

## II.

Omsloten door vier provincies ligt daar Neerlands grootste binnenzee, bij de Romeinen en in de latere oorkonden „Almare“, d.i. *de Zee* (bij uitnemendheid) geheeten, sinds de vijftiende eeuw onder invloed van Scandinafsche kooplieden gaandeweg Zuiderzee genoemd <sup>1)</sup>. Geologisch zoowel als geografisch buitengemeen belangrijk, is veel in haar voorgeschiedenis wat nog donker, veel wat in haar tegenwoordigen toestand ons nog onbekend is <sup>2)</sup>.

In het begin der Christelijke jaartelling zeer stellig reeds als binnenzee



Griend: De Strandwal.

aanwezig, stond deze met vele armen over Noord-Holland met de Noordzee in verbinding. De Friesche en Overijselsche kust boog van Stavoren tot Vollenhove echter veel meer zeewaarts dan thans en van Wieringen tot Schokland vond men

<sup>1)</sup> Men leze hieromtrent de zeer belangrijke beschouwingen bij A. Norlind, Die geographische Entwicklung des Rheindeltas bis um das Jahr 1500 (Lund, 1912) blz. 215 en v.v.

<sup>2)</sup> Belangrijke uitkomsten bracht ons het onderzoek van Dr. M. C. Dekhuijzen en Dr. J. D. van der Plaats. Men zie daarvoor: Dekhuijzen en Van der Plaats, Voordrachten over de Zuiderzee-expeditie van 1905 (Aanteekeningen van de Sectie-Vergaderingen van het Provinciaal Utrechtsch Genootschap); Dekhuijzen, de Zuiderzee-expeditie (Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde, 1906); Idem, Over den stand van het onderzoek naar het ontstaan der Zuiderzee (Handelingen van het Elfde Natuur- en Geneeskundig Congres, 1907.)

verschillende kleinere en grootere eilanden, die thans als platen, zooals de Breezand, of als kleinere eilanden, zooals Griend, Urk en Schokland uit zee oprijzen.

Tusschen deze eilanden baande zich het Zwarte Water als noordelijke voortzetting van den IJsel een weg, eerst in N. W., later als Vliestroom in N. richting. Voortdurend drong de Noordzee in deze geulen binnen, en, geholpen door een langzame daling van het landoppervlak, die tegen het begin onzer jaartelling optrad, kabbelde de oevers steeds meer en meer af, werd de oude, venige bodem steeds meer en meer een prooi der golven <sup>1)</sup>.

Onjuist is het, als wij lezen, dat de Zuiderzee door één geweldigen stormvloed n.l. dien van 1170, ontstond. De zee was er toen reeds: Muiden aan den mond der Vecht komt als Amuson reeds in het jaar 948 voor; van den IJsel heet et in 815, dat hij „confluit in mare“, uitvloeide in zee; IJselmuiden, Elburg en Harderwijk worden als zeeplaatsen in 1133, 1025 en 1231 het eerst genoemd.

Edoch, de zorg, die de Mensch uit de 12e eeuw aan zijn landerijen begon te wijden door het aanleggen van primitieve dijken, was oorzaak, dat de oorkonden van die dagen van meerdere onheilen gewag maken dan vóór dien, wyl het gebied rond de Zuiderzee nog weinig in cultuur gebracht was.

Van alle eilanden in die Zuiderzee is er geen, waarvan de Middeleeuwen meer gewag maken dan van het eiland Griend, ook wel Grind en Grijn geschreven. Oorspronkelijk een tamelijk groot eiland, waar in de 16e eeuw kaas gemaakt werd, die naast Edammer en Tesselsche kaas naam had verworven <sup>2)</sup>, werd in 1215 door Siardus Siersma, Abt van Lidlum, bijgestaan door de edelen van Gerbranda, het zich daarop bevindende stadje Grijn „met grachten ende wallen vast ghemaect“ <sup>3)</sup>. In 1398 werd het „cleijn eylandeken“ Grind, zooals het toen heette, <sup>4)</sup> door Hertog Albrecht ten erfleen aan Jonker van Arckel geschonken en bevatte het, behalve eenige heerlijkheden, nog omstreeks 200 morgen lands. Sinds dien nam het eiland, sterk door de vloedten geteisterd, bestendig in grootte af. In 1720 werd er nog hooi gewonnen en stond er één huis, naar de bronnen mededeelen. <sup>5)</sup>

In 1835 was het, zoo schrijft Westerhoff, <sup>6)</sup> weinig meer dan een zand- en schelpenbank, waar op een enkel gedeelte nog gras groeide, dat gemaaid of door schapen afgeweid werd. Van 1870 tot 1877 woonden er een schaapherder en zijn zoon, die bij den stormvloed van 31 Januari 1877 om het leven kwamen <sup>7)</sup>.

<sup>1)</sup> Een deel van dit veen werd 3 K. M. noordelijk van Grind bij het bezoek in Augustus 1912 nog door een der deelnemers teruggevonden. Het was Phragmites-veen, rijkelijk bezet met Pholas.

<sup>2)</sup> Verhandelingen van het Koninklijk Nederlandsch Instituut 2e kl. dl. V, blz. 29.

<sup>3)</sup> Winsemius, Chronique ofte Historische Geschiedenisse van Vriesland, Franeker, 1622.

<sup>4)</sup> Driessen, Monumenta Groningana veteris aevi inedita, Stuk IV, Groningen 1830, blz. 839—856.

<sup>5)</sup> Tegenwoordige Staat der Vereenigde Nederlanden, dl. VIII, 1750, blz. 615.

<sup>6)</sup> K. Westerhoff in zijn Aanteekeningen bij het door hem vertaalde deel II van F. Arends Natuurkundige Geschiedenis van de kusten der Noordzee, Groningen 1835.

<sup>7)</sup> J. Ramaer, De Vorming van den Dollart (Tijdschr. Aardr. Genootschap, 1909, blz. 5).

Sinds dien bleef het onbewoond en thans staat onze eironde geheel met helm begroeide zandplaat bij hooge vloed onder. Bij ons bezoek in Augustus 1912 bleek verder nog, dat het eiland in het Noorden afslaat, in het Zuiden aangroeit en derhalve zich langzaam in laatstgenoemde richting verplaatst. Toch leek mij de afslag grooter dan de aanwas, te oordeelen naar de geulen, die van het Noorden uit tot diep in het land van het eilandje loopen, en overal met *Salicornia herbacea* begroeid zijn. (Zie de afbeeldingen).

Noch gravingen op het eiland zelf, noch een vluchtig onderzoek van den omliggenden wadgrond brachten iets merkwaardigs aan het licht, dat aan oude



Griend: Het klei-eiland.

kultuurresten herinnerde. L'Épie <sup>1)</sup> verhaalt echter, dat in 1727 dicht bij ons eiland door oestervisschers een groote menigte uit steenen opgezette putten ontdekt waren. Wat hier van Griend medegedeeld is, zouden wij ook van de thans nagenoeg verdwenen eilanden Korenzand, Heffezand en Bosch mededeelen kunnen, en ook de andere eilanden (ik wijs hier op Schiermonnikoog) leveren veelvuldige bewijzen op voor de stelling, dat onze Noordzee-eilanden in historischen tijd

<sup>1)</sup> Z. l'Épie, Onderzoek over de oude en tegenwoordige gesteldheid van Holland, Amsterdam 1734, blz. 13. Wel merkwaardig, dat Le Francq van Berkhey het eiland nergens noemt in zijn „Natuurlijke Geschiedenis van Holland” (Amsterdam 1769).

gaandeweg in omvang afgenomen zijn, als gevolg van den vernielenden invloed der zee, daarbij ondersteund door een langzame daling van het land, die wellicht thans nog voortduurt.

Wat de kartografische voorstelling van het eiland betreft, het bleek mij, bij een onderzoek, dat ik instelde in den kaartenschat van het Departement van Marine, dat Griend in 1664 en 1689 nog als een eiland geteekend werd, in 1718 echter als in 4 stukken opgelost en voor het eerst in 1782 als een zandplaat, zooals de toestand feitelijk nu nog is, schoon de oppervlakke zeer zeker sinds dien heeft afgenomen.

J. VAN BAREN.

## OVER DE SPORENKIEMING EN HET KWEKEN VAN PADDENSTOELEN.



WAAROM, kan ik niet precies zeggen, maar van het oogenblik af, waarop ik met de studie der paddenstoelen begonnen ben, heb ik geloofd dat al die verschillende vruchtlichamen kiembare sporen afwerpen, die, op den grond of elders aangeland, na korten of langeren tijd ontkiemen. De eerste jaren heb ik dan ook heel wat rijpe paddenstoelen, en niet de minst mooi gekleurden, de echte humus-paddenstoelen naar mijn tuin gesleept om ze daar te zaaien; en in mijn verbeelding zag ik daar dan ieder najaar weer een klein „paddenstoelparadijs“ verrijzen. Maar och heden, nooit is er ook maar één soort van verschenen. Erg nieuwsgierig was ik daarom naar ervaringen van andere menschen op dit punt. Het stuk van den heer Heimans in *De Levende Natuur*, afl. 7 1908, „Paddenstoelen kweken“, getuigt dat ZEd. al evenmin succes had als ik).

Toen ik dan ook op 't „Phytopatologisch Laboratorium“ in Amsterdam kwam te werken in lagere zwammen en daar ook een massa litteratuur over hoogere paddenstoelen tot mijne beschikking kreeg, was mijn eerste werk daar eens verschillende auteurs op na te lezen.

Ofschoon het reeds sinds 't begin der 18e eeuw, een bekende zaak was, dat de paddenstoelen sporen voortbrachten, zoo is er nadien over de *ontwikkeling* van de vruchtlichamen en de *sporen* vrijveel geschreven, over de *kiembaarheid* der sporen slechts heel weinig. Misschien was men in 't algemeen van 'tzelfde geloof als ik, dat alle sporen kiembaar zouden zijn, maar daar staat weer tegenover, dat men al sinds de oudste tijden wist, hoe moeilijk het was om eetbare paddenstoelen te kweken.

De eerste, die over de kiembaarheid van de sporen der echte paddenstoelen spreekt, is de Bary, een der groote baanbrekers van de Mycologie, die in zijn boek „Morphologie und Biologie der Pilze“ (1884) o.a. zegt: „Was die Keimung der