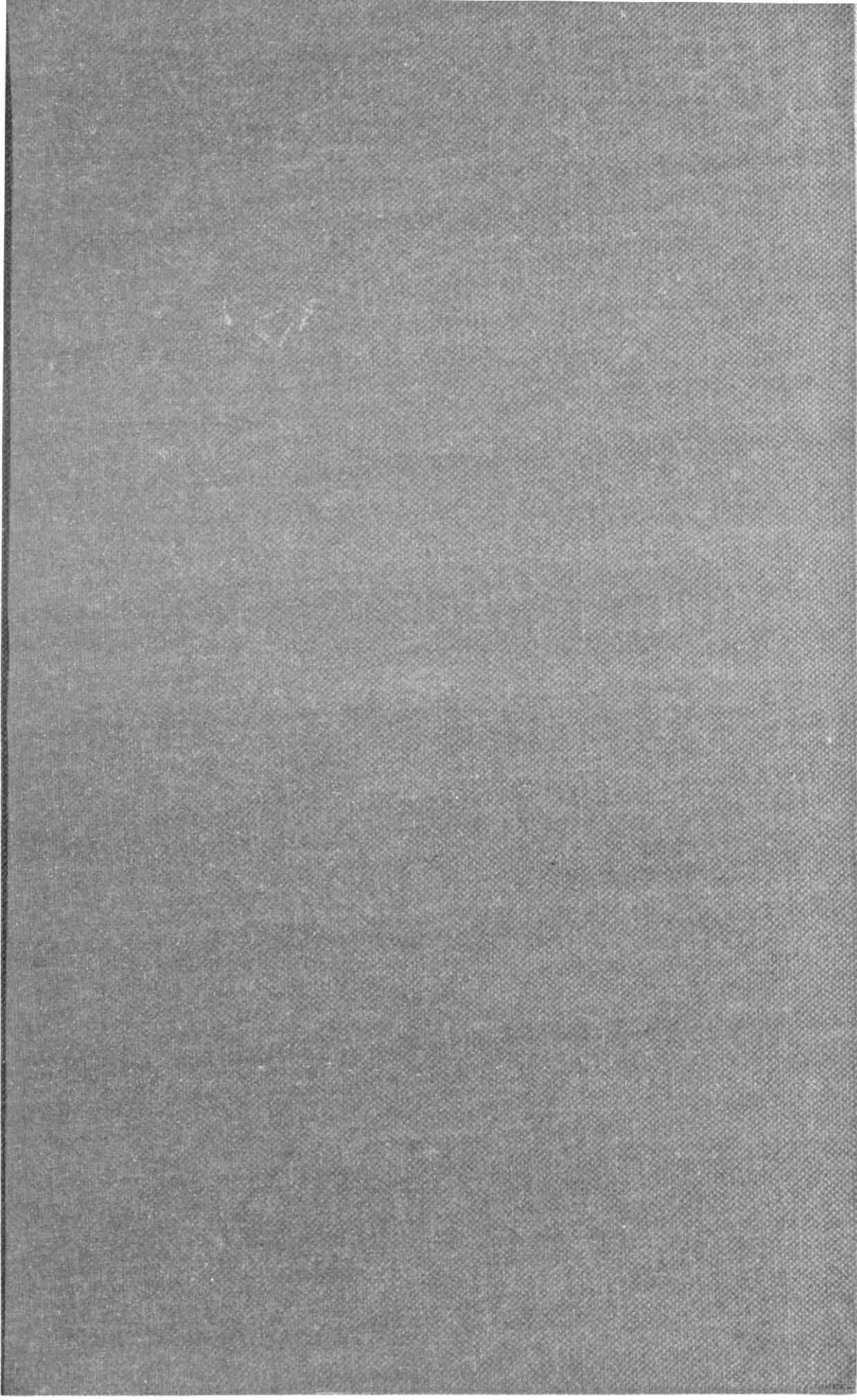




De flora der Hollandsche duinen

<https://hdl.handle.net/1874/235814>



mm 13008

duello 007 1692

RIJKSUNIVERSITEIT UTRECHT



1306 0052

005 1692



DE FLORA DER HOLLANDSCHE DUINEN;

DOOR

F. W. VAN EEDEN.

E-70-137

Die Natur in jedem Winkel der Erde ist ein Abglanz des Ganzen.

HUMBOLDT.

De bergen stemmen ons tot ernst, dikwijls tot somberheid, de vlakke maakt ons alledaagsch en baatzuchtig, op de heuvelen wonen vrolijkheid en vrijheid.

Op de heuvelen is het, alsof met ons ligchaam ook onze geest zich verheft boven de gewone dagelijksche sfeer. Wij worden luchthartiger, kinderlijker, natuurlijker; wij ademen dieper, wij merken beter op; in één woord, wij worden er andere en betere mensen. Gelukkig de stad, die heuvelen in hare nabijheid heeft!

Zoo gelukkig is ook mijne woonplaats. Ten westen van Haarlem ligt een uitgestrekt heuvelland, gedeeltelijk woest en onbebouwd, eene wildernis, arm voor den landbouwer, maar rijk voor den vriend der natuur. Want niet alleen de vrije duinlucht is het, die daar zoo gunstig werkt op onze gemoedsstemming, ook de plantengroei heeft in dit opzicht niet weinig invloed.

Haarlem is voor Holland, wat Florence is voor Italië, de stad der bloemen bij uitnemendheid; niet alleen van de bloemen, die men daar verkoopt en die de bliken dragen van den invloed der kunst, maar ook van die, welke men niet verkoopt en die gekenmerkt zijn door den adel der natuur.

Het aantal soorten der in Nederland in het wild groeiende zichtbaar bloeiende planten zal ruim 1300 bedragen, dat van de Haarlemsche flora durf ik gerustelijk te stellen op de helft. De aard der planten staat in zeer naauwe betrekking tot den bodem. Iedere grondsoort heeft haar eigenaardige flora; zoo zijn er kleiplanten, veenplanten,

zandplanten, heideplanten, moeras-, water- en strandplanten; ja, zoo heeft in de gebergten bijna elke rotssoort haar bijzonderen plantengroei.

De omstreken van Haarlem bezitten eene groote verscheidenheid van terrein; van daar ook onder de planten grooter afwisseling dan elders. Langs het IJ liggen lage kleiachtige streken, in den Haarlemmermeerpolder klei-, veen- en zandgronden, langs het Spaarne zand en veen, ten westen de hoogere zandgronden, de duinen en het zeestrand. De flora der ziltige IJstreek vertegenwoordigt den plantengroei der Zeeuwsche eilanden, de bosschen langs het duin en den Haarlemmerhout herinneren de flora van Gelderland; de duinpannen bevatten vele bewoners der drassige heidestrecken van het oosten des lands, terwijl de duinen zelve nu en dan een plantenvorm der Duitsche gebergten en van het hooge noorden vertoonen. Om Haarlem zijn weiden, bouwlanden, bosschen, zoet-, zout- en brakke waterplassen en heuvelstrecken; van het vruchtbaarste land tot de barste wildernis, van het beekje tot den oceaan zijn bijna alle overgangen voorhanden; voorzeker een voorregt, dat vele steden van Holland, zelfs van Nederland moeten missen.

Ten allen tijde is de omtrek van Haarlem om zijn flora gewaardeerd; de beroemdste vaderlandsche natuuronderzoekers hebben hier bouwstoffen voor hunne werken verzameld; de groote Linnaeus heeft hier eenmaal rondgezworven, en zijn geniale geschriften dragen menig blijk, dat Haarlems omstreken ook voor hem niet onvruchtbaar zijn geweest.

Slechts een gedeelte van dien rijkdom wensch ik thans te beschouwen: den plantengroei der duinen, die ons de liefelijkste en meest sprekende karakters der Haarlemsche flora aanbiedt.

Hoewel het verschil in den aard en de ligging der gronden steeds met een verschil in den plantengroei gepaard gaat, zijn de onderscheidene plantengroepen van de bijzondere streken niet scherp afgebakend en vloeijen onmerkbaar in elkander over. Wanneer wij van eene duinflora spreken, bedoelen wij daarmede niet de planten, die bij uitsluiting op de duinen groeijen; haar aantal is zeer gering; ja zelfs acht ik het twijfelachtig, of er wel een enkele echte duinplant bestaat, een plant, die niet tevens in andere zandige-, heide- of bergstrecken gevonden wordt. Vertegenwoordigt de duinflora dus de soorten, die tevens in andere streken, ja zelfs in de bosschen en moerassen gevonden worden, zoo verkrijgen die soorten op het duinzand een korter,

gedrongener en schraler vorm, den zoogenoemden duinvorm, en daardoor een bepaald karakter, dat zij nimmer verloochenen en waaraan men ze dadelijk herkent. Zoo men wil, zien wij dus in de planten der duinen geen eigenaardige soorten, maar meer afwijkende vormen van andere soorten, in overeenstemming met klimaat en bodem. Evenzoo vindt men aan de oevers der rivieren en in de klei planten, die ook op dorre hoogten groeijen, doch hier in armer, schraler vormen. Zoo is de wilde peen, die anders eenige voeten opschiet, in de duinen bijna een miniatuurplantje, en het breedbladig standelkruid (*Orchis latifolia* L.) bereikt aan de oevers van het water dikwijls eene hoogte van twee voeten, in de duinen naauwelijks een voet.

Wij moeten dus onder duinflora verstaan den geheelen plantengroei der duinen, en daarbij vooral het eigenaardig karakter en den bouw der planten in het oog houden.

Maar de duinflora heeft voor ons nog een andere beteekenis. In haar toch zien wij het getrouwe beeld van Hollands woeste natuur, zooals deze voor eeuwen geweest is. De duinflora is een bouwval, niet minder belangrijk dan de bouwvallen onzer ridderkasteelen; de natuuronderzoeker is oudheidkenner bij uitnemendheid; ook hij beweegt zich met den geest in het voorleden; een voorleden, dikwijls verder verwijderd dan het historische, en niet minder aantrekkelijk en geheimvol. Maar de natuuronderzoeker restaureert zijn bouwvallen niet; de aarde is groot; als zij hier geheel verdwenen zijn, vindt hij er elders nog in overvloed.

Zoolang echter ook in Holland de bouwvallen der woeste, oorspronkelijke natuur nog aanwezig zijn en nog niet door landbouw en beschaving zijn vernietigd, zoolang hebben wij hier genoeg te zien en een stof ter bearbeiding, die een menschenleven zou kunnen bezig houden. Dit denken velen niet, die de natuur slechts oppervlakkig kennen, en toch is het de zuivere waarheid.

Gaan wij op een schoonen zomerschen morgen den breeden zonnigen weg van Haarlem naar het dorp Overveen op, dan rust ons oog in de verte op de lange, schoon golvende heuvelreeks, wier toppen zoo vriendelijk geel en groen in het zonlicht schitteren. Talrijke groepjes wandelaars vergezellen ons; niet om naar planten te zoeken; zij begrijpen niet, wat wij met gras en onkruid moeten uitvoeren; zij gaan om te genieten; een minder droog, minder afgetrokken genot. Zij hebben

gelijk, maar ook wij hebben gelijk; de natuur, ook de menschelijke, is zoo verbazend groot, dat er voor ons allen ruimte genoeg is om gelijk te hebben en zelfstandig te zijn.

Binnen een half uur zijn wij Overveen voorbij en zetten de eerste schreden op een meer natuurlijken grond, die tussehen eiken en dennen ons allengs opwaarts voert. De natuur, kort te voren nog alledaagsch, verkrijgt een vrijer aanzien; de aromatisch-sterkende geur der dennen, gemengd met de bitter-frissche en niet onaangename lucht van het jonge eikenloof geeft ons nieuwe gedachten, en de planten ter zijde en aan onzen voet dragen reeds een minder onbeduidend karakter dan die der weilanden. De planten hebben iets meer vrolijks en oorspronkelijks, naarmate haar standpunt zich hooger boven den vlakken grond verheft.

Wij naderen den rand van het eigenlijke duin, welks eerste hoogten met dennen zijn bedekt. De grond is glad door de afgevallen denne-naalden; hier en daar vertoont zich een kromme of geknakte dennestam, terwijl tussehen de boomen de helderblauwe lucht en de zonnige duinen zichtbaar worden en een frissche wind ons tegenwaait. Hier denken wij aan Gelderland. Aan den voet der dennen groeit het stofzaad (*Monotropa Hypopitys* L.), een zonderling eplant; een vaalgele naakte stengel, met bruine schubjes en bloemen in den vorm der heidebloemen; zonder bladeren, zonder wortels staat zij daar als een arme zondares, en nog weet men niet zeker, of zij zelve haar voedsel opspoort of op andere planten woekert.

Laat ons, eer wij den togt door de heuvelen aanvaarden, nog een blik slaan op dien breeden, rijk begroeiden, met tallooze landhuizen bedekten zoom, die de duinen van de vlakke zandgronden scheidt en waarvan dit dennebosch een gedeelte is. De zoogenoemde Aardenhout (waarschijnlijk van Aëren of anderen Hout, in onderscheiding met den Haarlemmerhout) behoort tot de schoonste en bloemrijkste van Haarlems omstreken. Ten zuiden grenst hij aan de bosschen van Vogelenzang en Hillegom, ten noorden aan die van Bloemendaal en Velsen, en is een gedeelte van den liefelijken boschrand, die, behoudens enkele gapingen, van 's Gravenhage tot Alkmaar het duin aan de landzijde begrenst. Hij, die de planten en bloemen der wilde natuur liefheeft, zal deze streck nimmer onvoldaan verlaten, hoe dikwijls hij daar ook mogt wederkeeren. Gulle zandwegen tussehen jeugdige eikenboschjes voeren zuidwaarts langs de buitenplaatsen Mariënbosch, Boekenrode en

Leiduin tot het klassieke mannenpad en de kommen der duinwaterleiding, die monumenten van Engelsche geestkracht in het land van Witte van Haemstede. Noordwaarts leidt de weg langs het deftige Elswout, naar Overveen en Bloemendaal; talrijke zijpaden brengen ons langs digtbegroeide beekjes of zonnige bouwvelden tot het duin en leveren een verscheidenheid van tafereelen, die men zelfs in andere landen zelden op een zoo beperkt terrein zal aantreffen. Bij de zware beuken van Boekenrode zou men niet gelooven, dat de zee slechts een uur gaans verwijderd is; de denneboschjes van Bentveld verheffen zich steil als kleine voorgebergten te midden van het lage eikenhout; de frissche beekjes en watervallen van Leiduin herinneren ons aan de schoonste plekjes van Gelderland. Lagere heuvels strekken zich tusschen de boschjes uit en omsluiten de beekjes met steile oevers. Aan die oevers groeijen de moeras-spiraea (*Spiraea Ulnaria* L.), de heldergele sleutelbloem (*Primula acaulis* L.) en de witte en roode kookoeksbloemen (*Lychnis diurna* SIBTH en *vespertina* SIBTH). In het water prijkt de eerste voorjaarsbode, de waterboterbloem (*Caltha palustris* L.) met haar gladde bladeren en groote gele bloemen, de gele iris (*Iris Pseudacorus* L.), de rozenroode zwanenbloem (*Butomus umbellatus* L.), die het voorkomen heeft van een plant uit warmer gewesten, en de prachtige witte waterlelie (*Nymphaea alba* L.), de koningin onzer waterplanten, de Victoria regia van Nederland.

Hier is het gebied van den eik. De lage, digte, jeugdige boschjes of de hooge, vale bogtige, knoestige, digtbegroeide stammen, de onregelmatig gekronkelde en gedraaide takken en het afwisselend gevormd en gekleurd loof der eiken vormen met de kleur des zands een echt landelijk tafereel; iets schetsachtigs, onbepaalds. Een zandige laan met diepe wagensporen doorsneden, aan de eene zijde een begroeide duinwal, aan de andere lage eikenboschjes en een vergezigt naar het westen, op de hooge duintoppen; een klapwiekende tortelduif en een paar vlaamsche gaaijen, die, elkander volgend, steeds voor u uitvliegen, ziedaar het tafereel. Groot is het aantal der bloemen, die hier in voorjaar en zomer den grond en het bosch bezielen. De meest karakteristieke van deze zijn, behalve de reeds genoemde, de toortsplant (*Verbascum thapsiforme* SCHRAD.) met haar groote villige witachtige bladeren, de wouw of gele reseda (*Reseda lutea* L. en *R. luteola* L.), de donkerblauwe slangenkop (*Echium vulgare* L.), de akker-kromhals (*Ly-*

copsis arvensis L.) met zijn blaauwe spoedig afvallende bloempjes, het zachtharig havergras (*Avena pubescens* L.) met zijn edel gevormde zilvergrauwe blinkende pluimen, het sierlijke adelaarsvaren (*Pteris aquilina* L.), dat in breede bogten over het water hangt, het St. Janskruid (*Hypericum perforatum* L.), het rozenroode zeepkruid (*Saponaria officinalis* L.), de vrolijk geelbloeiende wederik (*Lysimachia vulgaris* L.), de wijldgetakte hennepnetel (*Galeopsis Tetrahit* L.), het muskuskruid (*Adoxa Moschatellina* L.) en het rozenroode stalkruid (*Ononis repens* L.). Tusschen het kreupelhout greeit in groot aantal de roode zuring (*Rumex sanguineus* L.), die in het najaar de velden met een rooden gloed bedekt, en rondom de eiken slingeren zich de klimmende duizendknoop (*Polygonum Convolvulus* L. en *dumetorum* L.), de hegge-winde (*Convolvulus sepium* L.), de kamperfoelie (*Lonicera Periclymenum* L.), het klimop (*Hedera Helix* L.) en de klimmende nachtschade (*Solanum Dulcamara* L.).

Maar het is geenszins mijn doel, hier dorre plantenlijsten te geven, evenmin als altijd aan den voet der duinen te vertoeven. Verlaten wij dus dit paradijs voor hooger streken en beklimmen wij de eigenlijke duinen, het doel van onzen togt.

Slechts enkele van de opgenoemde planten zullen ons ook ginds blijven vergezellen, en onder deze, zonderling genoeg, twee soorten, die oorspronkelijk aan ons land vreemd waren, maar zich in de 17^{de} eeuw uit zichzelf hebben geacclimateerd: de gele onagra (*Oenothera biennis* L.) en de Canadasche fijnstraal (*Erigeron canadense* L.). De *Oenothera* is zeer kennelijk door haar groote gele, zeer welriekende bloemen, die 's avonds opengaan en zich voor het felle zonlicht sluiten, de *Erigeron* aan zijn lange schrale, fijn gebladerde, dicht bijeenstaande stengels en zilverwitte zaadpluizen. Beiden zijn afgedwaalde kinderen van Noord-Amerika, die zich echter in Europa zeer goed tehuis gevoelen en zelfs nu reeds in Azië tot den Altaï zijn doorgedrongen. Beiden beminnen schrale gronden en gebergten, beiden komen in verbazend aantal voor, beiden bedekken de Hollandsche duinen van hun liefelijken binnenzoom tot de laatste fel bestookte toppen aan zee. Tusschen beide lotgenooten bestaat echter een groot verschil van karakter. De *Oenothera* is door en door een vreemdeling; de groote, 's avonds opengaande bloemen, het zachte, levendig groene blad trekken de opmerkzaamheid, en 's winters blijven haar uitgebloede stengels bij duizenden trotsch en onverzettelijk staan, terwijl de overige kruiden dan meestal niets van zich doen blij-

ken. De *Erigeron* is vaal en onaanzienlijk; hij bloeit vroeg en staat in Mei reeds met zijn zilveren zaadpluizen te prijken; zijn naam betekent zeer karakteristiek, „de grijsaard in de lente.” De *Oenothera* behoort tot een kleine familie (de *Onagrarieae*), die hier slechts weinige vertegenwoordigers heeft; de *Erigeron* is een lid van de overgrootte familie der zamengestelden (*Compositae*); de *Oenothera* trekt de aandacht van oud en jong, en geniet dikwijls de eer, door jeugdige hand tot herinnering aan het schoone oord te worden afgeplukt; de *Erigeron* blijft vergeten en veracht als gemeen onkruid.

Met deze twee blijft ons ook de donkerblauwe slangenkop op de hoogte vergezellen; een schoone rijkbloeiende en zeer in het oog vallende plant, geheel de type van de stekelachtige familie der *Boragineae*, waartoe zij behoort.

Hooge heuvels rijzen voor ons op, en de weg daarheen leidt over een glooiende groene vlakte, afgewisseld door diepe holten of kleine opgestoven zandhoopen, die bewijzen, dat de oorzaak van het ontstaan der duinen nog steeds voortwerkt en het zand gedurig verplaatst.

De groene vlakte is hier en daar met laag geboomte bedekt. Meer en meer verdwijnt de eik, om plaats te maken voor den popel (*Populus tremula*, *P. alba*, *P. canescens* en *P. nigra*), en den kruipwilg (*Salix repens* L.); spoedig echter verkrijgt de laatste de overhand, en zijn wijd uitgespreide struiken doen ons denken aan de heide, de hooge gebergten en de natuur van het hooge noorden. Een liefelijke geur omringt ons; hij is afkomstig van het nederige thymplantje (*Thymus Serpyllum* L.), dat een groot aandeel heeft in de groene bekleeding der vlakte. Reeds aan zijn dunne stengels en sierlijke blaadjes zien wij, dat het van geheel ander allooi is dan de weeke en sappige planten der weilanden. De steeltjes zijn dun, taai en houtig, de blaadjes van onderen glanzig wit, van boven groen, lederachtig; de violette bloempjes zoo dicht mogelijk in aartjes bijeen geplaatst; de geur is sterk aromatisch; alles toont een karakter naar de omstandigheden, waarin het plantje verkeert. De ruwe omgeving en de schrale bodem spreken uit dien taaijen, meer in zichzelf teruggetrokken bouw; — evenals bij den mensch strijd en zorg een zelfstandiger, krachtiger karakter vormen. Het beeld van zulk een karakter vinden wij in vele duinplanten weder.

De aromatische geur van den thym is eigen aan vele geslachten van

zijn familie (*de Labiatae* of *Lipbloemigen*, genoemd naar den vorm der bloemkroon). De munt (*Mentha aquatica* L. enz.), een bewoonster van lagere streken, en die ook in de laagste duinpannen voorkomt, behoort mede tot deze afdeling. De geur van de munt huist evenzeer in de bladeren als in de bloemen en wordt het sterkst merkbaar, wanneer men deze tusschen de vingers wrijft. De geur van den thym ontstaat hoofdzakelijk uit de bloemen en is meer door zijne verspreiding in de lucht, dan door wrijving bemerkbaar. De geur der munt heeft iets frisch, iets geestrijks; die van den thym is zacht, meer streelend dan prikkelend. Indien aan geuren invloed mag toegekend worden op ons gemoed (en de ouden wisten dit beter dan wij), dan is die van de munt opwekkend, sterkend, die van den thym liefelijk bedwelmend, maar daarom des te krachtiger in onze herinnering. Wie als kind eenmaal in vrolijke dagen dien geur heeft ingeademd, die wordt, zoo dikwijls hij des zomers het duin betreedt, als door een liefelijken droom tot die kindschheid en hare naïve gewaarwordingen teruggevoerd.

Liefelijker, doch minder krachtig is de geur van de witte duinroos (*Rosa Pimpinellifolia* D. C.), die in groote menigte vooral aan de landwaartsche duinhellingen voorkomt. De bloemen dezer roos zijn eenvoudig wit en klein; verplant men haar op rijker grond, dan worden ze gevuld en meer rooskleurig. De roos heeft meer dan andere planten een aanleg om zich te veredelen. Ook bij de planten zijn edele en gemeene karakters. Verplanten wij een wilde roos en een brandnetel naast elkander in vruchtbaren grond, de roos zal schooner worden, de brandnetel zal zich verbazend vermenigvuldigen, maar niet van vorm en houding veranderen. De een munt uit door kwaliteit, de ander door kwantiteit.

Wat de thym is voor de zandige heuvelen, dat is in weiland en bosch het reukgras (*Anthoxanthum odoratum* L.). De geur van dit gras is sterker, grover en heeft meer overeenkomst met dien van de tonkaboon; doch hij heeft niettemin een groot aandeel aan den indruk van een bosch bij zomeravond. Bij de zware stammen, wier sombere kruinen zich hoog boven ons vereenigen, bij het koeren der houtduif en het verwijderde geruisch van een waterval is de geur van het reukgras even wonderbaar bezielend als die van den thym op het drooge zonnige duin.

Tusschen den thym slingeren zich de kleine akkerwinden (*Convolvulus arvensis*, L.) met hare pijlvormige blaadjes en rozenroode, wit gestreepte

bloemen, die als kleine oogen in het gras ons schijnen te vragen, waarom wij de dikke, topzware hyacinthen en de stijve, kakelbonte tulpen toch zoo schoon vinden, of waarom wij het driekleurig viooltje ¹⁾ nevens haar minder achten dan de reusachtige, maar eigenlijk wanstaltige pensées in onze tuinen.

De mensch verstoort het evenwigt der natuur uit zucht naar afwisseling en noemt dit „veredelen.” Tot een zekere grens wil de natuur zich ook wel aan de grillen van haar bedorven kind onderwerpen, — doch, zoodra 's menschen invloed ophoudt, herneemt zij ernstig en kalm hare regten. Zij maakt zijn kasteelen tot groene, schilderachtige heuvels; zij slaat van zijn standbeelden de armen en hoofden af; zij herschept alles overeenkomstig den geest van het omringende landschap, en ook het monsterachtige tuinviooltje keert terug tot den ouden, eenvoudigen en waarlijk natuurlijken vorm, dien wij op de duinen ontmoeten. Daar beantwoordt zijn bloem waarlijk aan den liefelijken naam „pensée”, terwijl de monsters onzer tuinen eigenlijk het ware karakter der oorspronkelijke plant verloren hebben.

Voor ons ligt een hooge duin, met kalen, blinkenden top en aan de zijden met mos bedekt. In den zomer is dit mos donkergroen of bruin en door de zon verschroeid; in de maanden October en November begint het te herleven, — en, zoodra de strenge winterkoude voorbij is, — dikwijls reeds in Januarij, bedekt het de duinen met jeugdig lentegroen. Het mos is de achterhoede en tevens de voorhoede van den plantengroei, en vormt op de hooge gebergten en in de poolstreken de uiterste grens van het plantenrijk.

Op de dorste plaatsen zijn de mossen het minst talrijk aan soorten, maar des te talrijker aan individu's; zelden dragen ze hier hunne zoo sierlijke, urnachtige vruchtjes. Het meest algemeen zijn de veldkronkeltand (*Barbula ruralis* HEDW.), kenbaar aan zijn weinig vertakte, digt opeengedrongen stengeltjes, wier blaadjes breed, digt bijeen geplaatst, aan den top een rozet vormen, en nu eens goudgeel, dan weder smaragdgroen gekleurd zijn; de graauwe, witbehaarde haarmond (*Racomitrium canescens* BRID.), de haarfijne, fluweelachtige, eenzijdige gaffeltand (*Dicranum heteromallum* HEDW.). Tusschen deze zijn uitgebreide

¹⁾ Behalve het driekleurig viooltje (*Viola tricolor* L.), vindt men in de duinen ook de *Viola hirta* L. en *Viola canina* L. in groot aantal.

plekken met korstmossen, waaronder het rendiermos (*Cladonia rangiferina* HOFFM.) een eerste plaats inneemt. Ieder kent dit bevallige, fijn vertakte mos, dat, in het najaar licht zeegroen en zacht, in den zomer tot ruwe krakende kussens is ineengeschrœid, welke kussens dikwijls los op het zand liggen of door de konijnen worden losgegraven, en dan door den wind als huppelende ballen worden rondgezweept. — Enkele hellingen zijn als bezaaid met het schotelmos (*Pattellaria scruposa* SOMMERF.), dat eer het voorkomen heeft van stukken steen of erts, dan van levende en groeiende planten.

Dit ruwe, schrale, krakende duintapijt is met gras en bloemen doorweven, waaronder de gele *Hieracium* en *Pieris*, verwant aan onze welbekende paardebloem, maar behaard, ruw en zaamgedrongen; het scherpe look (*Sedum acre* L.), dat met zijn vette, rijkbloeiende zoden geheele hellingen geel kleurt, het gele en witte walstroo (*Galium verum* en *Molugo*), de liefelijk blaauwe berg-jasione (*Jasione montana* L.), de gele rolklaver (*Lotus corniculatus* L.), de fijne, blaauwe, witte en rozenroode kruisbloem (*Polygala vulgaris* L.), het wondkruid (*Anthyllis Vulneraria* L.), het zandrietgras (*Carex arenaria* L.), welks lange kruipende wortels met regelmatige rijen van uitspruitsels bedekt zijn, die niet weinig bijdragen tot het vastmaken van den zandbodem; het helmriet (*Psamma arenaria* R. S.), dat aan de binnenzijde der duinen den zandhaver (*Elymus arenarius* L.) vertegenwoordigt; het bundgras (*Corynephorus canescens* P. B.), merkwaardig door den zonderlingen knodsvorm zijner kafnaalden, en de schrale- en muurdravik (*Bromus sterilis* en *B. tectorum*) met hun bewegelijke groene en zilvergraaue pluimen.

De grassen onderscheiden zich hier door ineengerolde bladen, strooachtige, harde stengels en bleke tinten, de meeste bloemen zijn er vaal, geelachtig, wit of lichtblauw. Daar beneden in de boschjes heerschen onder de bloemen de blaauwe en gele kleuren, het gras is er breeder, platter en donkerder groen; nog lager, in het drassige elzen- en esschenhakhout, schittert het rood en wit van de koekeksen en wilde kervel-bloemen (*Lychnis diurna* SIETH en *Anthriscus sylvestris* HOFFM.). Zoo heeft elke streek haar tinten, die met elk jaargetijde min of meer worden gewijzigd.

De trouwe braamstruik doorvlecht het duintapijt met haar lange uitloopers als met wijngaardranken, en waarlijk, de braam met haar witte

bloemen, groene bladen en blaauwe vruchten, is de wijngaard der duinen; een schrale wijngaard, wel is waar; — maar toch vormen haar frissche vruchten te midden van het drooge zand een van die weldadige tegenstellingen, waarmede de natuur evenwigt houdt in al hare werken.

Wij hebben den top bereikt. Voor ons ligt het breede heuvelland, dat Holland tegen zijn ouden vijand beschermt, een geheimzinnige chaos van hoogten en diepten, graauw, geel, groen en bruin, een woeste, maar zwijgende en verstijfde zee. De verste toppen hebben iets uitlokkends, raadselachtigs. Hun tint is vaal geel, die der tussehenliggende valleijen graauw groen.

Moelijk is het, in de ligging der duinen naar de landzijde eenige regelmaat te bespeuren. Aan de zeezijde ziet men duidelijk evenwijdige reeksen, even als van opgestoven zand. De vlakten zijn daar langwerpiger en zeer uitgestrekt, somtijds een half uur gaans, en loopen doorgaans evenwijdig met de zee. De oorzaak, waardoor deze valleijen niet onafgebroken door duinruggen begrensd, nevens elkander loopen, is duidelijk. In de uiterste reeks wordt door de stormen nu en dan een gat geslagen; het zand stuift landwaarts in en vormt een nieuwen duin van het westen naar het oosten, die of de reeks op deze plaats buitengewoon verbreedt of met haar een regten hoek vormt. Deze vormingen gaan nog steeds voort, vooral in de afgelegenste duinstreken. Het is een grootsch gezicht, zulk een zandval, waaruit hier en daar de toppen der boompjes en struiken droevig te voorschijn komen, als smeekten zij nog om hulp tegen het onvermijdelijk noodlot. Langzaam worden ze geheel bedolven, en na eenige jaren staat er een berg, waar eens een boschje was.

Aan de zeezijde zien wij de toppen der duinen van geringen omvang, maar digter opeengedrongen; geheel anders dan aan de landzijde. Hier is een zachte glooijing, die tot hooge, breede toppen en uitgestrekte valleijen voert, ginds een opeenhooping van toppen, waartussehen diepe, smalle kronkelpaadjes zeewaarts leiden. Beide vormen ziet men zeer dicht nevens elkander bij het dorp Wijk aan Zee. Daar is de duinrand zeer smal en niet breeder dan tien minuten gaans. Aan de landzijde is het duin zeer hoog en breed getopt, aan den zeekant even veel- en smaltoppig als elders.

De ligging van dit dorpje is schilderachtig. De toren heeft geen spits, maar een pannendak, van daar iets niet-Hollandsch; hij is niet hooger

dan de groene duinen met hun witte paadjes, die den achtergrond vormen. Het landschap herinnert aan Duitschland en is schooner dan de onmiddellijke omstreken van Scheveningen, Katwijk of Zandvoort.

De duinvalleijen achter Bloemendaal en Velsen zijn voor een deel begroeid met boschjes, wier witte berkenstammen reeds in de verte zichtbaar zijn. Verder achter de hooge duintoppen is alles graauw, en aan den gezigteinder ziet men hier en daar de Noordzee als een flikkerende azuren streep. Wij rigten onzen weg naar een der verste boschjes en hebben nog een goed eind te klimmen en te dalen, eer wij het bereiken. Bij het afdalen bemerken wij het groote onderscheid tusschen den plantengroei aan de noordzijde der duinen met dien aan den zonnkant. Hier is meer schaduw, meer vocht en daardoor grooter weelde. De ruwe mossen moeten voor hooger vormen plaats maken. De geheele helling is met verschillend struikgewas bedekt: vlierheesters, meidoorns, kruipwilgen, hier en daar zelfs dennen en popels. Tusschen deze zien wij fraaijer mos (vooral het prachtige *Hylacomium triquetrum* SCHPR.) en andere bloemen dan ginds. Het schoonste sicraad dezer noordelijke hellingen is het wintergroen (*Pyrola rotundifolia* L.), een plantje, dat eerst in den zomer bloeit en dikwijls nog in het late najaar de eer der duinflora ophoudt. Geheele hellingen zijn dan wit gekleurd door de teedere hoogst welriekende bloempjes, die in houding, vorm, kleur en geur iets zoo edels en bevalligs hebben, dat men verwonderd is ze in dit arme, schrale land te vinden. Hare blaadjes zijn rozetvormig bijeen geplaatst, groot, rond, lederachtig, glanzend, en blijven zeer lang groen. Tusschen die donkergroene bladeren verheft zich een zacht groene of eenigzins oranjerode steel, ongeveer in de houding van het lelietje der dalen, maar lossen en sierlijker. Ook de vorm der bloempjes is schilderachtiger; niet zoo geheel en al regelmatig, maar met vier blaadjes, waarvan de bovenste iets grooter en gekromder zijn, en tusschen welke de lange, gebogene, zacht oranjerode stijltjes uitkomen. De bloemen zijn groot, zeer openstaande, sierlijk voorover gebogen en hebben een zacht witte, naar rozenrood zweemende kleur. Het donkere blad, de roode steel en de witte bloemen vormen een uitmuntend geheel. De geur heeft iets van dien van het lelietje van dalen, maar is zachter en edeler. Het wasachtige der geheele bloem herinnert aan vele Japansche planten, maar de vormen zijn eenvoudiger. Het geslacht *Pyrola* bezit slechts weinig soorten.

Het staat in het natuurlijk stelsel geheel op zich zelf, en schoon het eenige gelijkenis vertoont met de familie der heideplanten, kan het wegens gewigtige verschillen daarbij niet worden ingedeeld en heeft men een afzonderlijke familie (*Pyrolaceae*) voor dit enkele geslacht moeten aannemen. De *Pyrola* is dus een edel karakter onder de planten; ook in haar leven; want het is zeer moeilijk haar in onze tuinen over te brengen. Zij bloeit daar niet half zoo schoon en begint spoedig te treuren en weg te kwijnen. Gelijk de schoone Alpenplantjes, is ook zij een dochter der bergen en verkiest de vrijheid der wildernis boven de slavernij der beschaving. Aan de landzijde zien wij haar weinig; op de verwijderdste, eenzaamste plekjes heeft zij zich teruggetrokken.

Ook de planten hebben hare karakters, en reeds in haar, en nog duidelijker bij de dieren, zien wij in algemeene trekken het leven en bedrijf der menschen.

One touch of nature makes the whole world kin.

Ginds in de laagte zien wij een anderen type, de vaalgele bremraap (*Orobanche Galii* en *Picridis*), die in vorm en groeiwijze mede geheel op zichzelf staat en tot eene zeer kleine familie behoort, evenals de *Pyrola*; — doch die daarbij niet leven kan, zonder op een andere plant te woekeren en deze van hare sappen te berooven. — Ook een karakter, bij de planten helaas, zeldzamer dan bij de menschen. Ook de schurken hebben een zekere aristocratie, en onder de eenzaamste karakters vinden wij zoowel den hoogsten adeldom van geest als de gruwelijkste boosheid.

Een smal paadje, dat in het najaar den jager dient, voert ons door een duinvallei, aan wier zuidzijde een breede kring van popels en wilgen een open vlak omsluit. Een waterkuil en aardappelen bewijzen ons, dat hier ook de mensch werkzaam is. Tusschen de aardappelen groeit in groote menigte het vlieszaad (*Corispermum Marshalli* STEV.), een plant, smalbladig, graauw behaard, onaanzienlijk in voorkomen, maar hoogst merkwaardig, omdat zij in Duitschland en elders zeldzaam is en hier te lande alleen in de duinen, meestal in en om de duinakkers gevonden wordt. Aan de randen van het aardappelveld vinden wij ook de veld-alsem (*Artemisia campestris* L.) en enige distels, onafscheidelijke gezellen van den mensch; — de meeste individu's van den *Homo sapiens* hebben in hun leven niet veel meer, dan aardappelen, alsem en distels!

Het gewone leven der menschen heeft iets zeer prozaïsch en alledaagsch. Dikwijls heeft de natuur der duinen mij door oorspronkelijke, levendige indrukken daarvoor schadeloos gesteld. — Rondom de aardappelvelden, het beeld van de etende en nimmer verzadigde armoede, zien wij hier en daar de bremstruik, met haar schitterend gele bloemen, (*Sarothamnus vulgaris* WIMM.), het beeld van de hoogste trouw en vriendschap, het geliefde symbool van Saint-Louis, onder de spreuk „exaltas humiles”, het veldteeken van Godfried van Anjou; de naamgeefster van het edele geslacht der Plantagenets¹⁾.

Ware levenswijsheid leert ons, in het armzaligste nog iets schoons te vinden, met de kleinste vonkjes nog vreugdevuren te ontsteken. — Behalve de brem is ook vooral de driedistel (*Carlina vulgaris* L.) ons lief, omdat zij ons door haar harde, glanzende, papierachtige, duurzame bloemen herinnert aan de klassieke immortellen, de beelden van liefdevolle trouw. De andere distels (*Cirsium lanceolatum* scor.), herinneren ons weder aan iets anders. Langs hun dikke stengels loopen stekelige platte uitwassen of vleugels, die eenige overeenkomst vertoonen met den bouw der Cacteën en ons in gedachten voeren naar de prairiën van Centraal-Amerika. Wij weten echter, dat de distel verder niets met de Cacteën gemeen heeft, en dat veel eer onze gewone kruisbezie, mede een duinplant, doch hier zeldzaam voorkomende, grooter overeenkomst met deze familie vertoont. De Cactus is als 't ware een kruisbezie, bij welke takken en bladeren tot een dikken saprijken klomp zijn ineengesmolten.

De laatste aardappelvelden zijn wij gelukkig voorbij, en voor ons breidt zich een onafzienbare golvende vlakte uit, geheel dor en graauw en brandende in de middagzon. — Slechts in de nevelachtige verte zien wij hier en daar eenig geboomte; anders niets dan een kalen, woesten, met verschroeide, krakende mossen bedekten grond. Hier is het rijk van het rendiermos; hier kunnen wij ons in het klein een denkbeeld vormen van de troostelooze mosvlakten of Toendra van Noordelijk Rusland en Siberië. Hier is de hoogste, middelste en onvruchtbaarste duinstreek.

Geen levend wezen aanschouwen wij, behalve een enkele kraai, die, door onze komst verschrikt, in groote kringen rondzweeft, om straks

¹⁾ Welligt heeft ook de gaspeldoorn (*Ulex europaeus* L.), die in onze duinen slechts zeldzaam voorkomt, aanspraak op deze eer. De verfbrem (*Genista tinctoria* L.) groeit veelvuldig in de Breesaperduinen.

neer te strijken op een heuveltje, waar zij bezig is zich aan de overblijfsels van een rampzalig konijn te goed te doen.

Met snelle stappen doorkruisen wij dit tragische oord, verlangend naar de schaduw der boschjes, het doel van onzen togt. Nog een paar duinen overgeklommen, en wij hebben dit doel bereikt, — en vlijen ons neer op een grasheuvel in de schaduw van een denneboom. Deze heuvel, met nog eenige andere, omringen het bosch en strekken ons tot wegwijzers. Wij zijn hier in een heiligdom der natuur, waar de mensch zelden zijn invloed uitoefent; waar alles opkomt, groeit en vergaat volgens den loop der natuur; een waar Urwald in het klein; zeldzaam in ons zoo digt bevolkt vaderland.

De bodem van het boschje glooit naar het midden af in een kuil of moerasje, dat een groot gedeelte des jaars met water gevuld is. Ook de overige grond is humusrijk, vochtig en drassig. Hier is het gebied van den berk, een der klassiekste, oorspronkelijkste en tevens een van de schoonste der Hollandsche boomkarakters. Met hun schitterend witte stammen en donkerbruine fijne takjes staan zij in wanorde door elkaar, soms half omgevallen en gebroken; enkele stammen liggen op den grond te rotten en zijn bedekt met groene en grijze mossen (*Orthotrichum* en *Ramalina*). De tusschenruimte is digt met riet en hoog gras (*Molinia coerulea* SCHRANK) begroeid. Zeer stil is het hier. Alleen het opspringen van een verschrikt konijn of het gonzen der insekten wisselt die stilte af. Nu eens luider dan zwakker brommend, zweven die insekten in het zonlicht rondom ons, en hun muziek wordt begeleid door het geheimzinnig getril der blaadjes, waarop zij zich telkens nederzetten.

In deze boschjes, die zich in zamenhangende en afzonderlijke groepen zeer ver uitstrekken, leeft nog het laatste overblijfsel van de oude Hollandsche natuur; van die digt met bosschen begroeide streek, die zich eenmaal veel verder naar de zee uitstreckte en langzamerhand door de duinen is overzand. Diep onder de duinen liggen de dikke stammen en wortels dier oude bosschen begraven; — bij het graven van een nieuw kanaal voor de duin-waterleiding, zeer digt aan zee, zag ik een menigte dergelijke stammen uit eene aanmerkelijke diepte te voorschijn halen. — Maar die vernielende overstuiving duurt, hoewel in minder mate, nog in onzen tijd voort, en de boschjes, waarin wij ons thans bevinden, zijn steeds aan het dreigendste gevaar blootgesteld.

Vele karaktervolle, elders in het duin niet meer aanwezige planten hebben zich in deze laatste wijkplaats teruggetrokken. Hier groeijen nevens de berken, wilgen en popels, de denneboom (*Pinus sylvestris* L.), de vogelkers (*Prunus Padus* L.), de meidoorn (*Crataegus monogyna* JACQ.), de berberis (*Berberis vulgaris* L.), de lijsterbes (*Sorbus aucuparia* L.), de sneeuwbal of Geldersche-roos (*Fiburnum Opulus* L.) met zijn witte bloemschermen, de liguster, die met zijn sierlijke, harde, loverachtige blaadjes, groenwitte bloemen en blaauwzwarte bessen aan de zuidelijke mirten herinnert, de aspersie met haar fijn verdeeld en levendig groen, zeldzamer de papenmuts (*Evonymus europaeus* L.) met haar zacht rooskleurige vruchtjes, en de jeneverboom. Tusschen deze boomen rankt de kamperfoelie en schittert met haar goudgele bloemtrossen.

In den drassigen grond verschuilt zich de *Parnassia palustris*, wier naam reeds iets edels en ongemeens verkondigt. Werkelijk is zij een edel plantje, niet minder dan de *Pyrola*; haar geslacht heeft slechts eene soort en bezit zooveel oorspronkelijks, dat het slechts met een enkel ander, niet minder oorspronkelijk geslacht (*Drosera*) tot eene familie (*Droseraceae*) is kunnen vereenigd worden. De *Parnassia* is een laag plantje, met hartvormige, donkergroene, langgesteelde blaadjes en niet minder langstelige, regtopstaande, groote, wit-groen gestreepte, regelmatig vijfbladige bloempjes. De *Parnassia* draagt een kroon als kenmerk van haar adeldom. Binnen in de bloem, tusschen de bloemblaadjes en meeldraden zijn vijf zoogenoemde bijbloembladen geplaatst, waarvan elk juist het midden van een der bloembladen dekt. Die organen, waarvan de bestemming nog onbekend is, zijn eigenlijk meer pluimen dan blaadjes en vertoonen juist den vorm der in de architectuur zoo bekende Grieksche palmetten. De naam *Parnassia* is afgeleid van den beroemden berg, waar de plant, volgens de mededeeling van DIOSCORIDES, reeds door de oude Grieken is gevonden. — De naam is dus dubbel verdiend.

De *Parnassia* groeit niet alleen in onze duinpannen; zij bemint het gebergte en wordt in de Alpen zelfs tot de grenzen der eeuwige sneeuw gevonden. Met de *Pyrola* en *Jasione* vormt zij een drietal waardige typen van de Alpenflora, wier kinderen, zoo als wij weten, door lagen, teeren bouw en groote, schoone bloemen zijn gekenmerkt.

Wij dringen door het lage hout en vinden in het midden van het boschje een opene plek rondom den waterkuil. Het ongelijk hoogte

geboomte laat hier en daar een steilen duintop zichtbaar of een breed rug, waarop het helmgras wiegelt. De zon neigt naar het westen, en de donkerblauwe lucht is met smalle, regelmatig verdeelde, witte wolkjes bedekt. Rondom den waterkuil groeijen tusschen het hooge gras het donderkruid (*Inula Conyza* DC.) met zijn groote, gele, zamengestelde bloemen, die een naar parfumerie zweemenden geur verspreiden, en de slangenbeet (*Ophioglossum vulgatum* L.), een zonderling, eenbladig varen, welks bloem, niet zoo als die der andere varens, op de achterzijde der bladeren te voorschijn komt, maar aan een steel boven het blad uitsteekt. Aan den rand van en in het water groeijen teedere plantjes; de *Sagina nodosa*, het waterdekmos (*Hypnum fluitans* L.) en de *Hydrocotyle vulgaris* L. Deze laatste is weder een sprekend karakter, namelijk de eenige plant van de groote familie der schermbloemigen (*Umbelliferae*), die zulke schildvormige, ronde en gave bladen heeft. Die bladeren zijn door hun vorm juist geschikt om op het water te drijven. De meeste waterplanten, wier stengels op het watervlak drijven, hebben zoodanige bladen; de planten, die onder water groeijen daarentegen gewoonlijk zeer fijn verdeelde haarvormig uitgespreide blaadjes. Deze vormen zijn overeenkomstig aan den toestand, waarin zich de bladen bevinden. Een gewoon breed rond blad zou onder water scheuren en te niet gaan; fijne haarvormige blaadjes daarentegen maken zonder hinder de bewegingen des waters mede. Een enkele plant, een der waterranonkels (*Batrachium heterophyllum* wigg.) vertoont ons beide vormen; haar onderste blaadjes onder water zijn haarvormig verdeeld, de bovenste zijn rond en plat en drijven op het water. Er zijn echter ook planten met breede, groote bladen, die geheel onder water groeijen (b. v. de Potamogetons); bij deze echter is het blad van een bijzonder taai, lederachtig zamenstel. De gezamenlijke werking van karakter en niterlijke omstandigheden bepaalt den vorm van elke plant.

Rondom den kuil staan groepjes riet, dat in de duinen niet zoo krachtig groeit als op het vlakke land, maar toch dikwijls tot manshoogte kan opwassen en het wilde van het landschap vermeerdert.

Het riet is een schoone plant. De sierlijke bogten van zijn stengels contrasteren met den stijven, harden en puntigen vorm der bladeren. In het riet ligt een uitdrukking van majesteit en ironie, die bij de palmen zoo krachtig spreekt. Maar het riet is aan de palmen verwant; de familie der grassen, waartoe het behoort, grenst zoo na aan die der

palmen, dat men de laatsten wel eens de koningen der grassen genoemd heeft. Beiden behooren tot de groote hoofdafdeeling der Monocotyledonen (Eenlobbigen); de wasdom heeft minder plaats door gedurige zijdelingsche verdeeling, gelijk bij de Dicotyledonen (Tweelobbigen), maar doorgaans alleen in de hoogte. Bij de eerste ziet men meer een eenzijdige werking opwaarts, bij de tweede een zoowel opgaande als zijdelingsche groei; — de eene is het beeld van edele, maar eenzijdige, eenigzins dweepende karakters, de andere van den gezonden, rijkbe-gaafden geest. Beide typen vertoonen in de natuur onnoemelijke wij-zigingen en afwijkingen; het karakter der Monocotyledonen is het zuiverst in de grassen en palmen uitgedrukt.

Grassen en palmen zijn naauw aan elkander verwant. Er zijn palmen met zeer dunne stengels (rietpalmen), vooral in Zuid-Amerika, die bijna niet van riet verschillen; er is riet, dat met hooge, majestueuze bladkroonen tot een aanmerkelijke hoogte opschiet (suiker- en bamboesriet). Wanneer aan den oever, tusschen het geboomte, een forsche, digt bebladerde rietstengel omhoog rijst en bogtig over het kalme water hangt, dan denken wij aan de trotsche bladveeren van den dadelpalm, die in uiterlijk zoo zeer met rietstengels overeenkomen, en het geschuifel van het riet herinnert ons aan het metaalachtig geruisch van de palmen, dat zoo wonderlijk verheven stent, als de avondzon hun wiegelende kroonen in oranjerooden gloed doet fllikkeren.

Er is ook karakter in de geluiden, die nu en dan door de bewegingen der planten geboren worden. De onnavolgbare meester BERNARDIN DE ST. PIERRE vergelijkt het geluid van een door den wind bewogen bamboesbosch met het stenen en kraken van het scheepswant in den storm; in het ruischen der dennen ligt een kalme majesteit, gelijk in het ruischen der zee; het klateren der popels heeft iets huiveringwekkends en onheilspellends, vooral wanneer bij zwart betrokken lucht de wind opsteekt en een onweder aankondigt; het afgebroken geschuifel van het klimop stent overeen met het gekras der raven op het open binnenplein van een vervallen kasteel; in het geruisch van den eik is meer afwisseling van toonen dan in dat van den berk en de linde, en niet ten onregte waren de eiken van Dodona eens tot overbrengers der goddelijke raadsbesluiten verheven.

Eer wij het boschje verlaten, begroeten wij nog een boompje, dat tot de liefelijkste boden der lente behoort. Als bijna alle andere heesters

nog sluimeren, ontwikkelt de ruige wilg (*Salix Caprea* L.) zijne groote, gele bloemen, die een liefelijk frisschen citroengeur verspreiden en een enkelen, te vroeg ontwaakten hommel gelukkig maken. De wollige, met bloemen bedekte takken zijn reeds in de verte tusschen het kale hout zichtbaar, en het overvloedig stuifmeel der bloemen zweeft in gele wolkjes over het bosch om de gelijktijdig opengaande, maar minder schoone vruchtbloemen te bevruchten. — Bij de wilgen ontwikkelen zich de bevruchtende en vruchtdragende bloemen op verschillende individu's (Tweehuizigen). Dikwijls vragen wij, waarom de natuur bij sommige planten zooveel meer omslag maakt dan bij andere, maar dit „waarom” komt uit kortzigtigheid voort. — Waarom gunnen wij ons menschen alleen karakter en individualiteit; waarom zien wij dikwijls voorbij, dat elk, zelfs het minste wezen eene persoonlijkheid bezit, en dat in het groote lied des levens geen twee stemmen dezelfde zijn?

Vragen wij het aan gindsche braamstruik op de duinhelling langs het boschje. — Eenmaal werden van haar geslacht door den grooten LINNAEUS slechts vier Europesche soorten vermeld, (*Rubus caesius*, *R. Idaeus*, *R. fruticosus*, en *R. saxatilis*). Nadere onderzoekingen evenwel hebben dit getal ontzaggelijk vermeerderd; even zoo is het met de wilgen, de rozen en een aantal andere planten. Ja, hoe meer men onderzoekt en rangschikt, hoe meer de afwijkingen en verschillen als uit den grond oprijzen, zoodat de onderzoeker, vooral bij de lagere afdeelingen, ten laatste omtrent de kenmerken van soorten, rassen en verscheidenheden begint te twijfelen. — Die wanhoop des onderzoekers is een kleine miskenning van de grootheid der natuur. Geen gebouw zou groot genoeg zijn om een volledig herbarium van alle vormen te bevatten. Maar die onbegrijpelijke grootheid in het geringste, dat de natuur voortbrengt, is ons een bewijs voor de waarheid van 's dichters woorden:

- There are more things in heaven and earth,
- Than are dreamt of in your philosophy.”

De oneindigheid der natuur maakt ons gelukkig, want zij is voor ons nimmer gesloten. — Ware de natuur beperkt, wij zouden wanhopen. Aan het weten komt geen einde; maar daarom is er ook geen einde aan het intellectuele leven. Waar het weten eindigt, daar sterft de geest, want navorschen is de ademhaling des geestes.

Het boschje uitkomend, gaan wij een groen heuveltje voorbij, bedekt

met de zeer kleine roode, witte en rozenkleurige bloempjes van het tweehuizig roerkruid (*Gnaphalium dioicum* L.), een immortelle, en ook een bewoner der Zwitsersche bergen. Ik zag deze bloempjes, sierlijk opgeplakt in een album, als „souvenir” uit Zwitserland medegebragt. — Ik dacht: „zouden er ook niet veel andere zaken daar buiten gezocht worden, die in onze onmiddellijke nabijheid te vinden zijn?”

Half in het bosch verborgen, groeit het Salomonszegel (*Convallaria Polygonatum* L.), een plant, zeer verwant aan het lelietje van dalen, maar met lange, reukelooze, witte, groengerande bloemen en schoone, harde, blaauwzwarte bessen. De houding en vorm dezer plant hebben iets architectonisch; ik wenschte een spitsboog te zien, waarbij zij tot model was gekozen. De breede blaadjes staan langs den steel en verheffen zich omhoog, de bloemen hangen regelmatig bij paren aan den voet der blaadjes: dus een sprekende tegenstelling, die het eenigzins harde en stijve samenstel vergoedt. Ook wanneer wij de planten alleen om haar schoonheid beschouwen, zien wij, dat in elken vorm ieder deeltje zijne waarde heeft en een roeping ten opzichte der overige deeltjes vervult. Hoe meer vormen wij echter waarnemen, hoe meer de schoonheid der planten voor ons in onverbreekelijke overeenstemming is met haar bijzondere samenstelling, en daaruit zoo natuurlijk volgt, dat, wanneer wij, aan welke plant ook, eenig deel konden veranderen, de geheele plant in oorspronkelijk schoon verliest. — Slechts een bekrompene menschelijke opvatting waant schoonheid in de monsterachtige afwijkingen, door tegennatuurlijke omstandigheden te weeg gebragt. — En gelijk onze maatschappelijke instellingen alleen dan stand houden, wanneer zij op onzen aard en onze zeden berusten, zoo hebben onze veredelingen der planten alleen dan waarde, wanneer zij de reeds bestaande vormen en eigenschappen in gelijke verhouding versterken. — Zoo hebben de rozen in de natuur een aanleg om dubbele bloemen voort te brengen, en is er ook onder de tallooze prachtige verscheidenheden dezer edele bloem geen enkele, die ons zal mishagen, geen enkele, die, als zij in de natuur bloeide, ons onnatuurlijk zou schijnen.

Maar wij hebben ook onze wilde rozen lief; ook te midden der woeste duinen is de roos de koningin der bloemen, het oude, maar nooit verouderde beeld van jeugd en liefde en van de vlugtige genietingen des levens.

De witte duinroos zagen wij het meest aan de landzijde; zij ver-

mindert zeewaarts; de roode eglantier-roos (*Rosa rubiginosa* L.) komt meer in het midden der duinen voor, groeit in afzonderlijke groepjes en is zeldzamer dan de witte. — De meeste roode rozen, waaronder zelfs enkele met gevulde bloemen, vonden wij onder Velsen en bij de Breesaap.

Naar de zeezijde worden de rozen zeldzamer en neemt daarentegen de duindoorn (*Hippophaë rhamnoides* L.) in aantal toe. Deze somtijds vijf voet hooge, zwaar gedoornde heester, met zijn digt ineengegroeide takken en oranjekleurige, naar ananas riekende, vruchtjes is het meest eigenaardige en kenmerkende natuurvoortbrengsel der duinen, de koning der duinplanten.

Hij heeft een hoogst merkwaardige verspreiding, groeit in de valleijen der hooge gebergten, en van daar, langs de randen der rivieren, hare stroomingen volgende. Zoo groeit hij in Duitschland langs den Rijn, wordt naar het noorden meer en meer zeldzaam, verdwijnt in Nederland, tot hij op de duinen op nieuw in grooten overvloed te voorschijn komt.

Nergens anders wordt hij hier te lande gevonden dan in de duinen. In Frankrijk groeit hij in de Alpenvalleijen van Dauphiné en volgt den loop der rivieren tot de Middellandsche zee, verder langs de boorden van den Rijn in den Elzas en bij Duinkerken. Hij is ook een bewoner van de eilanden der Oostzee en het Duitsche zeestrand, zeldzaam in Schotland en Noorwegen, overvloedig in de Deensche, Nederlandsche en Belgische duinen en oostelijk Engeland. Verder vindt men hem in Kaukasië, noordelijk Perzië en Siberië, in de Oeral-, Altaï- en Baikal-gebergten en aan de oevers der stroomen, die van deze gebergten afvloeijen. In Noord-Amerika wordt hij door een ander geslacht, de *Shepherdia*, vertegenwoordigd.

De *Hippophaë* is onder de planten een uitmuntend, forsch en zelfstandig karakter. Ook hij behoort tot een zeer kleine familie, de *Elaeagnaceae*; zijn bouw is als zijn standplaats, ruw, geweldig; hij is een ware zoon der wildernis. Als hij daar voor ons staat, met zijn harde graauwe takjes, vale grijze bladeren en scherpe doornen, denken wij aan het vreeselijke bosch der zelfmoordenaars in Dante's *Inferno* (Canto 13: 4—6.).

Non frondi verdi, ma di color fosco,
Non rami schietti, ma nodosi e involti,
Non pomi v'eran, ma stecchi con toscò.

Maar onze duindoorn is waarlijk geen zelfmoordenaar; hij is een behouder, want hij bewaart, meer dan eenige andere plant, de duinen voor verstuing.

Bij het aanleggen van bosschen op de duinen zou men van hem niet minder voordeel kunnen trekken dan van de helm, om de jeugdige boompjes tegen het stuivende zand te beschutten. — Had men in vroeger tijden deze eigenschap gewaardeerd, hij zou gaarne zijn stekelig harnas tot bescherming der aanplantingen geleend hebben; de duinen waren nu met een prachtig bosch begroeid, en wij zouden den duindoorn met eerbied begroeten, als de eerste hulp bij het herscheppen van de woestijn tot een paradijs. — Maar de woestijn bleef woestijn, de konijnen werden beschermd, de duinen brokkelden af, de boschjes stoven onder; de duinkoning bood te vergeefs zijn diensten aan en herinnerde te vergeefs aan het bosch der zelfmoordenaars. — Thans rekenen wij er op, dat het nageslacht met moed op zich zal nemen, wat het voorgeslacht ongedaan heeft gelaten.

De duindoorn wordt in de duinen overal gevonden, zoowel aan de land- als aan de zeezijde, zoowel op de toppen als in de dalen; zijn eigenlijk gebied is langs de hellingen der valleijen, die het dichtst aan de zee grenzen. In het diepst dier valleijen of pannen beschermt hij een flora, die met den plantengroei der drassige heidestrecken overeenkomt en tot de merkwaardigste verschijnselen in de Hollandsche duinen behoort.

De flora van deze boomlooze pannen is eigenaardig en oorspronkelijk. In de valleijen dicht bij de landzijde vindt men die flora niet, hoe diep zij ook gelegen zijn. Dikwijls moet men een uur ver het duin ingaan, eer men zulk een vallei vindt, maar rijkelijk wordt men voor de moeite beloond, en zelfs voor hem, die dergelijke valleijen meermalen bezoekt, behouden ze altijd iets uitlokkends.

Het dal, dat nu voor ons ligt, heeft een onregelmatig langwerpige gedaante; hier en daar springen bruine of witte duinen als voorgebergten uit. Van den heuvelrand aanschouwen wij omlaag een zeer uitgestrekte vlakte, tusschen vrij hooge duinhellingen ingesloten, langs die hellingen tot ver naar binnen geheel met de grijze *Hippophaë's* bedekt en in het midden met groene strepen doorsneden. In dat groen schitteren duizende witte, roode, gele en blaauwe bloemen; bloemen, die wij in onze weiden en boschjes niet vinden.

Wij stijgen af en banen ons een weg door het digte, drie voet hoge

doornbosch van de Hippophaë. Regts en links worden wij gescheurd, gestoken, meermalen struikelen wij over wortels en stronken, maar de groene oasen trekken ons onweerstaanbaar aan.

In het midden van het dal staat een verlatene dwergachtige jeneverboom, een van de weinige nakomelingen der oorspronkelijke Hollandsche natuur. Bovens ons hoofd zweeft de wulp, met klagend, onheilspellend geroep. De muziek der natuur is in overeenstemming met haar tooneelen. Hier stemt alles tot ernst; zelfs de schoone bloemen doen ons door hare nieuwe vormen denken aan een vreemd land.

De groene strepen, die wij in de verte reeds aanschouwden, zijn de vochtigste plaatsen van het dal; dikwijls vindt men er water. Tusschen het blaauwgroene gras (*Elymus*, *Psamma*, *Agrostis*, *Molinia*, *Corynephorus*) schitteren de Parnassia's en Pyrola's in ontzettende hoeveelheid als witte sterren; ginds in de boschjes was slechts hare voorhoede, hier zien wij hare hoofdkwartieren; hier is haar eigenlijke woonplaats. Nevens haar vinden wij talrijke vertegenwoordigers van de beroemde familie der Orchideën, waarvan de langgespoorde Orchis (*Gymnadenia conopsea* R. B.) hier bijna bij uitsluiting groeit. Hare bloemen zijn als kleine hyacinthen, rozenrood, zeer welriekend en staan in zulk eene menigte bijeen, dat men binnen weinige minuten een ruiker daarvan verzamelt. Van de Orchideën groeit hier verder nog een aantal soorten met roode, violette, witachtige en groene bloemen (*Orchis latifolia* L., *Epipactis latifolia* ALL. en *E. palustris* CRANTZ., *Herminium Monorchis* R. BR., *Listera ovata* R. BR.). Behalve de Orchideën zijn enkele planten uit andere familiën hier kenmerkend, waaronder de sierlijke roode borstelkrans (*Clinopodium vulgare* L.), het klevrige kruiskruid (*Senecio viscosus* L.), twee soorten van munt, de groote rozenroode smalbladige bastaardwederik (*Epilobium angustifolium* L.), de meer algemeene, maar prachtige, hoogroode partyke (*Lythrum Salicaria* L.), de teedere oogentroost (*Euphrasia officinalis* L.), een kleine vlassoort (*Linum catharticum* L.); maar vooral de liefelijke familie der Gentianeën, waaronder de rozenroode Erythraea's (*E. Centaurium* P. en *E. litoralis* FR.) en in September de zachtblauwe Gentianen (*G. Amarilla* L.), ware dochters van het gebergte¹⁾.

¹⁾ Onder de minder algemeene planten dezer duinvlakten verdienen ook vermelding *Cladium Mariscus* R. BR., *Succisa pratensis* MOENCH, *Sturmia Loeselii* RCHB., *Triodia decumbens* P. B., *Campanula rotundifolia* L. en *Panicum glabrum* GAUD. In een

Hier bij het ruischen en bulderen der Noordzee prikken de teederste kinderen der Hollandsche duinflora.

Wij bestijgen de laatste duinen en vinden weder andere plantenkarakters, waaronder de zachtblauwe zeekruisdistel (*Eryngium maritimum* L.), een echte zoon der duinen. — Deze plant is zeer hard, stekelig, als uit blik gevormd en geheel blaauw van kleur; bladen, stengels, bloemen, alles is blaauw. Zij is een lieveling der zee, van wie zij de kleur draagt; zij groeit alleen op het zeeduin en aan enkele zee-stranden. Nevens haar groeit het loogkruid (*Salsola Kali* L.), een waardig tegenhanger, licht zeegroen, stekelig, sappig. Tegen de laatste hellingen vertoont zich slechts hier en daar de zeevinde (*Convolvulus Soldanella* L.), eigenlijk een dochter van Albion, die aan onze kusten tot de zeldzaamheden behoort.

Groen en welig wiegelt de zandhaver op de laatste toppen aan zee, en daartusschen slingert nog de klimmende nachtschade (*Solanum Dulcamara* L.), met haar violette bloempjes en roode bessen. De zandhaver is hier buitengewoonforsch en vervangt veelal de kleine soorten van helmgras (*Psamma arenaria* R. S. en *Calamagrostis epigeios* Roth), die wij meer binnenwaarts hebben ontmoet.

De laatste duinen aan de zeezijde dragen de sporen der verwoesting, die zij nu en dan bij geweldige stormen moeten ondergaan. Hunne helling naar zee is zeer steil door het afbrokkelen; hier en daar zijn op aanmerkelijke hoogte diepe geulen vol schelpen en zeegewassen, blijken van de woede der zee.

Wij zijn op het strand. De zon rust als een gloeiende kogel op het lichtblauwe water. Een zwarte wolkstreep splitst den kogel in twee helften; weldra verdwijnt de onderste; van de bovenste blijft slechts een gloeiend randje zichtbaar; ook dit verdwijnt, en de zee ruischt voort, somber en verlaten. —

Het strand is kaal en slechts hier en daar met helm of met de wit-violetbloeiende zeeraket (*Cakile maritima* Scop.) begroeid. De kleur der zee is flauwer dan elders. Het Hollandsche strand mist de verscheidenheid van andere stranden. De lompe visschersschuiten maken het tooneel nog zwaarmoediger; het volk echter, hoe onbeschaafd en ruw,

beschouwing als deze is evenwel een volledige plantenlijst minder gepast. Ik heb mij daarom overal tot de meest voorkomende en kenmerkende planten bepaald.

bezit geest en karakter. Even als de schoonste en sprekendste vormen onzer flora aan de duinkanten zijn opeengehoopt, evenzoo schijnen de echte typen onzes volks naar de stranden teruggedrongen. Gelijk in de duinplanten zooveel edels is bewaard, evenzoo bestaan bij de bewoners der zeedorpen de onmiskienbare sporen van de zelfstandigheid en den adel van geest, die het dappere voorgeslacht bezielde. Ieder weet ook, dat op de zeedorpen nog vele namen van den oudsten Hollandschen adel voortleven.

Wij zijn in September. De Orchideën hebben lang uitgebloeid en plaats gemaakt voor de zachtblauwe Gentianen. De Hippophaë draagt hare schoone oranjegele bessen; de berberis schittert als een gloeiende oven. De distels en de alsen bloeijen onveranderd voort; maar nevens hen prijkt ook steeds de onverwelkbare Carlina, het beeld van trouw en vriendschap. Troepen patrijzen vliegen eensklaps voor ons op en verschrikken ons door hun snorrend geruisch. Ontelbare menigten van bonte kraaijen strijken op de duindoorns neer, belust op de sappige bessen. Op de hooge duinen in het rond staan hare voorposten, die bij elk naderend gevaar waarschuwen. Lijsters, vinken en leeuwerikken trekken in groote troepen onophoudelijk voorbij, nu en dan door sperwers en valken vervolgd.

Prachtiger dan ooit zijn nu de boschjes in het midden der duinen. De bladeren van den sneeuwbal bedekken zich meer en meer met een purperen gloed, zijn groote bessen schitteren als bloedroode glaskoralen nevens het doffe zwart der liguster en het scharlaken der lijsterbessen. Ook de aspersie draagt nu hare sierlijke roode vruchtjes. Het riet is verbleekt en ruischt papierachtig, en de groene jeneverboom schijnt bij het verkleuren van het loof der andere boomen te roepen: „nu ben ik de koning!” Op het meer en meer groenende moskleed prijken de ivoorwitte hoedjes van den wolligen paddestoel (*Lactarius pubescens* FR.) en de zonderlinge blazen der Lycoperdons; onder de dennen ontluiken de sierlijke aardsterren (*Geaster rufescens* PERS.). Het rendiermos wordt verjongd en lichtzeegroen van kleur. Nog heeft de *Pyrola* niet uitgebloeid, maar vertoont hier en daar hare witte, nu wel is waar zwakkere bloempjes langs de hellingen. Ook de *Parnassia* bloeit nog in het diepst der duinpannen.

Voor het laatst dolen wij nog eens rond door de eenzame valleijen in de nabijheid der zee. Hier is een eeuwen heugende werkplaats der natuur; een arbeid, oogenschijnlijk tot vernieling — werkelijk tot verandering. Nergens in het heelal is vernietiging.

Voor twintig eeuwen was deze streek met een ontzaggelijk woud vol moerassen bedekt; langzaam breidde zich het gebied der zee uit; geweldige massa's zand stoven uur aan uur, dag op dag, jaar op jaar landwaarts in, bedekten het woud en vormden de duinen. Zij zouden nog verder gaan, verder overdekken en duinen vormen, wanneer niet de mensch hare woede perken stelde. Doch in de meest woeste streken, gelijk hier, komt de mensch slechts bij uitzondering, en gaat de natuur onafgebroken met haren arbeid voort. — Zij herinnert ons aan het verledene, wijst ons op de toekomst, en vervult ons met ontzag voor hare majesteit.

Overal rondom ons vale duinwanden, grijze valleijen, diepe kommen. De wind brokkelt het duin af en jaagt het zand landwaarts in. Het stuift neervallende opeen tot een breeden, blinkenden bergrug. De struiken zijn half begraven. Met moeite beklimmen wij dezen zandgletscher. De geheele oppervlakte schuift door den wind onder onze voeten weg. Eindelijk zijn wij boven. Daar huilt en brult de zee voor ons, — eenzaam, en tot in de verte met schuim bedekt. Het zand stuift ons in de oogen, — wij drukken den hoed in het gezicht. Landwaarts overal vale, spitse, zonderling afgebroken duintoppen. Een wilde graauwe lucht, waartusschen lange bleeke zonnestralen. Over het duin zweeft een gele damp, veroorzaakt door het stuivende zand. Hier verheft zich het gemoed, en te midden van de grootheid der natuur vergeten wij de kleinigheden des levens.
