder andere te herkennen is aan zijn eerst gele en pas later blauwe bloempjes. Het milieu van deze soort is zeer onlangs precieser beschreven. De laatste druk van de „Heukels” vermeldt immers dat dit vergeet-mij-nietje „soms in vochtig grasland” is te vinden. Deze toevoeging ontbreekt in vroegere drukken. Honderden „discolors” stonden hier in de polder langs meerdere slootranden. Voor alle zekerheid stuurden we er een paar naar het Rijksherbarium, want we hadden deze soort hier niet als

„slootkantplant” verwacht. Ik denk na deze vondst, dat de veelkleurige wel in meer Noordhollandse polders zal voorkomen, vooral in (vroegere) dotterbloemgraslanden.



Veelkleurig vergeet-mij-nietje

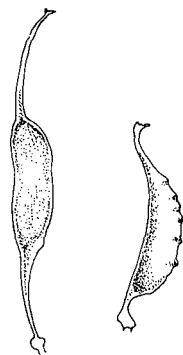
Tot slot van dit vergeet-mij-niet-verhaal: de ruwe verwant groeide op een zandige plek langs de Zee-weg, de middelste soort op meer plaatsen in deze vierkante kilometer en het bosvergeet-mij-nietje werd als verwilderde sierplant genoteerd. De enige Nederlandse vergeet-mij-niet die ontbrak was het zeldzame voorjaarsvergeet-mij-nietje.

Voedselrijk en verontreinigd

Alles wat we in en langs de polder-slotten vonden beschrijven we natuurlijk niet. We kwamen enkele (zeldzame) middelste en veel gewone waterweegbreeën tegen en ook ontmoetten we egelskoppen en zwanebloemen, die goed bestand zijn tegen vervuiling en bepaalde herbiciden. Van de witbloemige watteranonkeltjes vonden we de stijve (*Ranunculus circinatus*) en de fijne (*Ranunculus aquatilis*). Van

deze laatste de beide variëteiten: *aquatilis* en *diffusus*. Al deze watteranonkels kunnen voedselrijk water goed verdragen.

Van de onopvallende „draderige” en vertakte waterplant *Zannichellia* werden ook beide in de flora beschreven variëteiten uit een brede sloot opgevist. Omdat de verspreiding van die variëteiten nader dient te worden onderzocht werd „Leiden” weer ingeschakeld. We kenden de zoutwaterzannichellia (*pedicellata*) al, maar we twijfelden aan de vondst van de zoetwatervariëteit (*palustris*), die we op een andere plaats in hetzelfde polderwater ontdekten. Het was „*palustris*”. Eigenlijk geen plant om blij mee te zijn: volgens DEN HARTOG EN WESTHOFF (1964) kan deze soort namelijk worden beschouwd als indicator van waterverontreiniging. In strömend verontreinigd water is het zelfs een soort die het daarin heel lang kan uithouden.



Zannichellia palustris, links var. *pedicellata* en rechts var. *palustris* (naar Flora Neerlandica)

In klein aantal

Er waren bijna 25 plantesoorten waarvan maar één exemplaar werd gevonden. Zo troffen we bijvoorbeeld in een wegberm in de polder één kruishyacint aan en werd er langs de waterkant één bitterzoet en één moerasandoorn gevonden. Ook van harig knopkruid vonden

we maar één plantje, terwijl dit toch geen zeldzaam onkruid is.

Ongeveer 50 soorten vonden we maar op één plaats en dan bovendien nog vaak in klein aantal. Zo groeide grote varkenskers maar bij één van de vele damhekken en stond er maar op één plaats wat duinriet langs een oude heg en was er maar één slootkant waar grote lisodde te vinden was.

Twijfelgevallen

Van een kleine 50 soorten menen we, dat ze hier eigenlijk niet „thuis” waren. Sommige daarvan waren wel min of meer uit het nabije duingebied „aan komen waaien”. Zo troffen we bijvoorbeeld een groepje dagkoekoeksbloemen onder een slecht onderhouden ligusterheg, één koningskaars tussen aangeplante rimpelrozen en één slangekruidplant in de zoom van een bosje langs de Zeeweg.

Er waren meer van die „twijfelgevallen”: bijvoorbeeld een zaailinghulst in een rozenbed, wat klimop in een plantsoen, een mini-zomer-eijkje „in het wild” en veel esdoornzaailingen, ontsproten uit de bekende neusjes-vruchten. Een grote wilde tijmplant tussen trottoirtegels was evenmin echt wild: het bleek een vluchteling uit een voortuintje te zijn.

Door veel van dit soort vondsten was de scheidslijn tussen „natuur” en „onnatuur” moeilijk te trekken.

Veranderingen

In zo’n „cultuurhok” is de toestand der vegetatie erg labiel: van jaar op jaar kan de samenstelling door allerlei invloeden veranderen. Door oude aantekeningen weten we daar iets meer van. In 1972 bloeiden er bij voorbeeld nog zeven gevlekte orchissen (*Dactylorhiza maculata*) in de berm en op het talud van de Zeeweg. Daar groeide toen ook nog de beemd kroon. Het milieu werd daar minder schraal en beide soorten verdwenen (schriftelijke mededeling St. H. van den Brand). In de zeventig jaren stonden er, ver-

spread langs de Schulpvaart en enige sloten, heel wat pollen echt lepelblad. De laatste exemplaren werden in 1983 gezien. De soort kan verdwenen zijn door de verzoeting, maar de uitbreiding van de woningbouw heeft zeker ook een rol gespeeld.



Echt lepelblad

In de jaren 1981 tot en met 1983 werden meer plantesoorten waargenomen, die in 1984 niet werden herontdekt. Daar waren gewone planten bij (knikkend wilgeroosje, kattaartaar, gewone engelwortel), maar ook merkwaardige (bleekgele droogbloem, moerasandijvie en kleine pimpinel). Ook de cultuurplanten Perzische klaver, gele maskerbloem en oranje havikskruid en de adventief gele wikke waren in 1984 van het toneel verdwenen.

Zo verandert voortdurend de samenstelling van de plantengroei in een hok; soms geleidelijk, soms abrupt. Voor mij staat het vast, dat veel veranderingen geen verbetering zijn . . .

In het kort

1. In 1 km² van de gemeente Casticum werden bij een eenjarige inventarisatie 363 soorten hogere planten gevonden. Van deze 363 waren er 333 die volgens de Standaardlijst 1983 deel uitmaken van

de Nederlandse flora en 30 verwilderde sier- of cultuurplanten.

2. De vegetatie in dit kilometerhok 19.42.22, genaamd Schulpvaart (te vinden op de topografische kaart Alkmaar-West, blad 19, schaal 1: 50.000) wordt sterk door mensen beïnvloed. Die invloed komt *niet* tot uiting in het *aantal soorten*, maar wel in het *aantal exemplaren* van bepaalde „kritische” soorten en in de „*kwaliiteit*” van andere soorten, die wijzen op de aanwezigheid van overbemeste, verontreinigde of met chemische middelen behandelde milieus.

3. Enkele „kritische” soorten, gebonden aan in Nederland schaarser wordende milieus, zijn bij voorbeeld dotterbloem, echte koekeksbloem en kale jonker. Deze „relicten” van vroeger vochtiger graslanden zijn hier „in de hoek gedrukt” en nog zeer schaars aanwezig.

4. Melden, ganzenvoeten, brandnetels en de liesgraszomen langs watergangen wijzen op overmatig voedselrijke milieus. De grassen haneepoot, groene en geelrode naalbaar verschijnen op met herbiciden bespoten plaatsen: daar hadden de kiemplanten geen last van concurrerende kruiden. De kompassla was aanwezig als indicator van het grondverzet dat inherent is aan voortschrijdende verstedelijking. Zwanebloemen en egelskoppen, zannichellia en schedefonteinkruid kwamen volop tot ontwikkeling; die hebben geen last van verontreinigd water.

5. Door het zomerse schone van Schulpvaart en sloten verdwenen overbegroeiingen met moeraszegge, ruwe bies en zwanebloem en werd het de watergentianen en in mindere mate ook het pijlkruid onmogelijk gemaakt zich uit te breiden. In nieuwe aanplantingen kregen weinig kruiden – door schoffelen, wieden en maaien – een levenskans. Vaak waren die handelingen overbodig: de aangeplante bomen en heesters waren hoog genoeg om aan de vermeende concurrentie van „onkruiden” het hoofd te kunnen bieden.

6. Natuurlijk is er – zoals in elke km² – ook veel interessants te ontdekken. Er was bijvoorbeeld één sloot met veel lidsteng en een grasland met veel holpijp; beide planten wijzen op de aanwezigheid van kwel. Waterpunge, zeebies, ruwe bies, moeraszoutgras en het (in 1984) verdwenen gewone lepelblad wezen op brakwaterinvloeden.

7. Verrassend was de vondst van bitter barbakruid (*Barbarea intermedia*) die pas kort geleden is „herontdekt” als Nederlandse plantensoort. Ook trok een plek met veel veldsla de aandacht. Die plant werd hier vroeger veel verbouwd voor de zaadwinning op zogenaamde vetakkers. Voorts is de vondst van honderden veelkleurige vergeet-mij-nietjes in vochtig grasland vermeldenswaard. Er werd zelfs één orchidee gevonden: de niet zeldzame breedbladige orchis.

8. Door de aanvoer van wadden-zeezand – fundering voor nieuwbouwwoningen – kregen enige „zeeplanten” een kortstondige kans om tot ontwikkeling te komen. Dat waren schorrekruid, zilte schijnspruurie en zeeraket.

9. Uit deze inventarisatie blijkt dat ook in sterk door de mens beïnvloede kilometerhokken voor een florist veel te zien en te ontdekken valt, zowel in negatieve als in positieve zin.

10. In de nieuwe „Encyclopedie van het milieu” (1984) staat dat „veel aan bijzondere milieutypen

aangepaste plantesoorten op vele plaatsen zijn verdwenen of achteruitgegaan”. Dat is ook in dit hok het geval. Er staat ook, dat deze verarming onder andere blijkt uit het feit dat – tussen 1900 en 1970 – het gemiddelde aantal wilde planten per vierkante kilometer afnam van 120 tot 70. Die mening kan ik voorlopig niet delen!

Literatuur

Adema, F. - V. Westhoff: Rubiaceae, in Flora Neerlandica 4 (6), Amsterdam 1981.

Ham, R. W. J. M. van der: Gifsla (*Lactuca virosa* L.) en kompassla (*Lactuca serriola* L.) in Nederland, Gorteria 10 (10), 1981.

Ham, R. W. J. M. van der: *Barbarea intermedia* Bor. en *Barbarea verna* (Mill.) Aschrs. in Nederland, Gorteria 11 (2), 1982.

Hartog, C. den - V. Westhoff: Zannichelliaceae, in Flora Neerlandica 1 (6), Amsterdam 1964.

Heukels/Van Ooststroom: Flora van Nederland, 19e druk, Groningen 1977.

Heukels/Van der Meijden: Flora van Nederland, 20ste druk, Groningen 1983.

Houten, J. G. ten - H. Gysels (eindred.): Encyclopedie van het milieu, Utrecht 1984.

Jongepier, J. W.: Het voorkomen van enkele niet-oorspronkelijke wilde grassoorten in Zeeland, Gorteria 11 (4), 1982.

Kramer, M.: Vetten. De Levende Natuur 9 (9), 1904.

Meijden, R. van der en anderen: Standaardlijst van de Nederlandse Flora 1983, Leiden 1983.

Nieuwenhuys, A. M.: Planten in atlas 8-51, De Veenpluis (blad van de KNNV-afdeling Veendam), maart 1985.

Oberdorfer, E.: Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 5de druk, Stuttgart 1983.

Reichgelt, Th. J.: Cyperaceae excl. *Carex* (*Scirpus setaceus*), in Flora Neerlandica 1 (4), Amsterdam 1956.

Westhoff, V. - E. J. Weeda: De achteruitgang van de Nederlandse flora sinds het begin van deze eeuw, Natuur en milieu 8 (7-8), 1984.

IJzendoorn, A. L. J. van: Een hok in Bakkum-Noord, Natura 77 (4), 1980.

IJzendoorn, A. L. J. van: Papenberg, een hok in Castricum, Natura 78 (7), 1981.

IJzendoorn, A. L. J. van: Fochteloo, een hok in Bakkum, Natura 79 (8), 1982.

Adres van de schrijver:

Tekeningen van F. Siemensma en foto's naar dia's van P. Veldt.

Salamanders, kikkers en padden met uitsterven bedreigd

Het gaat niet goed met onze Nederlandse amfibieën. Van de in totaal veertien soorten salamanders, kikkers en padden die ons land telt, gaat het grootste deel sterk achteruit. Enkele soorten – met name de vuursalamander, de boomkikker, de geelbuikvuurpad en de vroedmeesterpad – komen zelfs alleen nog maar in zeer kleine popula-

ties voor.

Als oproep om de amfibieën die we nog hebben te beschermen, is recent op initiatief van de Nederlandse Vereniging voor Herpetologie en Tarrariumkunde „Lacerta” – en mede mogelijk gemaakt door financiële steun van het Ministerie van Landbouw en Visserij en het Wereld Natuur Fonds – een fraaie poster uitgebracht. In vierkleurendruk uitgevoerd toont de poster foto's van alle Nederlandse soorten amfi-

bieën met enkele algemene raadgevingen voor de bescherming.

De poster kan worden besteld door overmaking van f 7,50 per stuk (d.i. inclusief porto- en verpakingskosten) op girorekening 5611692 ten name van Lacerta – bedreigde dieren, postbus 95, 3970 AB Driebergen, onder vermelding van „amfibieënposter”. Na ontvangst van uw overschrijving wordt de poster u in een kartonnen koker toegezonden.