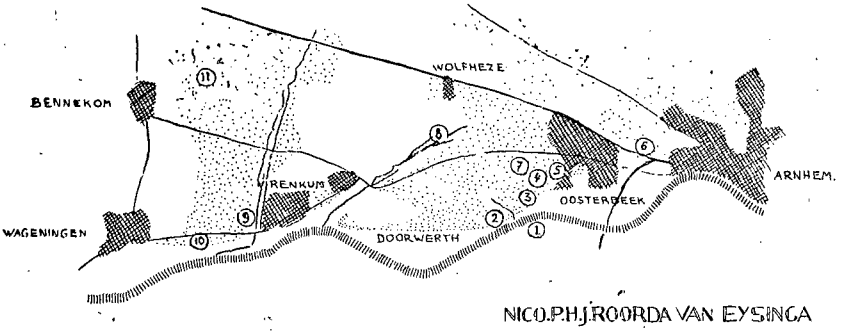
OPMERKINGEN BIJ DE BOSFLORA VAN DE ZUID VELUWEZOOM



NICO.P.H.J.ROORDA VAN EYSINGA

De bossen van de Zuid-Veluwezoom behoren in hoofdzaak tot het vrij arme eiken-berkenbos *(Querceto-Betuletum)*, dat gekenmerkt is door planten als havikskruid (*Hieracium lævigatum* Willd. en *H. umbellatum* L.), dalkruid (*Majanthemum bifolium* Schmidt), rode bosbes (*Vaccinium Vitis-Idaea* L.), hengel *Melampyrum pratense* L.), kamperfoelie *(Lonicera Periclymenum* L.), vuilboom (*Frangula Alnus* Mill.), aderlaarsvaren *(Pteridium aquilinum* Kuhn L.) enz. Meestal is de ondergroei slecht ontwikkeld. Alleen naar de Zuidrand toe, vooral in de omgeving van het oude Oosterbeek is deze wat rijker. Dan gaan er in de ondergroei verschillende vertegenwoordigers van het betere bostype, het eiken-haagbeukenbos (*Querceto-Carpinetum*) optreden. Dit type wordt gekenmerkt door planten als bosandoorn (*Stachys silvatica* L.), grootbloemmuur (*Stellaria holostea* L.), maagdepalm *(Vinca minor* L.), schaduwgras *(Poa nemoralis* L.), bosklaverzuring (*Oxalis Acetosella* L.), haagbeuk (*Carpinus Betulus* L.), meidoorn (*Cratægus Oxyacantha* L.), kardinaalsmuts *(Evonymus europaeus* L.), kornoelje (*Cornus sanguinea* L.) enz. Alleen onderlangs de Duno (2) komt dit betere type enigszins volledig ontwikkeld voor, als een smalle strook langs de voet van de helling. Toch groeien er, vooral in de iets beter ontwikkelde zône, aan de Veluwe-zoom nog tal van planten die thuis horen in de rijkere bossen van Midden en West Europa.

Behalve de natuurlijke gesteldheid van de bodem (het voorkomen van leemplekken) is daarbij de invloed van de Rijn van belang. Deze is tweeledig; in de eerste plaats de transportmogelijkheden voor zaden en plantendelen uit streken die stroomopwaarts liggen, in de tweede plaats de rijkdom aan plantenvoedende bestanddelen als klei en kalk, waarmee de voet van de Veluwehelling elk jaar word bemest.

Ten slotte is ook de menselijke invloed van belang. De Veluwe behoort tot onze oudste bewoningsgebieden en reeds in praehistorische tijden is daarbij ook de overtocht door de Rijn nabij Driel

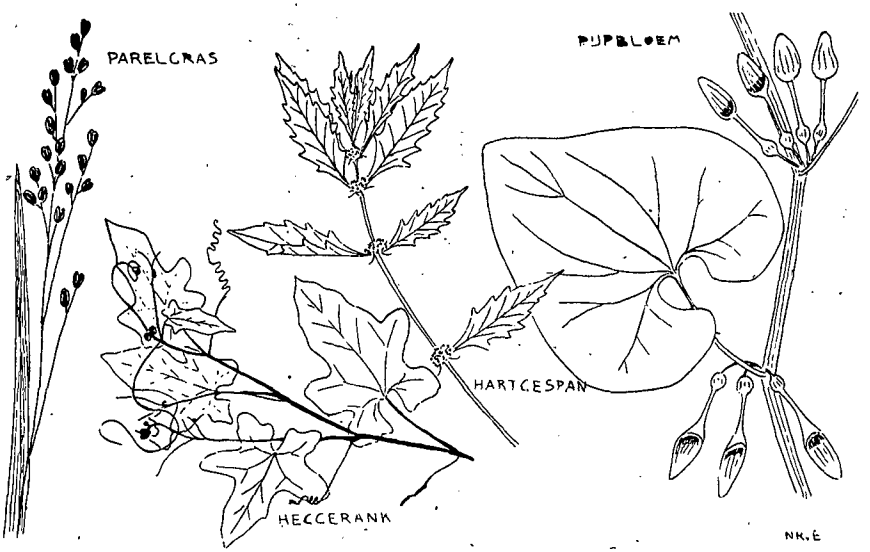
(1) belangrijk. Oosterbeek heeft een kerkje dat uit de zevende eeuw dateert. Op de Duno (2) ligt de Huneschans, vermoedelijk een oude Saksenburcht. Even noordelijk daarvan lag het oude kasteel Seelbeek, dat vermoedelijk reeds ten onder ging, vóórdat de heerlijkheid Doorwerth in ongeveer 1240 werd gesticht met het kasteel in de uiterwaarden. Noordelijk van het Doorwerthse bos lag het Dorpje Wolfheze (8), met een kerk en een kasteel, dat in 1854 verwoest werd en niet herbouwd. Renkum had vroeger een heel oud kerkje en een klooster uit 1415. Het in 1730 gesloopte kasteel Grunsfoort, bij het tegenwoordige Oranje Nassau's Oord (9) dateerde van voor 1400. Op de Wageningse berg liggen een aantal praehistorische grafheuvels en een vroeg Middeleeuws grafveld met resten van een oud kerkje. Wageningen zelf is sedert 1263 stad.

Bij de nadere bespreking zal blijken hoe moeilijk deze drie invloeden : plaatselijke gesteldheid, invloed van de Rijn, en invloed van de mens, te ontwarren zijn.

Een der meest opvallende planten in het reeds eerder genoemde strookje eikenhaagbeukenbos onder langs de Duno (2), is wel de bosrank (*Clematis Vitalba* L.). Deze plant is vrij algemeen in bossen en op hellingen van Midden Europa, tot in Zuid-Limburg. Verder komt ze verspreid voor in bosjes langs de rivieren en is dus vermoedelijk met het rivierwater aangevoerd. Ook groeit ze echter op verschillende (kalkrijke) plaatsen in de duinen en moet daar vermoedelijk als een verwilderde sierplant beschouwd worden. Wat is nu de oorzaak bij Doorwerth geweest ?

Hetzelfde geldt voor de bergvlier (*Sambucus racemosa* L.). Ook deze komt uit Midden Europa, inclusief Zuid-Limburg. Verder in het fluviatiel van Oosterbeek tot Wageningen en tenslotte op tal van oude en jongere buitens elders. Wat was de oorzaak,





die haar naar de Veluwezoom bracht ? Was het inderdaad wel de rivier ? De verspreiding doet erg natuurlijk aan en er is geen twijfel aan dat deze plant zich hier goed thuis voelt en zich verwildert. In iets mindere mate geldt dit ook voor de alpenribes *(Ribes alpinum* L.), die ook in dit gebied veel voorkomt, maar wat meer gebonden is aan de oude buitens. Als we echter bedenken, dat juist in dit gebied veel gewerkt is door den tuinarchitect Leonard Springer, die graag gebruik maakte van Ribes alpinum en bergvlier, dan is het wel zeker dat deze aan de verspreiding van de bergvlier een werkzaam aandeel heeft gehad.

Dat de Rijn door zijn kalkrijk water, de warme Zuid-helling aan zijn oevers, en door zijn herkomst uit andere streken zeker van belang is voor de flora van de Veluwezoom, bewijzen planten als marjolein (*Origanum vulgare* L.), wondklaver (*Anthyllus Vulneraria* L.), steenthijm (*Saturea Acinos* Scheele), borstelkrans *(Satürjae vulgaris* Fritsch), Engelse allant *(Inula Brittannica* L., Kruisdistel (*Eryngium campestre*). De laatste groeit ook op de Doorwerthse heide, en wel op de plaats waar vroeger het kerkje van Oud-Wolfheze (8) stond. Met de fundamenten is daar veel kalk in de grond achtergebleven.

Aan de andere kant kunnen we veilig aannemen dat sommige struiken zoals de kornoelje (*Cornus sanguinea* L.) en kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus* L.), maar ook kruiden als bosklaverzuring (*Oxalis Acetosella* L.) en helmkruid (*Scrophularia nodosa* L.), hier hun wilde, zuiver „natuurlijke" verspreiding hebben. Melica uniflora Retz., het éénbloemige parelgras, kennen velen van ons wel van de St. Jansberg bij Mook, van de Achterhoek of uit Zuid-Limburg. Aan de Veluwezoom groeit het bij de Duno (2). Verder vond ik het op een oude eikenwal op Oranje Nassau's

Oord (9). Hoewel het ook daar bloeide en vrucht droeg, was de ontwikkeling duidelijk minder als bij de Duno, waar de plant weer veel minder massaal staat als b.v. bij de St. Jansberg.

Onmiskenbaar is de invloed van de mens op vele ruigte-planten. Als we op Oranje Nassau's Oord (9) vingerhoedskruid *(Digitalis purpurea* L.) zien bloeien bij een der kuilen met tuinafval; of moederkruid (*Chrysanthemum Parthenium* Bernh.) langs een Douglasbosje, waarvan de bodem bezaaid is met schoenzolen en scherven, dan is de oorzaak wel heel duidelijk. Op hetzelfde landgoed moet ook de wolfskers (*Atropa Belladonna* L.) gestaan hebben.

Nabij Bennekom op de voormalige Buurtheide (11) ligt een dennebos met oude leemgroeven. Deze zijn volgestort met huis- en tuinvuil. We vinden daar nu een vegetatie met vlier *(Sambucus nigra* L.), Spirea Douglasii Hook, guldenroede *(Solidago Virgaurea* L.), duidendknoop (*Polygonum sachalinense* F. W. Schmidt), sneeuwbes (*Symphoricarpus albus* Blake Mchx), framboos (*Rubus idaeus* L.) en braam; met daartussen de resten van ledikanten, fietsen, nachtspiegels en wat dies meer zij. Door deze struiken heen slingeren zich de wilde wingerd (*Parthenocissus quinquefolia* Planch), heggerank (*Bryonia dioica* Jacq.), en hop (*Humulus Lupulus* L.) tot hoog in de kruinen van het dennenbos. Al deze planten zijn kennelijk aangevoerd en vonden in de lemige bodem met het stikstofrijke huisafval een goede voedingsbodem.

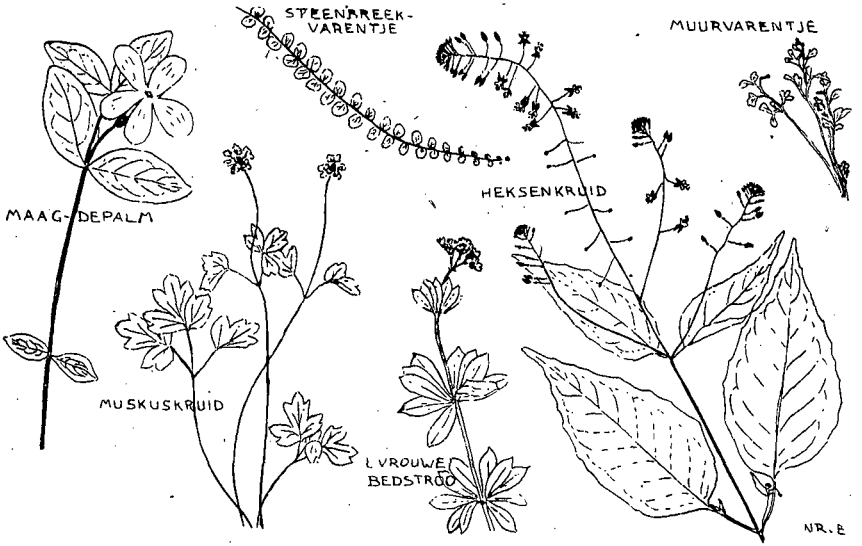
Soortgelijke omstandigheden gelden ook voor de aanwezigheid van het hartgespan *(Leonurus Cardiaca* L.) op een tweetal oude ruigte-plaatsen. De mens schiep hier de voorwaarden, waarvan Leonurus, die mogelijk op „natuurlijke" wijze hier terecht kwam, een dankbaar gebruik maakte.

Moeilijker is de invloed na te gaan van de mens op een hele reeks kruiden, die behoren tot de wilde bosflora van midden Europa en ook ten dele zelfs tot onze eigen flora, maar welke toch ook een belangrijke plaats innamen (of dit zelfs nu nog doen) in het tuinplantenassortiment van vroegere geslachten.

De pijpbloem (*Aristolochia Clematitis* L.) groeit bij Oosterbeek en onder de Grebbeberg. Deze plant moet door de Kruisvaarders uit het Oosten zijn meegebracht en in kloostertuinen zijn voortgekweekt om zijn geneeskrachtige wortels. Van deze tuinen uit is de plant dan verwilderd.

Bij het kasteel Doorwerth staat het ruig klokje (*Campanula Trachelium* L.). Is dit aangevoerd door de rivier of ontsnapt uit de kasteeltuin? Bij Oosterbeek op de buitenplaatsen Hemelse berg (5) en Ooorsprong (4) staat het heksenkruid (*Cicaea lutetiana* L.), mogelijk de oude resten van de oorspronkelijke bosvegetatie, zoals ook het goudveil (*Chrysosplenium oppositifolium* L.) in enkele bronnetjes van het zelfde gebied, wel oorspronkelijk zal zijn.

De maagdepalm (*Vinca minor* L.) behoort heden ten dage nog tot de gewone collectie van den tuinman. Zo vinden we b.v. op Hoog Oorsprong (7) een kennelijk nog vrij jonge aanplanting. Op



andere buitens zoals Belmonte (10), Duno (2), Hemelse Berg (5), Mariendaal (6), is de plant sterk verwilderd. Op dezelfde buitens vinden we meestal ook het Lieve-Vrouwen-bedstro (*Asperula odorata* L.), dat vooral in vroeger eeuwen een geliefkoosde tuinplant was. Het Lelietje-der-dalen (*Convallaria majalis* L.) zou hier best van nature kunnen staan, maar toch wettigt het voorkomen, speciaal bij oude buitenplaatsen het vermoeden dat ook daarbij de mens in het spel is geweest. Aan de andere kant vinden we bij alle oude buitens voedselrijke plekken (oude afvalstortplaatsen), waarop ook de zeer waarschijnlijk toch wel „wilde" bosandoorn *Stachys silvatica* L.), helmkruid (*Scrophularia nodosa* L.) e.a. zich een goed plaatsje zochten.

Op Belmonte (10) groeit het muskuskruid (*Adoxa Moschatellina* L.). Is dit een oude bosplant? Neen, en het is evenmin een oude tuinplant, want een Wageningse florist heeft de plant daar in recente tijd met veel succes uitgeplant.

In de buitens rondom Oosterbeek is het klein springzaad (*Impatiens parviflora* D.C.) zeer algemeen en voelt er zich blijkens de weelderige voortplanting best thuis. De muursla (*Mycelis muralis* Rchb.) staat op dezelfde landgoederen, maar heel wat zeldzamer. Deze laatste is een oude bosplant, terwijl floristen U vertellen dat het klein springzaad inheems is in Zuid-Siberie en Mongolie en pas in 1846 zijn verspreiding in Europa begon.

Van de voet van de Westerbouwing (3) is het steenbreekvarentje (*Asplenium Trichomanes* L.) bekend, terwijl in dezelfde omgeving ook de zwartsteel (*Asplenium Adiantum-nigrum* L.) gevonden is. Van deze kleine varentjes mogen we waarschijnlijk wel aannemen dat de groeiplaats zonder rechtstreekse invloed van de mens ontstond; het ligt voor de hand om aan de Rijn weer beteke-

nis te hechten als transportmiddel uit Midden Europa naar deze streek. Het muurvarentje (*Asplenium Ruta-muraria* L.) komt vrij algemeen aan de Veluwe-zoom voor. Zonder de menselijke invloed zou het ontbreken of althans zeer zldzaam zijn. Want alleen doordat vroegere metselaars kalkmortel gebruikten, kan het varentje op oude muren leven. Onze tegenwoordige cementmortel is daarvoor niet geschikt. En zo werken onze tegenwoordige metselaars aan de ondergang van het muurvarentje.

Uit al deze voorbeelden blijkt wel heel duidelijk de grote invloed van de mens. Verschillende factoren hebben tegelijkertijd en door gelijk en volledige scheiding te maken tussen de oude oorspronkelijke bosflora, de aanvoer van elders door de rivier, en de invloed van de mens. Verschillende factoren hebben tegelijkertijd en door elkaar heen gewerkt, waardoor het proces achteraf moeilijk te reconstrueren is. We moeten zeer voorzichtig zijn met het trekken van conclusies aangaande de wilde flora. Aan de andere kant moeten wij ons toch ook afvragen, maakt het nu wel zo veel verschil of de plant door „natuurlijke" oorzaken, als rivier e.d. is aangevoerd, of dat zij door de mens is aangevoerd. De mens is toch uiteindelijk óók een natuurverschijnsel, al springt hij ook nog al eens uit de band.

Wageningen. NICO P. H. J. ROORDA v. EYSINGA.

Kaardebollen in het Noorden.

In den afgelopen zomer werd mijn aandacht gevestigd op een „vreemde stiekel" (zo noemt men hier in 't algemeen distels) die zou voorkomen in de omgeving van Warfhuizen. Het bleek me dat bij een smalle sloot, eigenlijk niet meer dan een flinke greppel, vrij veel exemplaren groeiden van de Wilde Kaardebol (*Dipsacus silvester* Huds). Enkele hadden een hoogte van plm. 2 M. bereikt. De grondsoort is zware, kalkarme klei. Dit was mijn eerste kennismaking met de Wilde Kaardebol in deze omgeving (N.W. Groningen).

Volgens Heukels-Wachter is ze algemeen in het Fluviatiel- en in het Krijtdistrict en komt ze daarbuiten zeldzaam voor als adventief-plant. Gaarne zou ik vernemen of de Wilde Kaardebol in het Noorden van ons land meer voorkomt.

Leens (Gron.). W. VEENSTRA Gzn.

Nog eens: de Snippenroep.

Mr. v. d. Plaats te Bloemendaal schrijft ons het volgende:

Toen ik nog in Friesland woonde, was ik in het voorjaar, ongeveer einde April, veel in het veld en wel in de lage landen waar de watersnip zich thuis gevoelt.

Zonder uitzondering hoorde ik dan geregeld het mekkeren van de snip, hoog in de lucht, nimmer op de grond.

Men noemt hem daar „it waerlampke" d.i. het weerlammetje; aan het mekkeren schrijft men een toekomstige weersverandering toe; het is mogelijk.

In Duitsland noemt men den balderenden snip: „Wetterlämchen" dus precies als in Friesland.

Het geluid zal wel uit de keel komen; wind door de staartpennen lijkt mij wel zeer gezocht.