

Vennewater, een hok in Egmond

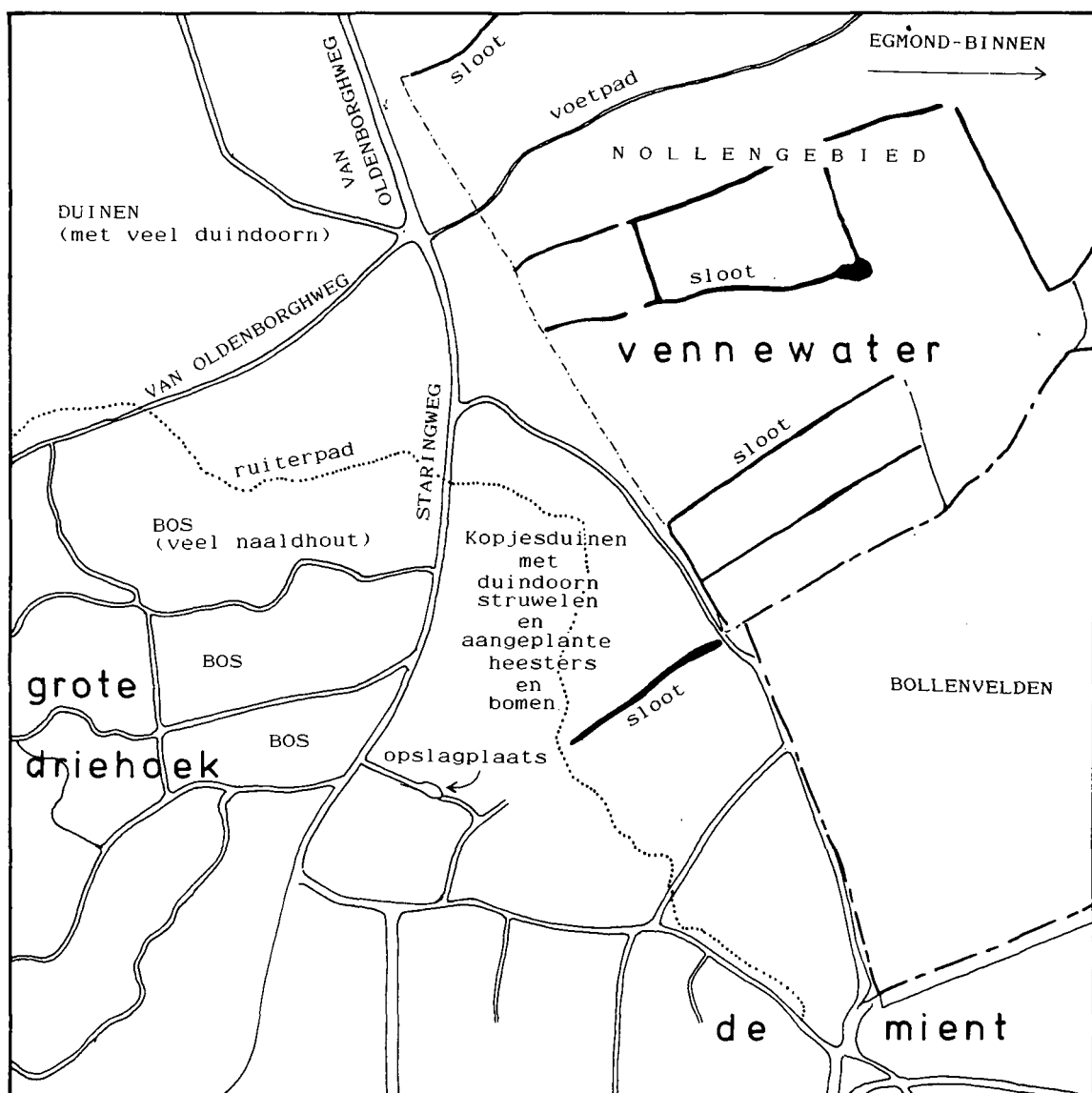
door A. L. J. van IJendoorn

Tussen april 1981 en 1983 heb ik veel tijd gestoken in het inventariseren van de hogere planten in een kilometerhok in het Noordhollands Duinreservaat in de gemeente Egmond. Ik zocht toen een hok buiten mijn woongemeente. Op de topografische kaart zag ik dat er in

de gekozen vierkante kilometer minstens vier duidelijke landschapstypen voorkwamen en ik verwachtte dus voldoende variatie. Aan die keuze heb ik veel genoeg beleefd. Ik vond er in die twee jaar 307 soorten, zodat er wel het een en ander te vertellen valt.

Het landschap

Op kaartblad 19C (schaal 1: 25000) is de onderzochte vierkante kilometer (code 19.31.45) gemakkelijk te vinden: ongeveer ten zuidwesten van Egmond-Binnen. De vier kaartkleuren – donker- en licht-



groen, geel en wit – geven aan wat er is te zien: bos en grasland, duin en cultuurland. Uitgebreidere inlichtingen geven de kaarten in de studie van BAKKER en anderen (1979). Daaruit blijkt dat (ook) in dit hok – tussen 1850 en 1970 een sterke daling van de grondwaterstand is opgetreden, voornamelijk als gevolg van de waterwinning. Hier moet aan worden toegevoegd, dat er recent een tegengestelde ontwikkeling is te constateren: het grondwaterpeil is aan het stijgen. Voorts blijkt uit deze kaarten, dat de duinen in het noordwesten van deze km², die tot circa 25 meter hoog zijn, samengaan met daarbijhorende uitblazingsvalleien, die over het algemeen weinig vochtig zijn. Alleen in natte perioden kan het grondwater tot aan het maaiveld komen.

De duinen zijn in het westen voor een groot deel beplant met naald- en (veel minder) loofhout; ook groeien hier veel duindoorns.

Diagonaal door het kaartvierkant loopt, ruwweg van noordwest naar zuidoost een kopjesduinenstrook met bijbehorende laagten. Deze zijn door overstuiving of gedeeltelijke uitstuiving ontstaan. Die kopjes zijn meestal niet hoger dan een meter of vijf. Dit is een droog terrein, met weer veel duindoornstruweel, maar ook met kruipwilgbosjes en aangeplante struiken. Er groeien zelfs sering en bergrozen.



Het nollengebied

Het belangrijkste zijn ongetwijfeld de golvende duingraslanden, die een groot deel van de noordoostpunt van het hok beslaan. Dit nollengebied, met in het oosten uitzicht op de Egmonder abdij, is een zeldzaam landschapstype. Vroeger

is het areaal der nollen (heel lage duintjes) veel uitgestrekter geweest. In de vorige eeuw begon men al met het afvlakken, maar met de opkomst van de bollenteelt in de Egmondse, in het begin van deze eeuw, begon een nieuwe periode, waarin de kwekers door het afzanden der nollen (en het scheuren van weilanden) het nollengebied wisten uit te breiden. Tot in de vijftiger jaren kon men de „storten”: hopen van het (met de schop en via smalspoor) afgevoerde zand, in het landschap aantreffen. Na de Tweede Wereldoorlog lieten de „bollenboeren” nog het oog vallen op deze „uitlopers der duinen” bij Egmond-Binnen en Bakkum. Het provinciale bestuur wenste die grond gelukkig niet prijs te geven.

Volgens de landschapsecologische kaart van BAKKER en anderen zijn in dit nollengebied nog vochtige vallei-vegetaties aanwezig, die relatief rijk zijn aan waardevolle freatofieten: planten „gebonden” aan grondwater. Het kan voor de vegetatie gunstig zijn dat het grondwater ook hier aan het stijgen is. Hoewel de vegetaties soortenarmer en ruiger zijn dan die van „echte natte valleien”, zijn ze toch van veel belang door hun relatieve zeldzaamheid, wat ook uit het volgende blijkt zal.

Het cultuurland ten slotte, in het zuidoosten van deze vierkante kilometer, bestaat uit zwaar bemest en intensief met bestrijdingsmiddelen bespoten bollenland. Stellig is dit gebied vroeger óók een nollenland- schap geweest, dat is afgezand ten behoeve van de hierboven genoemde agrarische activiteit.

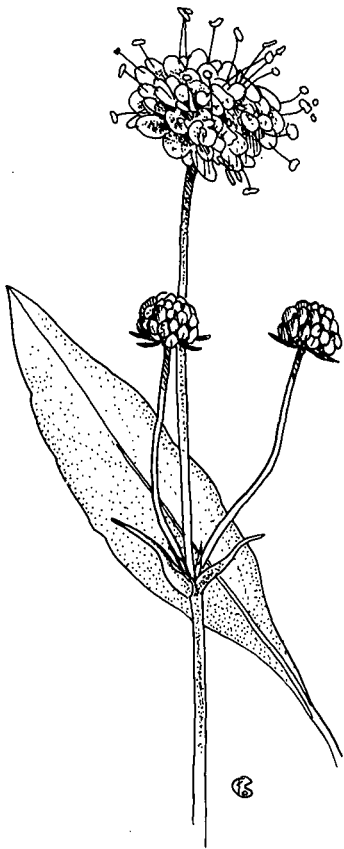
Het nollengebied

Dit zwak golvende binnenduingrasland, een soort „hobbelwei”, bevindt zich – zoals gezegd – in het noordoosten van het hok. Het wordt al jaren voor een groot deel beweide door een in aantal wisselende schare rundvee en voor een kleiner deel door (weinig of veel) paarden. Niet alleen deze grote

huisdieren maar ook konijnen weten de weg naar de kruiden en grassen te vinden. Je staat versteld van de horden witstaarten die op warme zomermorgens bij je komst in alle richtingen wegstuiven. Door al dat gegraas wordt de vegetatie behoorlijk kort gehouden.



Konijnen weten er de weg



Blauwe knoop

In een meestal heel vochtige strook, vlak ten oosten van de Van Oldenborghweg, bloeien (vooral in au-

gustus en september) soms honderden exemplaren van de *blauwe knoop* (*Succisa pratensis*). De opmerkelijke blauwviolette, ronde bloemhoofdjes trekken sterk de aandacht tussen de lage kruipwilgjes en de vaak kort afgegrasde grassen. Dan vallen ook de gele bloempjes van tormentil en egelbortbloem op.



Tormentil

Het zou me niet verbazen als blijken zou, dat deze blauwe knoop-populatie de grootste in het gehele Nederlandse duingebied zou zijn. Het is in elk geval de enige plaats in het hele Noordhollands Duinreservaat waar de soort permanent in flink aantal aanwezig is. De soort is volgens LONDO (1975) een niet obligate freatofiet: een plantesoort die in Nederland bij voorkeur binnen de invloedssfeer van het grondwater groeit. Door zijn „verdrogingsgevoeligheid” is de blauwe knoop in de meeste duingebieden als gevolg van de wateronttrekking zeldzaam geworden of verdwenen. In het Noordhollands Duinreservaat vond ik in vroeger jaren ook wel op andere plaatsen in het duin blauwe knoopplanten, maar daar hield de soort nooit stand. Zelfs een populatie van ongeveer driehonderd planten, die ik in 1974 in een kilometerhok ten zuiden van het Vennewaterhok vond, redde het niet en was in 1975 verdwenen.

Ook in droge jaren weet *Succisa* zich in het onderzochte hok te handhaven, hoewel de planten dan vaak kleiner van stuk zijn en bovendien extra te lijden schijnen te hebben van konijnenvraat. In HEUKELS/VAN DER MEIJDEN (1983) wordt de blauwe knoop „vrij alge-

meen” genoemd. Maar WESTHOFF en WEEDA (1984) hebben erop gewezen, dat planten van schraallanden een véél groter deel van hun vroegere groeiplaatsen hebben verloren dan uit de uurhokoverzichten blijkt. In deze overzichten blijft immers de gróótte der populaties buiten beschouwing. In dit licht bezien is volgens deze auteurs ook de blauwe knoop een zéér bedreigde plant.

In het natste deel van het nollenland vind je „tapijtjes” van ronde waternavel-blaadjes en slikkige plekken met onder andere vetmuur, zompen greppelrus. Talrijk groeit er brunel, het paarsblauwe bijenkorfje en ook beekpunge is er te vinden. De distel kale jonker is er steeds present. Opvallend waren vondsten van moeraszoutgras, echt duizendguldenkruid en polletjes dwerg- of borstelbies, een „plaatselijk algemene” en volgens de Flora Neerlandica onbestendige soort, kentaxon van het dwergbiezenverbond, evenals bij voorbeeld moerasdroogbloem en greppelrus, beide ook in dit terrein aanwezig.



Het nollengebied

In en langs enkele drinkpoeltjes voor het vee werden rode waterererprijs, holpijp, een enkele stijve wateranonkel en ook watertorkruid gevonden. Die laatste plant vond ik erg aardig, want – hoewel de soort volgens de boeken algemeen is – in de hokken die ik tot nu toe heb bekeken heb ik de plant nog nooit gezien, evenmin in het polderland rond Castricum. Het is een zoetwaterplant die volgens de boeken vooral op kortstondig droogvallende plaatsen groeit. Dat klopte: de poeltjes droogden in de loop van de zomer voor een deel uit en van het

watertorkruid bleef toen niet veel meer over.

De sloot- (of beek-) randen in deze hobbels vormden kleurige kaders om deze botanisch waardevolle terreinen. Hier vond ik dotter- en echte koekoeksbloem, watermunt en wederik, maar ook heelblaadjes, kattestaart, gele lis en andere water- of oeverplanten, te veel om op te noemen. Op hogere bulten van de zandige hobbels groeiden gele verfbrem en witte kleine bevernel, beide meestal in kleine „graasvormen”. Op het weinig betreden voetpad dat door het grasland voert trof ik de lang niet algemene viltganzerik aan.



Breedbladige orchis „majalis”

Orchideeën trekken altijd sterk de belangstelling. In dit hok leven drie soorten. Langs de slootkanten bloeiden in het voorjaar tientallen breedbladige orchissen. De ondersoort „*majalis*” met zijn donkerpurperen bloemen vindt zijn favoriete stek in een hooilandje, dat laat in het seizoen wordt gemaaid. Hij groeit daar samen met gele grote ratelaars, rose echte koekoeksbloemen en zwarte zeggen. De ondersoort „*praetermisa*” groeit op een andere plaats in deze km².

Harlekijnen, een orchideesoort die vroeger véél algemener was, zijn er eveneens in wisselend aantal te vinden. In de inventarisatieperiode waren er maar weinig (minder dan tien). De heer A. VELZBOER vertelde me dat hij er in 1980 nog meer dan honderd had geteld.



Harlekijn

De derde soort orchidee, de breedbladige wespenorchis trof ik aan in de zoom van een dennenbos. Het waren maar een stuk of drie planten.

Het duingebied

Het „echte” duingebied is voor een groot deel bedekt met struweel, waarin duindoorn domineert. Daarnaast vinden we overbekende struiken, zoals eenstijlige meidoorn, zuurbes, vlier en Gelderse roos. Enkele duinbewoners verdienen voor het voetlicht te worden gehaald. Dat zijn opvallende, soms zeldzame soorten.



Aardaker

De *aardaker* (*Lathyrus tuberosus*) is er een van. In een del langs een duinpad vond ik, al in augustus 1972, exemplaren van deze in de duinen vrij zeldzame plant, die om-

hoog waren geklommen in de duindoorns en getooid waren met karmozijnrode vlinderbloemen en donkere peulen. Tien jaar later stonden ze er nog. HEUKELS/VAN OOSTSTROOM (1977) noemde de aardaker adventief op die plaatsen, waar hij voorkomt buiten het Rijn- en Scheldegedeelte van het fluvia- tiele district. Dat betekende dat de aardaker in de duinen „opzettelijk uit een andere streek of een ander land” zou zijn ingevoerd. HEUKELS/VAN DER MEIJDEN (1983) verwoorden het anders. Zij zeggen dat aardakers vrij algemeen in het fluvia- tiele district en vrij zeldzaam in het duindistrict en Zuid-Limburg voorkomen en elders zeer zeldzaam zijn. Hiermee wordt kennelijk aan- gegeven dat zij de soort in de duinen niet als adventief beschouwen. Ad- ventief of niet, de aardakers voelen zich in het Noordhollands Duinre- servaat goed thuis. Ze komen er in minstens vijf uurhokken voor, vaak op méér groeiplaatsen in één zo’n hok. Bij Wijk aan Zee waren er vroeger zelfs, ook nog in de jaren rond 1950, „grote velden aardaker” aanwezig (DE WILDE, 1976). Ik denk dat die velden nu verleden tijd zijn.

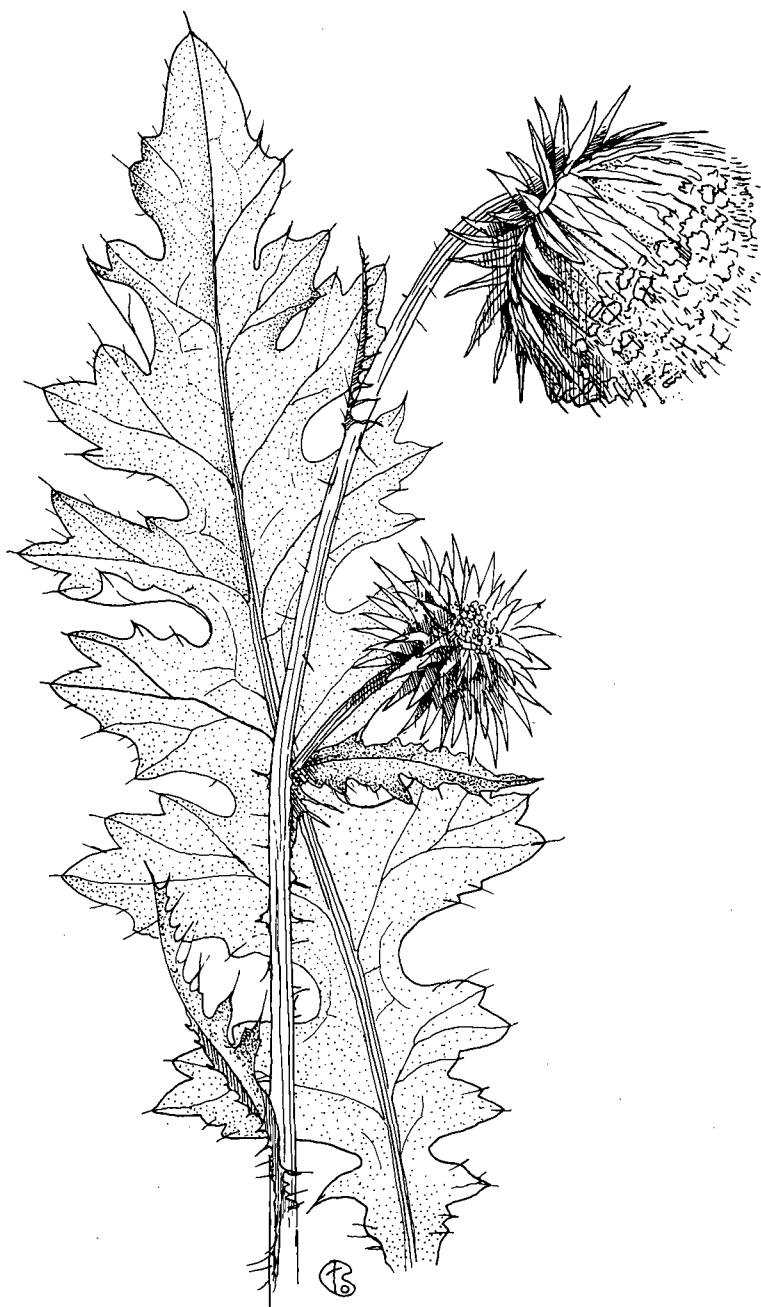
Zoals bekend werden de knolvor- mige verdikkingen van de wortel- stok van deze plant, ter grootte van kastanje, hazelnoot of eikel (aker is een gewestelijke naam voor eikel) vroeger door mensen en vee gecon- sumeerd. Volgens KLEIJN (1970) werden de „aardeikels” op Over- flakkee, in de omstreken van Bergen op Zoom en in de Betuwe gekweekt. Ze werden gekookt als aardappels en met boter gegeten. Hij citeert DODONAEUS (1608) die vertelt dat het gewone volk de „Eerteekelen” of „Eertnoten” ook „Muysen met steerten” noem- de, omdat „de bruyne oft swarte cnobbelachtige ronde langworpige eekelen oft wortelen met hun aan- hangende snoerken . . . een cleyn Muysken met sijn stercken schijnen te ghelijcken”. De kwekers van aardakers – notenboeren genoemd

– moesten de cultuur beëindigen toen aardappels volksvoedsel wer- den.

Ook schapen en varkens werden destijds met deze „gedroogde mui- zen” gevoerd. Zouden ze eertijds ook in de duinstreek zijn gekweekt, door „volk en vee” gegeten en zo tot duinplant zijn geworden? Mis- schien is er over de aardaker-cul- tuur iets te vinden in oude gemeen- telijke, regionale of andere archieven.

De *knikkende distel* (*Carduus nu- tans*) is ook een plant die erg opvalt. Soms steken deze planten ver boven de duindoorns uit, want ze kunnen manshoog worden. Soms zijn het maar kleine planten van dertig of veertig centimeter hoogte. Volgens OBERDORFER (1953) is deze distel een pionierplant en een stikstofaan- wijzer. In veel boeken staat dat hij ook een warmteminnaar is van con- tinentale herkomst. Hij staat dan ook heel graag tegen warme zuid- hellingen, op open plekken tussen duindoorns. Die duindoorns le- veren stellig de stikstof. Uit meetge- gens van de lysimeters in Castricum (waarmee samenstelling en hoeveel- heid neerslag en drainagewater in grote betonnen bakken met ver- schillende begroeiingstypen op ve- lerlei manieren kan worden geme- ten en onderzocht) bleek dat het drainagewater onder duindoorns twee maal zoveel nitraat bevat als onder een open duin en zelfs zestig tot zeventig keer zo veel als onder eiken en zwarte dennen (ERNST, 1984).

De knikkende distels „zwerven” zo’n beetje door dit hok: nu eens staan er op de ene plek erg veel, dan weer op een andere. Ook zijn ze niet elk jaar even talrijk. Toch durf ik wel te zeggen, dat ik geen vier- kante kilometer in het Duinreser- vaat ken waar zo veel van deze prachtige planten voorkomen als in dit hok. Die „zwerverij” wijst op het pionierkarakter van de knik- kende distel: hij zoekt als het ware steeds weer nieuwe open plekken om te kunnen ontkiemen en tot wasdom te komen.



Knikkende distel

De grote rode hangende bloemhoofden van de knikkende distel kleuren erg mooi bij het geel der hoge koningskaarsen, die de hete duinhellingen ook op prijs stellen. In dit milieu dat een enigszins redueraal karakter heeft (er loopt een veel bereden paardenpad door) vond ik eveneens een klein aantal exempla-

ren van de geelwitte ossetong (*Anchusa ochroleuca*), een verwant van kromhals en slangekruid, een ruwbladige dus. Deze adventief, volgens de Flora Neerlandica „vermoedelijk met fazantenvoer aangevoerd” uit de Balkan en Zuidwest Rusland, is op enkele plaatsen in het duingebied ingeburgerd. Het is niet

de mooiste, maar wel de zeldzaamste plant van deze km²: in de Standaardlijst 1983 staat hij gerangschikt in uurhokfrequentieklasse 2, dat wil zeggen dat hij slechts in één tot drie uurhokken voorkomt, dus buitengewoon zeldzaam is . . .

Aan de oostkant van de Staringweg bevindt zich een kleine stortplaats van grond en (onschadelijk) afval. Daar vond ik in 1981 enkele witbloeiende sierlijke vetmuurplantjes. Ik vond het eerst een „vreemde” plaats voor deze „krielparnassia's”. Ik associeerde dit tere plantje tot dan toe namelijk met vochtige valleien met duingentianen en duizendguldenkruiden. Maar in HEUKELS/VAN DER MEIJDEN lees ik, dat deze soort ook op vochtige muren en basaltglooiingen kan voorkomen.

Op dezelfde plaats groeiden ook doornappels en was een kale plek bezaaid met honderden rozetten van koningskaarsen. Er stonden in het najaar ook tientallen exemplaren van klevurig kruiskruid, door hun opvallend omgekrulde gele lintbloempjes heel aantrekkelijke plantjes.



„Kruisteunisbloem”

Daar, maar ook langs een ruitpad, vond ik teunisbloemen die niet behoorden tot de gewone soort; de middelste (*Oenothera biennis*) en evenmin tot zijn (op sommige plaatsen in het reservaat talrijke) grote soortgenoot (*Oenothera erythrosepala*). Dit moeten bastaarden van beide soorten zijn. Die zijn volgens DE LANGHE en anderen (1983) altijd vruchtbaar en verschillen van *Oenothera biennis*, de gewone soort, door de duidelijk gestipte stengel, de rood gestreepte bloemknop en de meestal 25-35 mm

lange kroonbladen. Deze „duintebuisbloemen” komen in het Reservaat op meer plaatsen voor. Hun voorkomen is wél onregelmatig in tijd en plaats. Je zou deze „tussenvormen” ook „kruisteunisbloemen” kunnen noemen, naar analogie van de hier ook aanwezige wilde hyacintjes, bastaarden van *Scilla non-scripta* en *Scilla hispanica*, waarvoor QUENÉ-BOTERENBROOD (1984) onlangs de Nederlandse naam „kruishyacint” bedacht.

Op een duinhelling, aan de rand van een wilgestruweel, werd ik door E. J. WEEDA attent gemaakt op een laag groeiende populatie van kleine ruit (*Thalictrum minus*), een vrij zeldzaam lid van de ranonkelfamilie, met onopvallende groengele bloempjes. Hij wees me ook de plek, in een nauwelijks doordringbaar duindoornbosje, waar al enige jaren roedewolfsmelk voorkomt. Deze adventief, die het in het duin soms lang volhoudt, is sinds enige jaren „gedegradeerd” tot ondersoort van de heksenmelk, die we zo veelvuldig langs spoorwegen en op emplacementen kunnen aantreffen.

Het bosgebied

In de naalddhoutaanplantingen van dit hok – veel zwarte dennen – vind je vaak veldjes brede stekelvarens, véél minder smalle stekelvarens en maar af en toe een mannetjesvaren. Op plaatsen waar gekapt wordt komen knikkende wilgeroosjes bezit van de open plekken nemen. Er is ondergroei van vlier, vogelkers en gewone esdoorn en af en toe vind je een enkele wegedoorn of een kiemplant van een hulst. Verspreid groeien er enkele aal- en kruisbessen. Veel van die besdragende struiken zullen hier zijn terechtgekomen door de welbekende „uitscheidingsactiviteiten” van vogels. Het is overigens moeilijk uit te maken welke struiken hier werden aangeplant. Zeker is dat van de reeds genoemde seringgen. Vooral in de crisistijd (de jaren dertig) zijn veel bomen en struiken via „sierteelcentrale” en „werkverschaffing” in het duin beland.

Over de breedbladige wespenorchissen is al vermeld dat die werden gevonden in de zoom van een dennenbos, een „gewone” plaats voor een „gewone” orchidee. Uit floristisch oogpunt hadden de dennenbossen me verder niet veel te bieden.

In de Beheersnota 1985/1990 wordt meegedeeld dat als uitgangspunt voor het bosbeheer is gekozen voor het stimuleren van natuurlijke processen en het bevorderen van de natuurlijke verjonging, onder andere door verschillende manieren van dunning. Een proces dat volgens ERNST (1984) niet voorspelbaar is. Daarom zeggen we THIJSS (1943) maar na: „Afwachten is voorlooppig de boodschap. Geen overhaasting. En altijd de grondgedachte: Duinbosch is loofbosch”.

De bollenvelden

In het zuidoosten van het geïnventariseerde gebied bevindt zich bollenland, waar intensief met bestrijdingsmiddelen wordt gewerkt en niet alleen kunst- maar ook drijfmest wordt gebruikt om de tulpen- en narcissnbollen goed leverbaar te maken. In dit cultuurland groeiden, vooral na het rooien der bollen, veel vulgaire onkruiden die wél de streeplijst voller maakten, maar verder niet van veel belang waren.

Voor enige soorten maak ik een uitzondering: daar valt iets over te zeggen. Op de eerste plaats het „onkruidgras” hanepoot. Dat trof ik hier in flink aantal aan; forse planten die overvloedig zaad hadden gevormd. We weten al dat het gebruik van herbiciden kan leiden tot een milieu waarin dit gras veel levenskansen krijgt. Daarover heb ik al uitgeweid in vorig verhaal (VAN IJZENDOORN 1985).

Over de kruiden aan de kant van het land wil ik tot slot in het kort nog kwijt dat ik er onder andere hennepnetel en Hongaarse raket, klaprozen en klissen, sofiekruid en schijfkamille vond, natuurlijk ook melden en ganzevoeten en – in een natte greppel – flink wat waterpeper.

Tot besluit

- In het kilometerhok 19.31.45, genaamd „Vennewater, in het Noordhollands Duinreservaat, gemeente Egmond, vond ik tussen april 1982 en 1984 307 soorten hogere planten.
- Het nollengebied in het noordoosten van het hok – zwak golvend binnenduingrasland, overgangszone tussen duin en polder – is landschappelijk en floristisch zéér belangrijk. Dit landschapstype is zeldzaam in Nederland: door afzanding en intensief agrarisch gebruik is het in de loop der tijd in de meeste „achterduinse” gebieden verdwenen.
- Floristisch is het onderzochte deel der nollen van veel belang door de aanwezigheid van blauwe knoop (*Succisa pratensis*), soorten uit het dwergbiezenverbond (b.v. dwergbies (*Scirpus setaceus*), zeer veel andere soorten (zoals verfbrem, viltganzerik, paardebloemsoorten) en zoetwatersoorten als dotterbloem en watertorkruid.
- Er zijn in dit hok drie soorten orchideeën gevonden: harlekijn (*Orchis morio*), breedbladige orchis (*Dactylorhiza majalis*) (in twee ondersoorten: *majalis* en *praetermissa*) en breedbladige wespenorchis (*Epipactis helleborine*).
- Opmerkelijke soorten in het onderzochte duingebied waren onder andere aardaker, knikkende distel, sierlijke vetmuur, kleine ruit, roedewolfsmelk en geelwitte ossetong.
- Het Provinciaal Waterleidingbedrijf van Noord-Holland dat, door het provinciale bestuur belast is met het beheer, heeft als uitgangspunt voor het beheer van het nollengebied dat de vanouds bestaande, extensieve beweiding van deze reliëfrijke duingraslanden zal worden voortgezet. Er zullen weer grote te begrazen eenheden worden ingesteld en de intensief gebruikte delen zullen geleidelijk worden omgevormd tot extensief beweide

de graslanden (Beheersnota, 1985).

- Het berijden met auto's en het beoefenen van bepaalde vormen van paardensport – tot nu toe door pachtverhoudingen niet te verhinderen – passen niet in dit nollengebied, evenmin als de sterk in intensiteit wisselende begrazing (vooral door paarden) in een enkel deel van het terrein.
- Tot slot twee citaten die betrekking hebben op het gehele Noordhollands Duinreservaat maar ook gelden voor dit gebied: „Het is uniek dat de provincie Noord-Holland een zo groot beschermd gebied in eigendom heeft. Dat gebied, aaneengesloten en onder één beheer, is een kostelijk gebied” (VLIJM, 1984) en „Ik kan ook niet ontkennen dat ik een buitengewoon bewonderaar van het Noordhollands Duinreservaat ben. Ik zeg altijd tegen vrienden: het is een van de mooiste delen van ons land en ik zeg dat in alle oprechtheid” (DE WIT, 1984).

Ik denk dat iedereen die dit beknopte verslag heeft gelezen het daarmee eens zal kunnen zijn.

Literatuur

BAKKER, T. W. M.-J. A. KLIJN-F. J. VAN ZADELHOFF: Duinen en duin-

valleien. Wageningen 1979.

ERNST, W. H. O.: Haalt het duin het jaar 2000? in Van duingebruik naar duinbeheer. Bloemendaal 1984.

HEUKELS/VAN DER MEIJDEN: Flora van Nederland, 20ste druk. Groningen 1983.

HEUKELS/VAN OOSTSTROOM: Flora van Nederland, 19e druk. Groningen 1977.

KLEIJN, H.: Planten en hun naam. Amsterdam 1970.

LANGHE, J. E. DE, en anderen: Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en de aangrenzende gebieden. Meise 1983.

LONDO, G.: Nederlandse lijst van hydro-, freato- en afreatofyten. Leersum 1975.

MEIJDEN, R. VAN DER, en anderen: Standaardlijst van de Nederlandse flora 1983. Leiden 1983.

OBERDORFER, E.: Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 5e druk. Stuttgart 1983.

OOSTSTROOM, S. J. VAN-Th. J. REICHGELT: Boraginaceae in Flora Neerlandica 4 (1). Amsterdam 1961.

PROVINCIAAL BESTUUR VAN NOORD-HOLLAND: Beheersnota Noordhollands Duinreservaat en provinciale landgoederen in Zuid-Kennemerland. Haarlem 1985.

QUENÉ-BOTERENBROOD, A. J.:

Over het voorkomen van *Scilla non-scripta* (L.)

HOFFMANNS en LINK, S. hispanica Miller en hun hybride in Nederland. Gorteria 12 (5), 1984.

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

THIJSSSE, Jac. P.: Onze duinen. Amsterdam 1943.

VLIJM, L.: Inzicht in de wisselwerking tussen wetenschap en maatschappij in Van duingebruik naar duinbeheer. Bloemendaal 1984.

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

WILDE, W. J. J. O. DE: Enkele opmerkingen over de verarming van de duinflora bij Wijk aan Zee. Gorteria 8 (3), 1976.

WIT, R. J. DE: Een synthese van twee bijzondere taken in Van duingebruik naar duinbeheer. Bloemendaal 1984.

IJZENDOORN, A. L. J.: Schulpvaart, een hok in Castricum. Natura 82 (4), 1985.

Foto's naar dia's van de schrijver en tekeningen van F. Siemensma

Adres van de schrijver:

In Fries Natuurhistorisch Museum: TENTOONSTELLING OVER BOMEN EN HUN BEWONERS

Wist u, dat een wild zwijn verzot is op eikels? Of dat een zijderups leeft van de moerbeiboom? Tal van dieren zijn op de een of andere manier afhankelijk van bomen. Over die organismen gaat de tentoonstelling „Bomen, beesten, hout”, die 20

mei j.l. startte in het Fries Natuurhistorisch Museum. Op een twintigtal panelen worden de diverse relaties belicht.

De leerzame tentoonstelling, samengesteld door het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden, leent zich goed voor gebruik door onderwijsinstellingen. Voor dit doel zijn aangepaste vragenlijsten beschikbaar. Tevens is er een informatieve brochure, die kan worden gebruikt voor de behandeling van

het onderwerp op school.

De expositie „Bomen, beesten, hout” duurt tot en met 30 september.

BOMEN, BEESTEN, HOUT
20 mei - 30 september 1985

Fries Natuurhistorisch Museum,
Herestraat 13-15, 8911 LC Leeuwarden, tel. 058-129085.

Open: maandag: 14-17 uur;
dinsdag-zaterdag: 10-12 en 14-17 uur.