



NADruk VERBODEN.

Opgericht door E. HEIMANS, J. JASPERS Jr. en JAC. P. THIJSSSE.

REDACTIE :

Dr J. HEIMANS, AMSTERDAM.

Dr JAC. P. THIJSSSE, BLOEMENDAAL.

ADRES DER REDACTIE :

Dr J. HEIMANS, MICHEL ANGELO-
STRAAT 41, AMSTERDAM-ZUID.

UITGAVE VAN :

W. VERSLUYS TE AMSTERDAM.

ADMINISTRATIE :

2e OOSTERPARKSTRAAT 223, AMSTERDAM.

POSTCHEQUE EN GIRO 15205.

GEM. GIROKANTOOR AMSTERDAM V. 6482.

BANKIERS: INCASSOBANK

(Bijk. Linnaeusstraat).

PRIJS PER JAAR 1 6.50 BIJ VOORUITBETALING

DE DUINEN VAN HOEK VAN HOLLAND.

Ten noorden van het „oude dorp” Hoek van Holland, dat ingeklemd ligt tusschen den Nieuwen Waterweg en het Noordzeestrand, bevindt zich een hoekje duingrond, dat bekend staat onder den naam van het Schietterrein of de Rijksduinen.

Aan den oostkant wordt het afgesloten door prikkeldraad en begrensd door de baan van de Westlandsche stoomtram, die sedert jaren buiten gebruik is gesteld. Aan de noordzijde loopt de steenen weg, die het publieke kampeerterrain verbindt met het strand. Groot is het dus niet, maar voor den plantenvriend is het wel rijk geweest.

Jaren lang was het, als behoorend tot de terreinen, waarover het Departement van Defensie kan beschikken, voor het publiek zoo goed als afgesloten en stond het onder militaire bewaking; hoogstens kon een enkele strooper of bramenzoeker er nu en dan probeeren te vinden wat van zijn gading was. Daardoor kon de flora er zich ongestoord ontwikkelen.

Toen ik dan ook voor het tijdvak Juli '37 t. e. m. December '39 verlof ontving om het Schietterrein botanisch te mogen onderzoeken (een verlof, dat helaas niet verlengd

kan worden) waren mijn verwachtingen hoog gespannen. Daartoe werkte mee het feit, dat vooral in het najaar over de bedoelde grondstrook een sterke vogeltrek plaats vindt, en dat met name troepjes vinken en spreeuwen er gaarne schijnen te overnachten.

Bovendien deed de gesteldheid van het terrein bij eerste kennismaking al dadelijk op veel verscheidenheid hopen. Onmiddellijk ten noorden van het dorp, dat is, in aansluiting bij de huizen langs den straatweg die naar het strand voert, en de daarachter liggende erven, verheft zich een complex vrij hooge duinen, dat zich naar het noordwesten versmalt.

In de noordelijke helft van het terrein, dus beoosten de bedolven Delflandsche Hoofden L., K. en I., liep tot voor ongeveer een jaar langs het strand de met helm begroeide zeeleep. Ten oosten daarvan kwam men, na een door den wind uitgeblazen laagte doorgestaan te zijn, aan een fraaijen duinrug, begroeid met helm, duindoorn, vlier en kamperfoelie, en vervolgens aan een betrekkelijk vlak terrein met lage duinen.

Langs de Westlandsche trambaan en dus ten N. van het oude houten kerkje ligt ook een groep van hooge duinen, die naar het noorden toe lager worden. En in het midden, aan drie kanten door duinen begrensd en aan den oostkant door den zanddijk, aangelegd voor de trambaan, bevinden zich verschillende lage gedeelten, die in regenachtigen tijd drassig waren en dan enkele kleine plassen bevatten.

Op de beperkte oppervlakte zijn dus aanwezig duinen van verschillende hoogte en moerasland. Bovendien vertoonde de plantengroei op de strook grond, die langs de huizen en erven ligt, een eenigszins apart karakter door den invloed van den mensch. Niet alleen vindt men in die strook de heggen van boksdooorn (*Lycium halimifolium* Mill.) die op den Hoek van Holland, zooals op meerdere zeedorpen, algemeen zijn, maar groeien en bloeien daar ook paardebloem (*Taraxacum officinale* Web.), kruiskruid (*Senecio vulgaris* L.), herderstaschje (*Capsella Bursa pastoris* Med.), witte en paarse doovenetel (*Lamium album* L. en *L. purpureum* L.), gewone muur (*Stellaria media* Vill.), smalbladige weegbree (*Plantago lanceolata* L.), hondsdraf (*Glechoma hederaceum* L.), gewone en kleine brandnetel (*Urtica dioica* L. en *U. urens* L.), fluitekruid (*Chaerophyllum silvestre* Sch. et Th.), en was er een randje muizengerst (*Hordeum murinum* L.) zoowel als een groep kweekgras (*Triticum repens* L.) en gewone klaproos (*Papaver Rhoeas* L.). Evenzoo groeiden dicht bij den woonrand meerdere exemplaren van mierikswortel (*Armoracia lapathifolia* Gilib.), gekroesde zuring (*Rumex crispus* L.), ridderzuring (*Rumex obtusifolius* L.) en een enkele smeewortel (*Symphytum officinale* L.).

Rijk was de plantengroei in de hooge duinen ten noorden van deze strook. Daar bloeiden reeds in het vroege voorjaar de ruige veldkers (*Cardamine hirsuta* L.), de voorjaarsvroegeling (*Erophila verna* Chev.), de kandelaartjes (*Saxifraga tridactylites* L.) tusschen helm (*Ammophila arenaria* Link.), strandhaver (*Elymus arenarius* L.) en zelfs tusschen de pollen van het buntgras (*Corynephorus canescens* P. B.).

Later in het jaar zagen er plekken wit van akkerhoornbloem (*Cerastium arvense* L.) of geel van de groote en de kleine ratelaar (*Alectorolophus major* Rchb. en *minor* W.

et *Grab.*). Vele noordelijke hellingen prijken dan met prachtexemplaren van de gewone salomonszegel (*Polygonatum officinale* All.), in den regel samengroeiend met de eikvaren (*Polypodium vulgare* L.); merkwaardig genoeg vond men hier deze beide planten geregeld in elkanders onmiddellijke nabijheid. De gewone eereprijs (*Veronica Chamaedrys* L.) kwam niet alleen hier, maar op het geheele terrein algemeen voor.

Algemeen waren in dezen hoek ook de gewone fijne kervel (*Chaerophyllum Anthriscus* Sch. et Th.), zandzegge (*Carex arenaria* L.), knoldragende boterbloem (*Ranunculus bulbosus* L.), zachte ooievaarsbek (*Geranium molle* L.), muurpeper (*Sedum acre* L.), reigersbek (*Erodium cicutarium* l'Herit.), asperge (*Asparagus officinalis* L.) en rolklaver (*Lotus corniculatus* L. ssp. *eu-corniculatus* Syme). Een drietal wikkesoorten was, hoewel niet in groote hoeveelheid, te vinden, nl. *Vicia lathyroides* L., *Vicia sativa* ssp. *augustifolia* Gaud. en *V. hirsuta* S. F. Gray. Overall present was ook het ruwe vergeetmijnietje (*Myosotis collina* Hoffm.) en Deensch lepelblad (*Cochlearia danica* L.), hier en daar de gewone veldbies (*Luzula campestris* Lam. et D. C.). Aan grassen was evenmin gebrek: zanddoddegras (*Phleum arenarium* L.), zachte haver (*Avena pubescens* Huds.), kamgras (*Cynosurus cristatus* L.), kropaar (*Dactylis glomerata* L.), zachte dravik (*Bromus mollis* L.), duinriet (*Calamagrostis Epigeios* Roth.), muurdravik (*Bromus tectorum* L.) en *Arrhenatherum elatius* Presl. (Fransch raaigras) kwamen in grooter of kleiner hoeveelheid voor.

Daarnaast kleurden het gele en het witte walstroo (*Galium verum* L. en *G. Mollugo* L.), hazepootje (*Trifolium arvense* L.) of *Thrinicia hirta* Roth. den bodem, bloeiden vlasleeuwebekken (*Linaria vulgaris* Mill.), duizendblad (*Achillea Millefolium* L.) en beemdboxbaard (*Tragopogon pratensis* L. ssp. *minor* Rouy) en piekten meerdere exemplaren van walstroo-bremraap (*Orobancha vulgaris* Poir) en kraailook (*Allium vineale* L.) de lucht in. In den tijd van de langste dagen waren er weelderige plekken van akkerwinde (*Convolvulus arvensis* L.) met tientallen bloemen. In een afgelegen hoekje in het Z.W. vond ik zelfs een tiental jonge planten van de blauwe zeedistel (*Eryngium maritimum* L.), die het wel niet tot bloeien zullen gebracht hebben; op een andere plaats, tusschen vlieren (*Sambucus nigra* L.) en duindoorns (*Hippophæ rhamnoides* L.) een fraaie groep zeepkruid (*Saponaria officinalis* L.). Verspreid over dezen geheelen hoek was het schermdragend havikskruid (*Hieracium umbellatum* L.) en de zandkool (*Diplotaxis tenuifolia* D. C.); pleksgewijs groeiden er schapenzuring (*Rumex acetosella* L.) en kruisdistel (*Eryngium campestre* L.), terwijl één polletje roode klaver (*Trifolium pratense* L.) er wel door toedoen van den mensch zal gekomen zijn.

Bijzonder rijk waren ook de hooge duinen, die ten noorden van de oude Ned. Herv. kerk liggen, en de kant van den zanddijk waarop de trambaan ligt. Het spreekt vanzelf, dat daar ook veel soorten groeiden die reeds boven genoemd zijn. Met name waren hier in het voorjaar bijzonder fraai de kleurencombinaties van de blauwe bloemen van vergeetmijniet (*Myosotis collina* Hoffm.), de roode wortelrozetten en de witte bloemen van de kandelaartjes en het heerlijke lichtpaars van tallooze veldsla-bloemen

(*Valerianella olitoria* Poll.), alles tusschen duindoorn en forsche exemplaren van dauwbraam (*Rubus caesius* L.). In een laagte stond hier tusschen meidoorns (*Crataegus monogyna* Jacq.) èèn mooie Geldersche roos (*Viburnum opulus* L.) en een zeldzaam-mooie groep van de veelbloemige salomonszegel (*Polygonatum multiflorum* All.), met stengels tot 80 cm. hoog. Later waren daar in de buurt te vinden veldzuring (*Rumex acetosa* L.) en akkerpaardestaart (*Equisetum arvense* L.). In een anderen

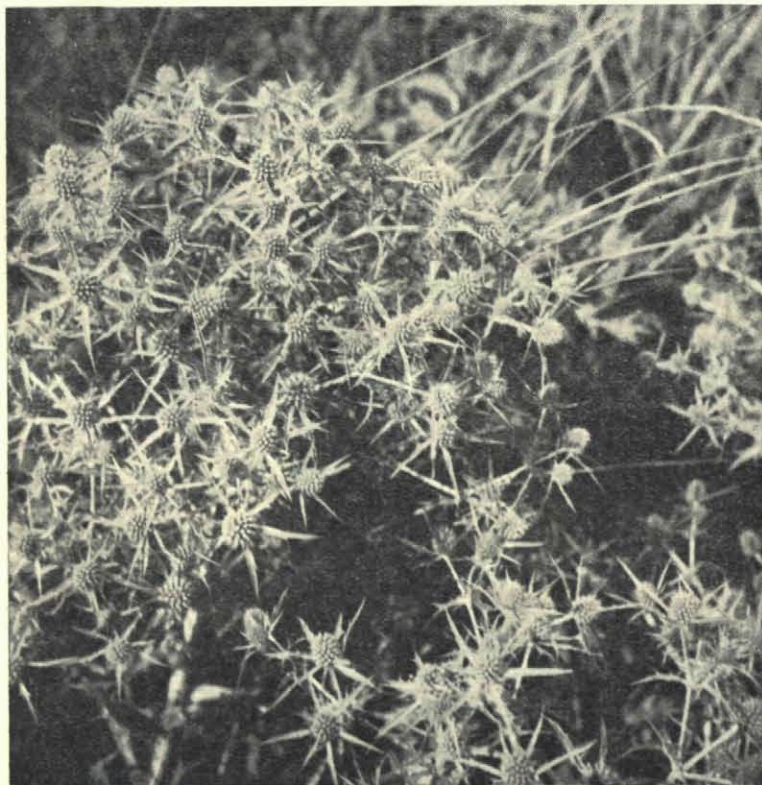


Foto A. de Graaf.

Fig. 1. Kruisdistel (*Eryngium campestre* L.).

voort van enkele dm. hoogte, die er echt armoedig uitzagen en geen sporendragers konden voortbrengen. Een tweede groep van deze plant was aan te treffen aan de noordgrens van het terrein, en heeft het er niet veel beter afgebracht dan de eerste.

De duinen in de noordelijke helft van het Schietterrein vertoonden een andere flora dan die in het zuiden, al hadden ze natuurlijk met de laatste vele planten gemeen. Maar hier groeiden, behalve helm, zeer weinig grassen, geen wikken, geen ratelaars, akkerwinde, leeuwebek, salomonszegel, naaktvaren, eereprijs, kraailook e. dgl. Daarentegen bevonden zich hier vooral de vindplaatsen van voorjaarsganzerik (*Poten-*

helling berekluw (*Heracleum Sphondylium* L.), pastinaak (*Pastinaca sativa* L.) en het Jacobskruiskruid (*Senecio Jacobaea* L.) waren opgeschoten.

Bij een in 1938 door prikkeldraad vervangen klaphek stonden $\pm 30 \text{ m}^2$ vol met schaafstroo (*Equisetum hiemale* L.), de fraaie paardestaart, die in 1938 stengels had van 60—75 cm. hoogte en toen talrijke sporenaren droeg. De felle vorst in December van dat jaar heeft deze mooie planten veel kwaad gedaan: in 1939 brachten ze slechts stengels

tilla verna L.), driekleurig viooltje (*Viola tricolor* L. ssp. *maritima* Schw.), zandhoornbloem (*Cerastium semidecandrum* L.), zandraket (*Arabidopsis Thaliana* Heynh.), hondstong (*Cynoglossum officinale* L.), vijfvingerkruid (*Potentilla reptans* L.), mannetjes-eereprijs (*Veronica officinalis* L.), driedistel (*Carlina vulgaris* L.), vleugeltjesbloem (*Polygala vulgaris* L.), knoepkruid (*Centaurea Jacea* L.) en wilde peen (*Daucus Carota* L.), als regel zonder de bekende roode middenbloem in het scherm. Een enkele maal vond ik er weinige exemplaren van kegelsilene (*Silene conica* L.), zandblauwtje (*Jasione montana* L.) en zwarte nachtschade (*Solanum nigrum* L.). Thijm (*Thymus serpyllum* ssp. *Chamaedrys* Vollm.) kwam er niet veel voor, maar wel op allerlei plaatsen, en zoowel in exemplaren met den echten thijm- als met citroengeur. Winterpostelein (*Claytonia perfoliata* Donn.) was overvloedig aanwezig op den duinrug, die met vlier, duindoorn en kamperfoelie was begroeid, en werd nog al eens door konijnen aangevreten. Geelhartje (*Linum catharticum* L.) groeide op één plekje van $\pm \frac{1}{4}$ m². Op een beschutte plaats in een duinkom was, naast meidoorn, een groep ratelpopulieren (*Populus tremula* L.), terwijl een groep Oostenrijksche dennen (*Pinus nigra* ssp. *austriaca* A. et G.) wel aangeplant zal wezen.

Langs een pad, dat het terrein gedeeltelijk van zuid tot noord doorloopt, was het een en al stekeligheid door honderden akkerdistels (*Cirsium arvense* Scop.), kruisdistel en een enkele speerdistel (*Cirsium lanceolatum* Hill.). Ongeveer bij het midden van het pad groeide op een vlak hoekje wat duizendguldenkruid (*Erythraea Centaurium* Pers.), en daar in de buurt lag ook één laag duintje, begroeid met dauwbraam en met het duinroosje (*Rosa spinosissima* L.) — de eenige roos, die op dit terrein voorkwam. Bloeien deden deze duinroosjes maar weinig, vooral in 1939 (3 bloemen in totaal), nadat in den vorigen winter alles tot den grond toe was afgevroren.

De moerassige laagte in het midden eindelijk was in den zomer een waar lustoord, gedeeltelijk zelfs een planten-wildernis, waar haast geen doorkomen aan was. Maar heerlijk om er in te wezen! In April al bloeiden er de overvloedig voorkomende geoorde wilg (*Salix aurita* L.), de grijze wilg (*Salix cinerea* L.) en een bastaard van *Salix purpurea* L., en overall langs de hooge randen de kruipwilg (*Salix repens* L.). Dan stonden ook de dotterbloemen (*Caltha palustris* L.) er te prijken met pracht-exemplaren van bloemen. Als het riet (*Phragmites communis* Trin.) pluimen ging vormen, kwamen tevens de veldjes van waterrusch (*Juncus articulatus* L.), padderusch (*Juncus subnodulosus* Schrank.), tweerijige zegge en moeraszegge (*Carex disticha* Huds. en *C. acutiformis* Ehrh.) in bloei. Grassen waren ook hier heel wat: witbol (*Holcus lanatus* L.), rietzwenkgras (*Festuca arundinacea* Schreb.), rood zwenkgras (*Festuca rubra* ssp. *dumetorum* Hack.), fakkелgras (*Koeleria albescens* D. C.) en beemdgras (*Poa pratensis* L.). Zoowel scherpe boterbloem (*Ranunculus acer* L.) als egelboterbloem (*R. Flammula* L.) waren er te vinden. De „kale jonker” verhief er zich in forsche exemplaren (*Cirsium palustre* Scop.); kleefkruid (*Galium Aparine* L.), vogelwikke (*Vicia cracca* L.), bitterzoet (*Solanum Dulcamara* L.), kamperfoelie (*Lonicera Periclymenum* L.) en veldlathyrus (*Lathyrus pratensis* L.) wisten op allerlei

plaatsen in den strijd om het licht de ruimte, die zij noodig hadden, te verkrijgen. De in regentijden tot in den zomer natte bodem was er volledig begroeid met een tapijt van waternavel (*Hydrocotyle vulgaris* L.), wat aardbeiklaver (*Trifolium fragiferum* L.), moeraswalstroo (*Galium uliginosum* L.), watermunt (*Mentha aquatica* L.), gevleugeld hertschooi (*Hypericum acutum* Moench.), wolfspoot (*Lycopus europaeus* L.), bijenkorfje (*Brunella vulgaris* L.) en hondsdrif (*Glechoma hederaceum* L.), waartusschen hier en daar een paar planten van koekoeksbloem (*Coronaria flos cuculi* A. Br.), weidetorkruid (*Oenanthe Lachenalii* Gmel) en moerasrolklaver (*Lotus uliginosus* Schkur.). Leverkruid (*Eupatorium cannabinum* L.), vlooienkruid (*Pulicaria dysen-*

terica Bernh.) heggerank (*Bryonia dioica* Jacq.) en pastinaak vormden soms ware bloementuinen.



Foto A. de Graaf.

Fig. 2. Kamperfoelie (*Lonicera Periclymenum* L.).

niet hebben gebloeid en in '39 waren verdwenen. De bijenorchis (*Ophrys apifera* Huds.), die hier in het schietterrein vroeger moet hebben gegroeid, heb ik ondanks veel moeite niet kunnen vinden.

Op het geheele terrein kwamen exemplaren voor van liguster (*Ligustrum vulgare* L.), meidoorn en dauwbraam, en was, behalve in het moeras, de oogentroost (*Euphrasia curta* ssp. *glabrescens* Wettst.) algemeen.

In tegenstelling daarmee was het opvallend, dat zeepkruid, ratelpopulier, *Claytonia perfoliata*, *Carex acutiformis*, *Linum catharticum*, *Polygonatum multiflorum* en de boven genoemde orchideeën streng op één groeiplaats van beperkten omvang waren

Ook de Orchideeën waren, ofschoon zeer schaars, vertegenwoordigd. In 1938 vond ik, in een hoekje bij elkaar, vier bloeiende planten van *Orchis incarnatus* L. (1 met rose en 3 met purperen bloemen), maar in 1939 stond er niet één meer. Evenzoo in beide jaren twee planten van de keverorchis (*Listera ovata* R. Br.), maar . . . in '39 met afgeplukte bloemtrossen; in dezen zomer ook een bloeiend exemplaar van *Orchis praetermissa* Druce. Bovendien trof ik in 1938 eenige planten aan, die mij toeschenen moeras-wespenorchis (*Epipactis palustris* Crantz) te wezen, maar

gelokaliseerd, *Equisetum hiemale* tot twee groeiplaatsen, en dat van *Viburnum Opulus* zelfs maar een exemplaar aanwezig was. ¹⁾

Op open zandplekken groeide algemeen het zandsterretje (*Tortula ruralis* ssp. *arenicola*), op meer begroeide en vochtige plaatsen het mos *Brachythecium rutabulum*. Rendiermos (*Cladonia rangiferina*) en bekermos (*Cl. pyxidata*) bedekten kleine plekken, op andere kwam het donkere leermos (*Peltigera*-sp.) voor. Van paddenstoelen werden *Lycoperdons* en eetbare morielje (*Morchella esculenta*, in Mei '39 op één plek) aangetroffen.

Veel konijnen waren er in dezen duinhoek niet; daarvoor werd gezorgd door geregelde jacht. Zoowel de duinhagedis (*Lacerta agilis*) als de gewone pad (*Bufo vulgaris*) waren vaste bewoners; het duinpadje (*Bufo calamita*) heb ik hier nimmer gezien. Van de vogels waren koekoek, fitis, nachtegaal en tapuit er des zomers geregeld te zien en te hooren, merels en spreeuwen in alle jaargetijden.

Met opzet vermeldde ik zoo goed als al mijn waarnemingen in den verleden tijd. Immers: veel van wat ik noemde en beschreef is reeds thans niet meer te vinden, en voor de toekomst valt er veel te vreezen, maar weinig te hopen. De ruim 140 soorten van „hogere planten”, die ik op dit terrein in 1938 en '39 vond, zullen zeker met tientallen terugloopen.

Stond het Schietterrein reeds langen tijd ter beschikking van het Departement van Defensie, de loop der internationale gebeurtenissen heeft het helaas noodig gemaakt, dat de volle, zware hand van dit Ministerie er sedert maanden op drukt, en dat er b.v. dezen zomer een militair tentenkamp gevestigd is geweest. Daarvoor was egalisatie van een groot oppervlak noodig, en de gevolgen daarvan voor den plantengroei begrijpt men wel. En zoo was er meer. Bovendien heeft de gemeente Rotterdam het wenschelijk geoordeeld deels langs, maar anderdeels ook door de duinen een strandboulevard aan te leggen. Daar is o.a. het duin, waar *Claytonia perfoliata* groeide, grootendeels het slachtoffer van geworden. Onder het zand, dat men kwijt wilde, heeft men een vlak duinstuk met zijn vegetatie diep begraven. En dus moet dit prachtige hoekje natuur als voorgoed geschonden worden beschouwd. Want zoo mooi en rijk als het geweest is, wordt het nimmer weer.

Vlaardingen.

A. DE GRAAF.



¹⁾ Den heer J. H. Kern alhier ben ik dank verschuldigd voor het controleeren van verschillende determinaties.