

### Literatuur

ANONYMUS, 1969. Les multiples fonctions d'un jardin botanique. Actes du symposium international de Genève 29 juillet-3 août 1968. Boissiera 1969, 14, 187 pp.  
HENIGER, J., 1975. Functie en doelstelling van botanische tuinen in het verleden. Natura 72, 1, p. 1-7.  
KARSTENS, Prof. dr. W. K. H., 1972. Botanische tuinen of biologische tuinen? Centralisatie of decentralisatie? Vakbl. Biol. 52, 5, p. 97-98.  
LESOUËF, YVES, 1968. The protection of rare plants by cultivation. Journ. d'Agric. tropical et de Botanique appliquée T. XV. 7-8, p. 328-329.  
RAALTE, Prof. dr. M. H. VAN, 1971. Over botanische tuinen. Vakbl. Biol. 51, 5, p. 124-128.  
STERK, A. A., 1972. Nogmaals over botanische tuinen. Vakbl. Biol. 52, 2, p. 37-38.  
VERDOORN, FRANS, 1949. Moderne arboreta. Vakbl. Biol. 29, 7, p. 121-127.  
VERDOORN, FRANS, 1971. De plant in de Biohistorie. Communicationes Biohistoricae Ultrajectinae 19, p. 71.  
WESTHOFF, V., 1971. De botanische tuin in de samenleving. Nijmegen. 46 pp.  
WIJNANDS, D. O., 1974. De hortus, mensen en planten. Ons Amsterdam 26, 6, p. 171-173.

\*) Voordracht gehouden tijdens het najaarssymposium 'Functie en doelstelling van de botanische tuinen in Nederland', georganiseerd door de Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging op 24 november 1973 te Nijmegen. Voor het navolgende artikel is de tekst enigszins bijgewerkt.

\*\*) Voor meer uitvoerige documentatie, ook van andere functies van botanische tuinen, zie het verslag in Boissiera van het internationale symposium 'Les multiples fonctions d'un jardin botanique'. Genève, 1968; zie verder ook Verdoorn (1949).

\*\*\*) a. 12e Internationale Botanische Congres, Leningrad, 1975.  
b. Conservation Conference, Royal Botanic Gardens, Kew, 1975.

*Adres van de schrijver:*  
*p/a Hortus Botanicus van de*  
*Universiteit van Amsterdam*  
*Plantage Middenlaan 2, Amsterdam*

---

## Het Wekeromse Zand, landschap en vegetatie

*door St. H. van den Brand*

---

Het Wekeromse Zand vormt niet in het minst door de levendige afwisseling van zandverstuiving, dennenbos, heide en akkers, ongetwijfeld een van de fraaiste natuurgebieden die de West-Veluwe ons thans nog biedt. Omzoomd door oude dennenbossen wordt de kern van dit natuurgebied gevormd door een 'levend stuifzand', waar de wind nog voldoende vrij spel heeft om bij tijd en wijle het zand op te jagen en te verplaatsen. Eén van die schaarse plekjes, waar de Veluwe, ooit een 'wilt en byster land', nog wat zichzelf mag zijn...

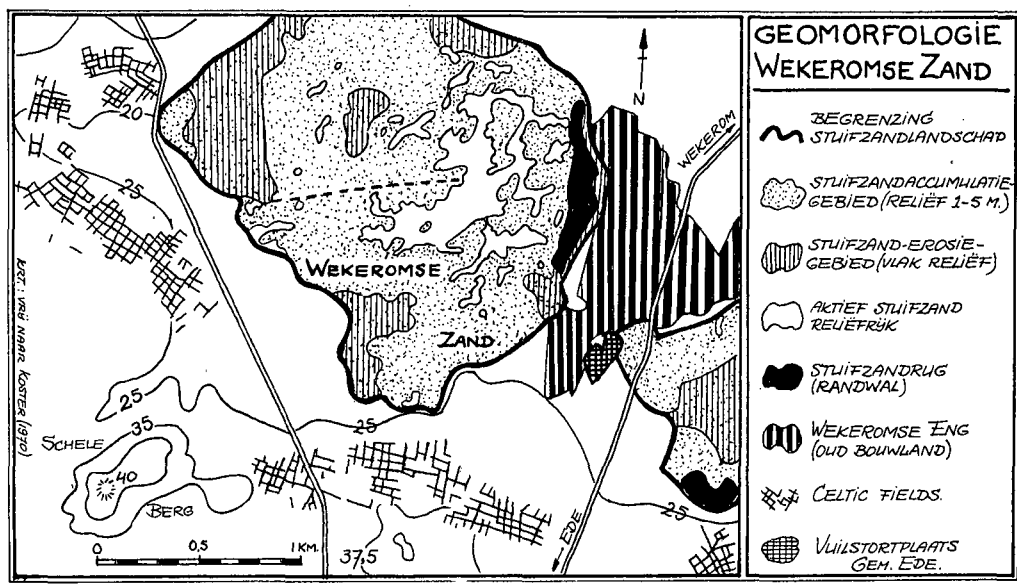
### Het ontstaan van de zandverstuivingen

De meeste Veluwe zandverstuivingen treffen we aan tegen de flanken van de tijdens het Riss-glaciaal door het opdringende landijs gevormde stuwwallen. Tijdens het Würm-glaciaal werden door de wind op de (noord-)west- en plaatselijk, zoals op de stuwwal van Oud-Reemst waarop het Wekeromse Zand ligt, op de noord-oostflanken van deze stuwwallen

zgn. dekzanden afgezet. Het zijn nu deze relatief fijnkorrelige (en door het eolisch transport sterk gesorteerde en afgeronde) dekzanden die, wanneer het grondwater diep genoeg ligt, weer gemakkelijk door de wind worden opgenomen. Dit is eveneens het geval, waar het fijnzandige pakketten van door verspoeling hergesorteerde fluvioglaciale en preglaciale afzettingen betreft. (Koster 1970, Zonneveld 1971).

Zolang de oorspronkelijke begroeiing van eikenberkenbos maar in stand bleef, was de kans op verstuiwen gering. Echter reeds in het Neolithicum en de Bronstijd moesten stukken van dit bos plaatselijk en tijdelijk wijken, omdat de vroege bewoners van deze streken door kappen en/of branden deze bossen omzetten in de voor hun boerenbedrijf nodige akkers, weiden en heiden.

Ook in de omgeving van het Wekeromse Zand zijn deze prehistorische landbouwers zeer actief geweest, getuige de bewoningsresten zoals die o.m. werden aangetroffen op de Langenberg, de Linde-



boomsberg, de Valkse Berg, in het Wekeromse Zand en op Roekel. Heel duidelijk kwamen de activiteiten van deze landbouwers aan het licht bij een recent onderzoek (Koster 1970), waarbij men door middel van luchtfotografie kon vaststellen, dat zich in de directe omgeving van het Wekeromse Zand (o.m. in de tot dit natuurgebied behorende akkers van de Keukenklep en de Valkse Eng) netvormige akkercomplexen of 'Celtic fields' uitstrekken.

Deze tussen het einde van de Bronstijd en de eerste eeuwen van onze jaartelling ontstane Celtic Fields bestaan uit een netwerk van een groot aantal naast elkaar liggende vierhoekige akkertjes (Opp. 5-40 a.) met rechte zijden, die oorspronkelijk door lage walletjes van elkaar gescheiden waren. Deze walletjes zijn ten gevolge van ontginning geheel verdwenen, maar door verschil in bodemstructuur zijn zij door verkleuring of betere groei van het gewas op luchtfoto's zichtbaar.

Duidelijk is in ieder geval, dat de stuwwalflanken voor de prehistorische landbouwers een gunstige vestigingsplaats vormden, omdat zij hier naast een redelijke mineralogische rijkdom van de bodem een gunstige waterhuishouding aantrouwen.

In de Middeleeuwen vroeg het toenemend inwonertal van de buurtschappen om uitbreiding van de cultuurgrond en wederom werd bos omgezet in akkers en natuurweiden (= heidevelden). Ook in later eeuwen zette dit proces zich voort, hetgeen bij deze zo van schapemest afhankelijke landbouw (potstal-drieslagstelsel) betekende, dat met name de heidevelden zich geweldig uitbreidden. (Schimmel 1975).

Waar nu deze heidevegetatie door afbranden, te intensief beweiden met schapen of te veelvuldig steken van heiplaggen ernstig beschadigd werd en zich een bodem van relatief droge, fijnkorrelige dekzanden bevond, deden zich gemakkelijk zandverstuivingen voor. Dit kon eveneens het geval zijn bij hoog gelegen akkertjes, oude zandwegen of schapendriften.

Reeds in de Middeleeuwen vormden de zich steeds uitbreidende stuifzanden een probleem (Tesch 1926, Schimmel 1975), maar door de minimale bereidheid tot medewerking bij de Veluwe bevolking kwam er eeuwenlang van allerlei plannen om 'de Sanden te dempen' niets terecht. In de tweede helft van de 19e eeuw, wanneer zo'n 14.500 ha van de Veluwe door zandverstuivingen wordt ingeno-



't heitje aan de Hoge Valksedijk.

men, bereiken de stuifzanden hun grootste omvang. Stuivend zand vormt dan echter een zo grote overlast, dat de Staat het bekribben, beplaggen en beplanten zelf ter hand neemt. Nu met succes en men zet zoveel zandverstuivingen om in met name naaldbossen, dat ons heden ten dage nog slechts zo'n 1100 ha zandverstuivingen met actief stuivend zand resten (Schimmel 1975).

## Het Wekeromse Zand

Het oorspronkelijke Wekeromse Zand bestond uit 2 delen. In het oostelijke deel, thans ook wel het 'Roekelse Bos' genoemd, treffen we geen 'levend stuifzand' meer aan; in het westelijke deel, dat als landgoed Het Wekeromse Zand tot de bezittingen van Het Gelders Landschap behoort, bevindt zich een kern van actief stuivend zand. Deze beide delen van het Wekeromse Zand (waarvan wij alleen het westelijk gedeelte bespreken) worden van elkaar gescheiden door het bouwlandencomplex van de Wekeromse Eng. Door eeuwenlange bemesting met potstalmest vinden we op deze oorspronkelijk in gemeenschappelijk bezit verkerende bouwlanden een decimeters dikke, zwarte of bruine, humeuze ondergrond. De hoge, met eiken begroeide stuifzandrug (rand-

wal) die we aan de westkant van deze oude bouwlanden aantreffen is vermoedelijk ontstaan door menselijke activiteit. In het verleden hebben de Wekeromse boeren hier wellicht gepoogd om hun akkers door het planten van eikestek te beschermen tegen het naar het oosten oprukkende zand.

Want..., het is hier bar geweest! Nog in 1825 werd het Wekeromse Zand één der woestste zanden genoemd. Nadien zou de oppervlakte stuivend zand zelfs nog toenemen van 230 ha in 1826 tot 344 ha in 1843! Eind 19e eeuw wordt de krachtiger aanpak van de overheid al zichtbaar en in 1895 wordt voor het Wekeromse Zand nog 207 ha opgegeven. In 1960 bedroeg de oppervlakte volgens berekening van Schimmel nog slechts 35 ha...

Naast het gebied met actief stuivend zand bestaat het Wekeromse Zand voor een groot deel uit stuifzandaccumulatie-landschap, terwijl aan de randen nog enkele stuifzanderosie-gebieden te vinden zijn. In tegenstelling tot het vrij vlakke reliëf van de uitgestoven laagten in het erosie-landschap is het accumulatielandschap door de aanwezigheid van opgestoven ruggen of heuvels reliëfrijk (zie kaart).

Het feit, dat de zuidgrens van het stuifzandlandschap vrijwel samenvalt met de 25 m-hoogtelijn vindt zijn oorzaak in het ongeveer samenvallen van deze hoogtelijn met de grens van het hier aan de oppervlakte voorkomende gestuwde preglaciale materiaal.

## Het actieve stuifzand

Het actieve stuifzand in het Wekeromse Zand vertoont in z'n relatief geringe omvang een opmerkelijke reliëfrijheid en afwisseling van landschapsvormen. We kunnen hier bijzonder goed waarnemen, hoe het zand zich onder invloed van de in ons land heersende windrichtingen in oostelijke en noordoostelijke richting verplaatst. Daar dringt het zand met soms metershoge, vrijwel geheel onbegroeide zandduinen het inmiddels met opslag van Grove den (*Pinus sylvestris*) en Ruwe berk (*Betula pendula*) begroeide stuifzandaccumulatiegebied (ontstaan tijdens vroegere verstuiwingen) in. Door afname van het zandtransporterend vermogen van de wind tussen deze dennenbossen is de lijzijde van deze zandduinen steiler dan de windzijde. Aan de windzijde van deze duinen komt door de verstuiwing op enkele plaatsen een eerder overstoven heideprofiel weer te voorschijn. Vooral na een periode met veel zandverplaatsing kan het zwarte of roodbruine zand van dit oude podsolprofiel zich duidelijk aftekenen tegen het lichte stuifzand.

In dit qua zandtransport zeer dynamische milieu vinden we de groeiplaats van de Helm (*Ammophila arenaria*). De Helm vormt hier op enkele plaatsen tegen de flauw hellende windzijde van de zandduinen kleine, veelal dwars op de windrichting staande duintjes. Een belangrijke rol speelt de Helm in dit gebied trouwens niet en onze aandacht wordt dan ook al snel geleid naar de ondergestoven dennen en berken die, hun kruin nog net boven het zand uitstekend, in dit dynamische milieu hun ongelijke strijd strijden.

En bar is het hier in deze zandwoestenij voor plant en dier! Het gebrek aan voedingsstoffen en het geringe waterbindend vermogen van het zand zorgen er samen met het extreme micro-klimaat (o.m. 's zomers temperatuurschommelingen van zo'n 50-60° C binnen één etmaal!) voor, dat alleen die planten die zich in voldoende mate aan deze extreme omstandigheden kunnen aanpassen een levenskans hebben.

Vonden we de Helm in een milieu, waarin sprake was van een massale zandverplaatsing, pioniers als Buntgras (*Corynephorus canescens*) en Zandzegge (*Carex arenaria*) treden pas op, wanneer er sprake is van een algemene tendentie tot vermindering van de zandverplaatsing zoals bijv. in erosiegeulen waar een achtergebleven 'grindtapijt' of grondwater de verstuiwing doen afnemen. Ook treden deze planten wel op op relatief 'rustige' flanken van zandruggen. Dat deze planten als eerste zandbinders van belang desondanks nogal eens 'kopje-onder' gaan, kunnen we waarnemen, wanneer we na dagen met veel zandtransport de van onderen wat rood aangelopen grijsgroene sprietjes van de Buntgraspolletjes terugvinden als 'stekeltjes' in een hoopje vastgehouden zand. Bindt het Buntgras het zand door middel van dichte wortelbundeltjes, de Zandzegge - die hier overigens een bescheiden rol speelt vergeleken met bijv. het optreden in onze zeedünen - doet dit door het vlechten van lange ondergrondse uitlopers. Naast Buntgras en Zandzegge kunnen ook Rood zwenkgras (*Festuca rubra* var. *arenaria*) en Schapegras (*Festuca ovina* ssp. *tenuifolia*) in dit pionierstadium bij het vastleggen van het zand een rol spelen.

Heel geleidelijk wordt de toestand van de bodem stabiel en gaat de opbouwende successie van deze tot het Buntgrasverbond (Spergulo-Corynephorion) te rekenen vegetatie voort. Het wordt zelfs te rustig voor Buntgras en Zandzegge en deze planten nemen nu in vitaliteit af. In deze fase van de successie, die we in het

Wekeromse Zand in de uitgestoven laagtes in het actieve stuifzand goed kunnen waarnemen, gaan mossen en korstmossen de hoofdrol spelen. Tussen de polletjes Buntgras en de verwarde bosjes Zandzegge zien we steeds meer Ruig haarmos (*Polytrichum piliferum*) verschijnen, terwijl een toenemend aantal korstmossen de inzet vormt tot een successiefase, waarin een tapijt van lichenen ('korstmossensteppe') het aanzien van de vegetatie bepaalt. Naast Kraakloof (*Cornicularia aculeata*) dat met name op de wat hogere plaatsen optreedt, noemen we van de 'geweivormige' korstmossen het Elandgeweimos (*Cladonia foliacea* var. *alcicornus*), *Cladonia destriata* en *Cladonia rangiformis*; van de 'bekertjesmossen' *Cladonia verticillata*, *C. pyxidata* en *C. coccifera* var. *pleurota*. Met name de uitgestoven laagten aan de west- en zuidwestzijde van het actieve stuifzand en de open gebieden in de dennenopslag vertonen deze voor de latere stadia van de Buntgras-associatie (Spergulo-Corynephoretum) zo karakteristieke 'lichenensteppe'. Trouwens, tal van al of niet algemene korstmossen die we in deze 'steppe' aantreffen, vinden we eveneens in dennenbossen en/of heidevegetaties. Naarmate deze mossen en korstmossen het zand bedekken, neemt de betekenis van de milieufactor zandverplaatsing steeds meer af. Het zijn nu met name microklimaat en voedselschaarste die de beperkende milieufactoren vormen. Soorten als Ruig haarmos en de div. korstmossen blijken in staat tot het 'opvangen' van grote temperatuur- en vochtschommelingen, terwijl men vermoedt dat de korstmossen o.m. in hun voedsel voorzien door het opnemen van atmosferisch materiaal, zoals bijv. fosfor uit de rondzwevende stuifmeelkorrels van andere planten (Gimingham, 1972). Inmiddels hebben zich ook een groep eenjarige planten in dit weliswaar relatief rustige, doch droge en voedselarme milieu gevestigd, zoals de fragiele Heidespurrie (*Spergula morisonii*) en het Klein tasjes-

kruid (*Teesdalia nudicaulis*), die al in het voorjaar bloeien om vervolgens de zo barre zomer als zaad te overleven. Naast Klein tasjeskruid en Schapengras vormen Wilde tijm (*Thymus serpyllum*), Hazepootje (*Trifolium arvense*), Vogelpootje (*Ornithopus perpusillus*) en vooral ook Schapezuring (*Rumex acetosella*) de planten die in deze successiefase optreden. Behalve deze tot het Zilverhaververbond (Thero-Airion) behorende soorten, zien we naast het reeds genoemde Ruig haarmos nu ook Zandhaarmos (*Polytrichum juniperinum*) verschijnen.

Dit betekent overigens niet dat deze vegetatie nu soortenrijk wordt. Integendeel: micro-klimaat en voedselschaarste voorkomen dit wel, terwijl het gevaar van overstuiving blijft bestaan. Wel zien we na verloop van tijd spontane vestiging van met name Grove den, Berk en een enkele keer Struikheide (*Calluna vulgaris*). Vooral de Grove den vertoont zodra deze zich eenmaal gevestigd heeft een geweldige expansie! (Men kan dit fraai waarnemen aan de westpunt van het actieve stuifzand, waar men enkele jaren geleden een uitgestoven, met mossen en korstmossen begroeide laagte schoonde van dennenopslag). Een groot deel van het voormalige stuifzandgebied wordt hier dan ook ingenomen door mossen- en korstmossensteppes met opslag van Grove den.

## De bossen

De bossen van het Wekeromse Zand zijn vnl. naaldbossen, al treft men zo hier en daar een aardig berkenbosje aan. De met eikestek (*Quercus robur*) beplante stuifwal aan de oostzijde van het gebied vormt met z'n vegetatie met o.m. Dalkruid (*Maianthemum bifolium*), Veelbloemige salomonszegel (*Polygonatum multiflorum*), Hengel (*Melampyrum pratense*), div. bramen, Rankende helmbloem (*Corydalis claviculata*), Eikvaren (*Polypodium vulgare*) en Blauwe bosbes (*Vaccinium myrtillus*) in het overwegend door Grove den ingenomen bosareaal van het Wekeromse Zand een apart hoekje.



'n met overstoven Grove Dennen begroeid 'fort'; met op de voorgrond Buntgraspolletjes.

De Grovedennenbossen rond het actieve stuifzand kunnen we globaal in twee groepen verdelen:

a. de bossen op de uitgestoven laagten (ook in het opnieuw verstoven accumulatiegebied!) die we het best karakteriseren als 'korstmosbossen' aangezien naast Ruig haarmos en Kraakloof diverse *Cladonia*'s de bosbodem grotendeels bedekken. Een wandeling over deze in droge tijden onder de voeten knisperende, doch in natte tijden spekgladde korstmossen vegetatie leert ons, dat we hier heel wat mossoorten terugvinden die we eerder aantreffen in de korstmossensteppe bij het 'levend' stuifzand. Deze nogal lichtminnende korstmossenbegroeiing kan zich op de humusarme bodem goed handhaven en slechts enkele mossen, zoals Gewoon gaffeltandmos (*Dicranum scoparium*) en Klauwtjesmos (*Hypnum cupressiforme*) dringen er langzaam in door. Een verdere ontwikkeling komt hier nauwelijks voor en deze bossen vormen dan ook een boeiend studieterein voor mossenliefhebbers!

b. de bossen op de oude stuifruggen en forten, waarin de korstmossen in het algemeen ontbreken. Wanneer het bossen op zeer humusarm zand betreft, dan zijn Gewoon gaffeltandmos, Klauwtjesmos en Bronmos (*Pleurozium schreberi*) aspect

bepalend. Na verloop van tijd vestigt zich Bochtige smele (*Deschampsia flexuosa*), het eerst op de noordhellingen, en deze soort kan dan, zoals we in het Wekeromse Zand goed kunnen waarnemen, grote oppervlakten bedekken. Waar het licht humeus stuifzand betreft, vinden we tevens Bosbraam (*Rubus fruticosus*), Smalle en Brede stekelvaren (*Dryopteris cartusiana* en *D. dilatata*), terwijl in de struiklaag Lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), Sporkehout (*Frangula alnus*) en Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*) kunnen gaan optreden. De Blauwe bosbes, 'n echte humus-wortelaar, komt in het Wekeromse Zand wel voor, maar nergens vegetatievormend.

Aan de randen van het Wekeromse Zand en met name in het westen en zuiden vinden we nog zo'n 150 ha jonger cultuurbos, grotendeels gevormd door Grove den, Larix en Douglasspar. Een belevenis apart vormt het in een krans om het actieve stuifzand liggende oude dennenbos met z'n soms zo grillig gevormde Grove dennen. Het kost hier niet veel fantasie om zich in te denken, hoe eeuwen geleden, toen de Veluwe nog een 'wild en byster land' was, vermoeide reizigers na vaak uren dwalen in de 'sandén' in deze grillige stammen de 'duvel' of een afschrikwekkende gedaante meenden te herkennen! Nee, 't was daar

lang niet pluis! En zo had men ook z'n eigen verhaal over de in deze bossen liggende 'Zeuven kolken'...

Het was Jac. Gazenbeek, Veluwe-zwerver en -verteller bij uitstek, die deze Veluwse stropers, marskramers en allerhande gespuis deze streken bevolkten voor ons op papier zette (De Wandelaar, maart 1930).

## De heide

Wanneer wij i.v.m. het Wekeromse Zand spreken over heiden, dan moet u zich zeker geen heidevelden met een allure als die van De Hoge Veluwe of Park Veluwe-zoom voorstellen. Het gaat hier om enkele kleine terreintjes, waarvan de heitjes aan de Hoge Valksedijk (westzijde van dit gebied) en op de Schele Berg wel het interessantst zijn. De heidevegetaties die we hier aantreffen en waarin Struikheide (*Calluna vulgaris*) aspectbepalend is, moeten we rekenen tot het Struikheide-Kruipbremverbond (*Calluno-Genistion pilosae*). In deze droge heide die we op dekzand en oud stuifzand vinden, treedt de Struikheide zelfs op veel plaatsen vrijwel alleen op. Op open plekken vinden we wat Kruipbrem (*Genista pilosa*), terwijl op uitgestoven laagten, maar ook elders op wat open plaatsen, de korstmossen weer een belangrijke rol spelen (o.a. *Cladonia cornutoradiata*, *C. macilenta*, *C. floerkeana*, *C. bacillaris*).

Al met al blijft er t.a.v. de hogere planten sprake van soortenarmoede. Slechts op die plaatsen waar de grond door 'n zekere lemgheid of door overstuiving met relatief mineraalrijker zand wat rijker is, zien we wat meer soorten, zoals o.m. Stekelbrem (*Genista anglica*), Tormantil (*Potentilla erecta*), Tandjesgras (*Sieglingia decumbens*), Borstelgras (*Nardus stricta*), Schermhavikskruid (*Hieracium umbellatum*) en Grasklokje (*Campanula rotundifolia*). Plaatselijk kan Bochtige smelev (met name na branden) domineren, terwijl op plaatsen waar sprake is van een waterkerend bodemprofiel het optreden van Dopheide (*Erica tetralix*) en Pijpe-

stroetje (*Molinia coerulea*) een indicatie vormen van een wat vochtiger bodem.

Interessant is het voorkomen van Duivels-naaigaren (*Cuscuta epithymum*) en van de Grote wolfsklauw (*Lycopodium clavatum*), 'n soort met een voorkeur voor lemige gronden in het Drents- en Gelders district die in deze omgeving nog 'n tweetal groeiplaatsen heeft. De Jeneverbes (*Juniperus communis*), 'n typische bewoner van droge stuifzanden, komt in het Wekeromse Zand slechts hier en daar als solitair voor.

De heideterreintjes in het Wekeromse Zand vormen de relictten van een veel uitgebreider heidegebied zoals zich dat, afgewisseld door akkers, eikebosjes, graslanden en stuifzand, op deze stuwwal en in het dal van de Barneveldse Beek uitstrekte. De schaapskooien, zoals wij die nu nog aantreffen in het boerenland van Meulunteren, De Valk, Wekerom, Westeneng, Kootwijker- en Garderbroek herinneren ons aan een voorbijganger, waarin schapen en heidevelden zo'n belangrijke rol speelden en waarin ook in de lagere gedeelten tussen de stuwwal van Oud-Reemst en de stuwwal van Otterlo en Harskamp nog een afwisselend geheel met vochtige heidevelden en schrale graslanden te vinden was. Jac. P. Thijsse beschreef zijn indrukken in 1926 aldus: '... Nooit zal ik vergeten, hoe wij op een wandeling van Wekerom naar Barneveld langs een vochtige zoom in den steilen wand van een droge sloot honderden plantjes vonden van de Rondbladige Zonnedaauw (*D. rotundifolia*) die daar in ongewonen stand tegen den verticalen zandmuur nog welig tierden... Op diezelfde wandeling zagen we langs den grindweg naar Barneveld ook nog onontgonnen kampjes van nog geen kwarthectare met kreupeldennetjes en gagel, biezen en beenbreek, pirola en orchideeën, de handekenskruiden, zoals de witte welriekende, en dat zag er dan temidden van de roggevelen zo nieuw, zo verrassend en rijk uit, dat zelfs de niet ingewijden onder de bekoring geraakten!...'.



'n eerder overstoven maar nu door zandverplaatsing weer vrijkomend heideprofiel in het actieve stuifzand.

In het begin van deze eeuw kon men ook aan de noordrand van het Wekeromse Zand nog dergelijke rijk begroeide ontgonnen kampjes vinden, doch deze zijn in de loop der jaren ontgonnen. Maar voor een goede speurder is er tegen een houtwalle, een slootkant of in een vergeten hoekje nog wel een Rondbladije zonnedaauw, Koningsvaren of Klokjesgentiaan te vinden. Teken van een - in dit opzicht - helaas voorbij tijd.

Al met al vormt Het Wekeromse Zand een in natuurwetenschappelijk opzicht zeer waardevol gebied. Een gebied om zuinig op te zijn, zeker wanneer we bedenken, dat vrijwel het gehele Noordwesteuropese stuifzandareaal zich binnen onze landsgrenzen bevindt en Nederland t.a.v. het voortbestaan en daarmee tevens de mogelijkheden tot systematische bestu-

dering van bv. stuifzandvegetaties een sleutelpositie inneemt!

Naast deze natuurwetenschappelijke waarde mag de recreatieve betekenis van dit gebied niet vergeten worden, al dient deze natuurrecreatie zo gericht en begeleid te worden, dat de voor betreding en vervuiling zo gevoelige korstmossenvegetaties ontzien worden.

Juist, omdat men in dit gebied op een relatief geringe oppervlakte zoveel afwisseling in levensgemeenschappen aantreft, leent Het Wekeromse Zand zich zeer goed voor een boeiende natuurhistorische verkenning.

*Tekeningen door de schrijver*

*Adres van de schrijver:*

#### LITERATUUR:

- BRAND, S. H. v. d., 1971: Stuivend zand... (Wek. Zand). Wageningen.  
 DOMHOF, J., 1953: Strooiselwinning voor potstallen in verband met de profielbouw van heide en oude bouwlandgronden. Boor en Spade VI. Stiboka. Wageningen.  
 GIMINGHAM, C. H., 1972: Ecology of heathlands. London.  
 KOSTER, E. A., 1970: Luchtgeografie. Actieve stuifzanden en Celtic Fields in Midden-Nederland op luchtfoto's K.N.A.G. Geogr. Tijdschr. IV-5.  
 SCHELLING, J. 1955: Stuifzandgronden. Versl. Bosb. Proefs. TNO, D2. Wageningen.  
 SCHIMMEL, H. J. W., 1975: 'Atlantische woestijnen', de Veluwe zandverstuivingen. Natuur en Landschap, 29-1/2. 's-Graveland.  
 SMIDT, J. Th. de, 1970: De genese van het Nederlands

landschap onder invloed van de mens. In: Het verstoorde evenwicht. Utrecht.

SISSINGH, G., 1970: De plantengemeenschappen in onze naaldbossen. Ned. Bosb. Tijds. 42, pag. 157-162.

STOUTJESDIJK, Ph., 1959: Heath and inland dunes of the Veluwe. Diss. Wentia 2. Utrecht.

TESCH, P. e.a., 1926: De zandverstuivingen bij Kootwijk. SBB. Utrecht.

THIJSSE, Jac. P., 1926: Flora en fauna van Gelderland. In: Gelderland. Arnhem.

VISSCHER, H. A., 1975: De Nederlandse landschappen. Utrecht.

WESTHOFF, V. e.a., 1973: Wilde planten 3. Natuurmonumenten. Amsterdam.

ZONNEVELD, I. S., 1971: Tussen de bergen en de zee. (De wordingsgeschiedenis der lage landen). Utrecht.