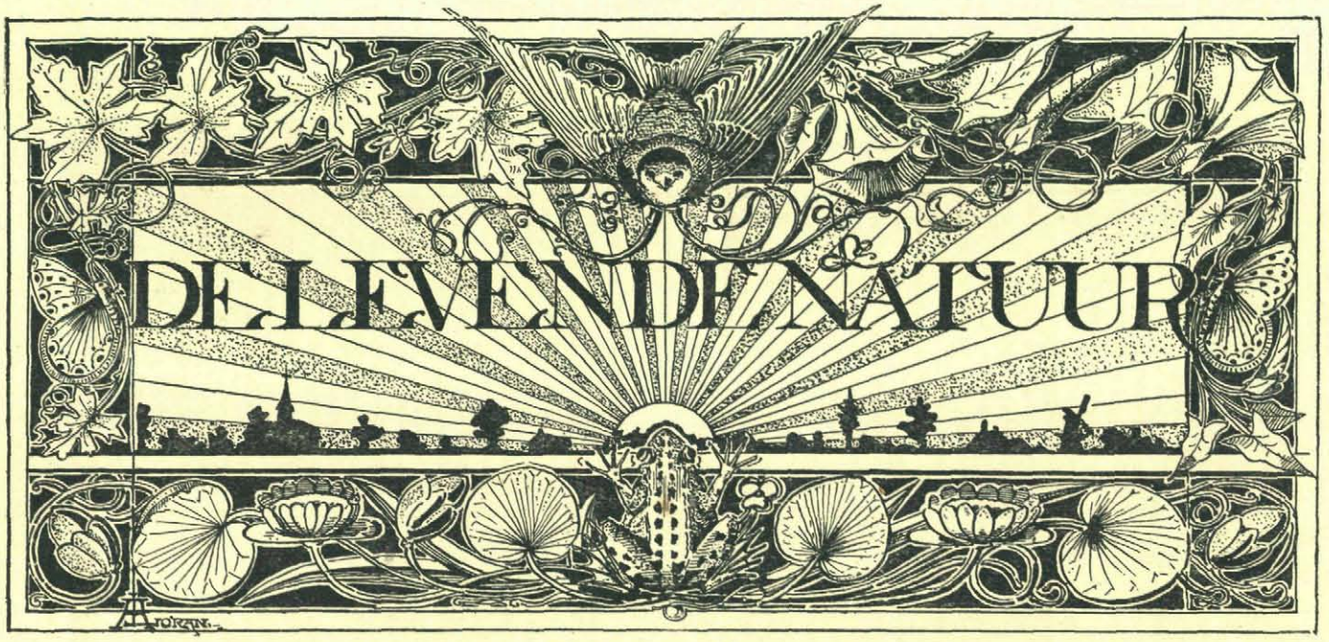
De Levende Natuur 5 (10):193-195 (1900)

DECEMBER 1900. AFLEVERING 10.




REDACTIE: E. HEIMANS, ROZENGRACHT 63,

EN

JAC. P. THIJSSE, VONDELKADE 75.

UITGAVE VAN:

W. VERSLUYS TE AMSTERDAM.

*Prijs per jaar f 3.60.*

# Levend-Begraven Planten.

Waar in ons tijdschrift bijna steeds gesproken wordt over planten en dieren, die in de meest welvarende omstandigheden verkeeren, wil ik thans een oogenblikje de aandacht vragen voor een groep planten, die op 't punt staat levend begraven te worden en dit voor een gedeelte reeds is. Ik wenschte n.l. iets te vertellen van de plantengroei op de heide bij het station Soesterberg, aan de lijn Utrecht—Amersfoort, een vegetatie, die ernstig bedreigd wordt door een zandverstuiving.

In onze heidestreken zijn zandverstuivingen, helaas, niet zeldzaam en soms van onrustbarende uitgebreidheid. Dat fijne, witte stuifzand, door 't minste zuchtje opgejaagd, verstikt iederen plantengroei, maakt het terrein tot één groot kerkhof. Bijna altijd maakt zoo'n zandverstuiving geheel den indruk van een doode, verlaten ruimte, waarin 't leven zoo goed als onmogelijk is. Of de lucht bewolkt is, en als een grauwe sluier over de heuvels hangt, of dat een helder blauwe zomerlucht zich trillend boven het blinkend witte zand welft, het brengt geen verandering in het uiterlijk van dien woestijn. De golvende windstrepen in 't zand zijn er altijd, slechts hier en daar vertoonen zich sporen van konijnen of van vogels.

Dat is wel de zandstuiving in zijn ergste gedaante. Niet overal heeft 't zand reeds zóó de overhand gekregen en alle leven vernietigd; er zijn nog genoeg plaatsen waar het zand wel is waar losgeraakt is en alles in de omgeving tracht te verstikken, doch waar een nog krachtige plantengroei zich met alle kracht tegen dien zandoverstrooming verweert of zelfs met succes het zand weer beteugelt.

Zoo is 't ook bij Soesterberg. Daar deze verstuiving gemakkelijk te overzien is, en in sommige opzichten zeer belangwekkend, wil ik in korte woorden een beschrijving ervan geven.

Eens was de heide hier zwak golvend, er waren heuvels met langzaam glooiende hellingen, aan wier voet een dunne veenkorst ontstaan was, waarin zich de plantengroei der moerassige heidevelden welig ontwikkelde. Nòg is die plantengroei niet geheel verstikt. Nadert men de verstuiving van den kant der Centraalspoorweg, dan ziet men nog kleine, verspreide pannetjes, waar de blauwe Gentianen bij mijn bezoek in Augustus prachtig bloeiden, waar Drosera, Radiola linoides, Rhynchospora alba tusschen de Erica's stonden, terwijl ronde, bleekgroene Sphagnum-kussens hier en daar de vochtigste plekjes aanduidden. Wel zijn de planten in die kleine vochtige heidepannetjes niet forsch, immers, dikwijls droogt de bodem uit en ontbreekt het zoo noodige water geheel, doch steeds weten deze zich met weinig tevreden stellende gewassen er weer

De Levende Natuur 5 (10):193-195 (1900)



bovenop te komen, en iederen zomer prijken de blauwe Gentiana-klokken weer tusschen de rose heide. Toch zal hier spoedig een eind aan komen en daarvoor zijn twee oorzaken. Zie slechts naar links: een veld vieze, zieke aardappelen. Spoedig zal de mensch ook hier de Gentiana's doen wijken voor den aardappel. Maar dat is niets, 't is wel niet poëtisch, doch zeer praktisch! De tweede reden is het stuifzand. Slechts één heuvelrijtje, reeds half verstoven, beschermt de bloemen voor het doodende zand. Van den top van 't heuveltje is bijna de geheele verstuiving te overzien. Vlak voor onze voeten begint ze reeds en strekt zich cirkelvormig uit, omringd door een wijden, opstaanden rand van half verstoven, lage heuvels, een soort vlakke krater, waar wel is waar geen gloeiende lava, doch het fijne, verstikkende, voor den plantengroei even gevaarlijke zand door den wind wordt uitgeworpen. Toch heeft 't zand hier nog lang niet de overhand gekregen, dank zij de tegenstand, die hier door den bodem en de planten zelf geboden wordt. De bodem bevat n.l. op vele plaatsen dikke oerbanken, die te zwaar zijn om te verstuiven en waardoor dus de verstuiving ophoudt, wanneer de oerbank eenmaal is blootgewaaid. Aan de afgebrokkelde zijde van sommige heuvels kan men de struktuur van den bodem gemakkelijk nagaan: het gelaagde zand, slechts door een uiterst dun humuslaagje bedekt, daaronder de oerbank, of, waar die ontbreekt, een veel dikkere blauwgrijze leemlaag, die evenmin gemakkelijk verstuift, en eindelijk weer zand, doch met grint gemengd. Op sommige plaatsen is het zand tusschen dat grint uitgestoven, en nu liggen de steenen even dicht als op een tuinpad op den harderen ondergrond, die blootgekomen is. 't Zijn meest kleine stukjes kwarts, waartusschen vuursteen en blokjes graniet en andere kristallijne gesteenten. Ook dáárop groeien planten: een klein korstmos, een grijs, dun korstje met talrijke zwarte apotheciën (vruchtschoteltjes), zeldzamer een soort met grijsachtige of ook met gele apotheciën. In 't eerste geval hebben we met een Lecidia-soort, in 't laatste met een Biatora of Lecanora te doen. 't Moet ons treffen, die gewassen daar te zien leven, vrucht dragen en zich verspreiden, onder omstandigheden, die ons zoo ongunstig mogelijk toeschijnen! Immers, welk voedsel kan zich die plant verschaffen? Een prachtig voorbeeld is 't in ieder geval, van de resultaten die door geschikte verdeeling van arbeid verkregen kunnen worden. Hadden we 't nu niet over de zandverstuiving, dan zou ik nu kunnen vertellen, dat zoo'n korstmos eigenlijk een combinatie is van een paddestoel en een wier, die beide hun portie in de gemeenschappelijke menage bijdragen; doch dat hoort hier nu niet op zijn plaats.

Opvallend is ook de rol, die een paar mossen, Polytrichum juniperinum en P. piliferum in deze verstuiving spelen, en wel een belangrijke rol bij de bestrijding van het zand. Over een vrij groote uitgestrektheid hebben deze mossen zich, ondanks de zeer ongunstige omstandigheden, in krachtige groote zoden ontwikkeld, en het zand, dat tusschen deze planten in stuift of er zich reeds tusschen bevindt wordt geheel door de tallooze rechte mosstammen vastgelegd. 't Lijkt vreemd, dat ook deze voorvechters niet onder 't zand sterven; doch voortdurend groeien ze, na een onderstuiving, weer boven de zandvlaag uit en houden 't nieuw aangevoerde zand vast. Men ziet de jonge toppen der mosstengels als kleine bruin-groene pruikjes, zeer dicht bijeen boven 't zand uitsteken, en de indruk, die deze eigenaardige plantengroei maakt als men er over loopt of met de hand overheen strijkt is een hoogst merkwaardige. Loopen wij er over, dan denken we onmiddellijk aan cocosmatten, strijken we er met de hand over dan herinnert 't met verbluffende duidelijkheid aan het kapsel van iemand, die vrij stijf en dicht haar heeft en het „en brosse" draagt. Niet iedereen is altijd in de gelegenheid om eens te probeeren, hoe zoo'n kapsel aanvoelt maar men kan me veilig gelooven, ik houd er zelf zoo'n haartooi op na en weet 't dus met alle zekerheid. Ik zou deze schijnbaar flauwe vergelijking gerust niet gemaakt hebben als ik een betere wist!

Al die Polytrichums dragen geen vrucht, ze hebben



Zandstuiving.
(Naar een schilderij van G. v. d. Heijden.)

De Levende Natuur 5 (10):193-195 (1900)



reeds genoeg te doen om telkens weer boven 't zand uit te groeien. De lengte van den stengel in 't zand bedraagt dan ook van $1\frac{1}{2}-3$ d.M.

Aan den rand van de Polytrichum-schollen groeien de grijze, stekelige Nardus en de iets minder stijve Corynephorus, twee echte zandgrassen. De eerstgenoemde raakt soms los en de uitgedroogde pollen huppelen door de wind voortgezweept, over de zandvlakte. Iets dergelijks neemt men wel meer waar.

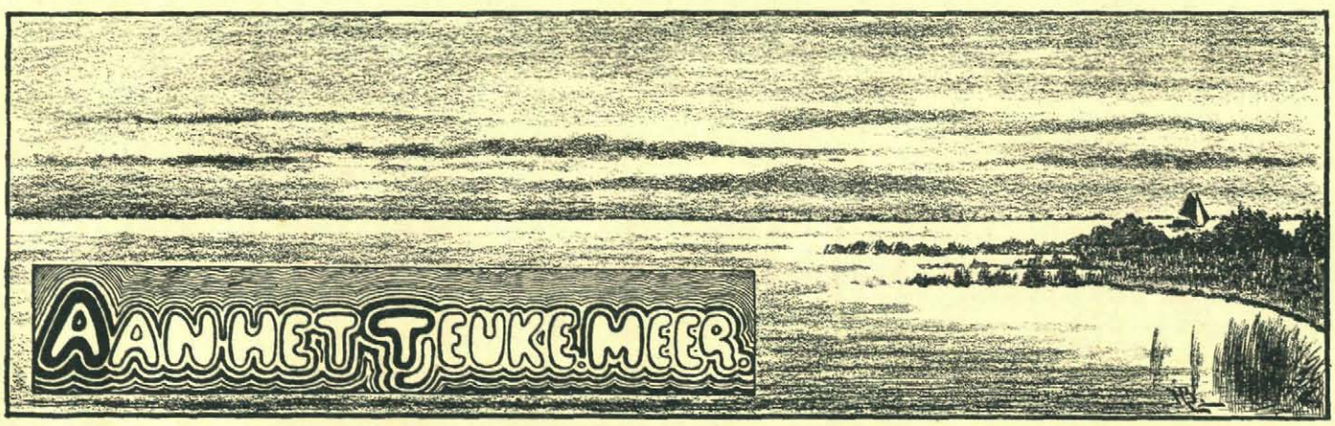
Enkele heuvels zijn zóó verstoven, dat een vrijstaand, cylindervormig stuk is overgebleven. Dat maakt ook een vreemde indruk. Op den top dier cylinder-duinen groeien bijna steeds kruipwilgen, en juist die wilgen hebben hun ondergrond voor verstuiving gered. De kruipwilg, Salix repens, vertoont hier den echten zandvorm, grijs met vrij groote grijze of grijsgroene bladeren, en dus niet de lichtgroene, in 't voorjaar rijk bloeiende vorm der meer vochtige heidevelden. Veel zeldzamer is, tenminste nabij het centrum der verstuiving, de Zandzegge, Carex arenaria, met zijn lange, rechte uitloopers waaruit nieuwe planten opstijgen, als soldaten in 't gelid geschaard.

Op enkele plaatsen groeit Elymus arenarius, dat helmachtige gras, met stijve, stekelige, bij droogte opgerolde bladeren en met een lancetvormige gedrongen bloeiwijze. In andere verstuivingsgebieden, bijv. op de Veluwe is die plant vrij gewoon, hier groeit ze slechts op den top van een paar lage heuvels, dicht bij de Centraalspoor.

Aan de Oostzijde der verstuiving, daar waar het bosch nog stand houdt, zijn de heuvels hooger en groeien dennen en eiken, terwijl jeneverbessen hier en daar in hoekige grillige vormen uit 't zand oprijzen. Een merkwaardige plant is hier de berk. Nog staan hier vrij talrijke, helwitte stammen, doch eens was hier een vrij groot berkenbosch, wel is waar niet uit oude boomen bestaande, doch vrij zuiver, zonder onderhout en bijmengsels. 't Is gestikt in 't zand. Overblijfselen vindt men nog, min of meer diep, hier en daar bloot gestoven, stukken van wortels en stammen, dikkere en dunnere takken, vermengd met repen schors en vruchtjes. De bewoners der heide hier in de buurt en de Soesterboeren hebben de meeste groote stammen weggehaald en als brandhout gebruikt, stukken stam vindt men dan ook nu alleen onder 't zand. 't Is een z.g. boomkerkhof.

En wanneer de mensch niet helpt, door planten, die 't zand vasthouden aan te planten, of het stuwende zand door geschikte middelen op te vangen, dan sterven nog vele der nu aanwezige planten door verstikking, ze worden levend begraven. Gelukkig zal echter die hulp ook hier spoedig komen, en zal door menschelijken invloed het zand hier als op zoo vele andere plaatsen beteugeld worden. We verliezen dan wel een schilderachtig stukje natuur, doch meteen een gevaarlijken vijand. En bij de bestrijding daarvan zullen wij in de eerste plaats de hulp der plantenwereld noodig hebben en wel van helm, zandzegge en de taaie wilgen!

*Amsterdam.* GARJEANNE.




Van welken roman is het ook al weer zoo fijn gevoeld, zoo heerlijk weergegeven, dat gelukkige wederzien na jarenlange scheiding, van de bloemen, waarbij zij was opgegroeid, — de innige ontmoeting eener jonge vrouw in weedom met de lievelingen der Natuur uit haar blijde jeugd, die ze nu, in de diepe stilte van het bosch, zachtjes noemt, ze liefkoozend met haar namen, één voor één, zooals een moeder haar kinderen streelt na lange afwezigheid — en wier teeder samenzijn haar thans oogenblikken schenkt van in lang niet gekende gemoedsrust?

Of heeft nog geen onzer begaafde schrijvers zich daaraan gewaagd? Ze zouden op onze dankbaarheid