

1 MEI 1928.

AFLEVERING 1.



NADruk VERBODEN.

Opggericht door E. HEIMANS, J. JASPERS Jr. en Dr. JAC. P. THIJSSE.

REDACTIE:

J. HEIMANS, AMSTERDAM.

Dr. JAC. P. THIJSSE, BLOEMENDAAL.

ADRES DER REDACTIE:

Dr. JAC. P. THIJSSE, BLOEMENDAAL.

UITGAVE VAN:

W. VERSLUYS TE AMSTERDAM.

ADMINISTRATIE:

2e OOSTERPARKSTRAAT 223, AMSTERDAM.

PRIJS PER HALFJAAR f 3.25.

OVER DE PLANTENGROEI VAN HET ZUIDLAARDER MEER EN OMGEVING.

I. DE BODEM EN DE GESCHIEDENIS VAN DE PLANTENGROEI DAAROP.

HET Zuidlaarder Meer bevindt zich op de grens van de provincies Groningen en Drenthe. Het ligt in een laagte, die langs de Hondsrug ongeveer Noord—Zuid verloopt. Deze laagte, het dal van de Hunze of Oostermoersche vaart, heeft een zandige bodem, maar is gevuld met moerassige veengronden. Ter hoogte van Zuidlaren ontbreken deze veenlagen over ongeveer acht honderd H.A., waaraan het meer zijn aanwezigheid dankt.

Oostelijk van het meer is de zandbodem iets hooger. Hier vormden zich de venen van Kropswolde en Wolfsbarge. Deze zijn sedert lang vergraven en de dalgronden in kultuur genomen. Omstreeks het jaar twaalfhonderd werd het hout in deze streken schaarsch en begon men turf te graven. Zoo verkochten de boeren van Zuidlaren in 1229 gronden aan het bekende klooster van Aduard om te vervenen. In diezelfde tijd gold in de stad Groningen het volgende betreffende het burgerrecht: „Zo welck onser borger mit wijve ende mit kinder ses weken

mitter kost buiten der stadt wonet, daarmede verliest hie siene borgerschap, uitgesecht die toe Wolde varen torf toe graven of te dergelijke." ¹⁾ De afvoer ging hier blijkbaar over het Zuidlaarder Meer door de voortzetting van de Hunze, die Drentsche Diep genoemd wordt, naar Groningen.

Later werd Kropswolde van de Oostkant uit verveend in het jaar 1672. Men kan dus gerust aannemen, dat de Oostzijde van het Meer ongeveer twee honderd jaar in kultuur is geweest.

Langs de Westkant van het meer hebben zich, zoover men kan nagaan, altijd nederzettingen bevonden. Als oudste resten treft men er de hunnebedden en tumuli aan. Tegenwoordig zijn er drie dorpen, Noord-, Mid- en Zuidlaren. De kerk in Noordlaren dagteekent uit de dertiende Eeuw, maar het dorp is waar-



Een rustig hoekje. Witte waterlelies tussen de lischdodden.

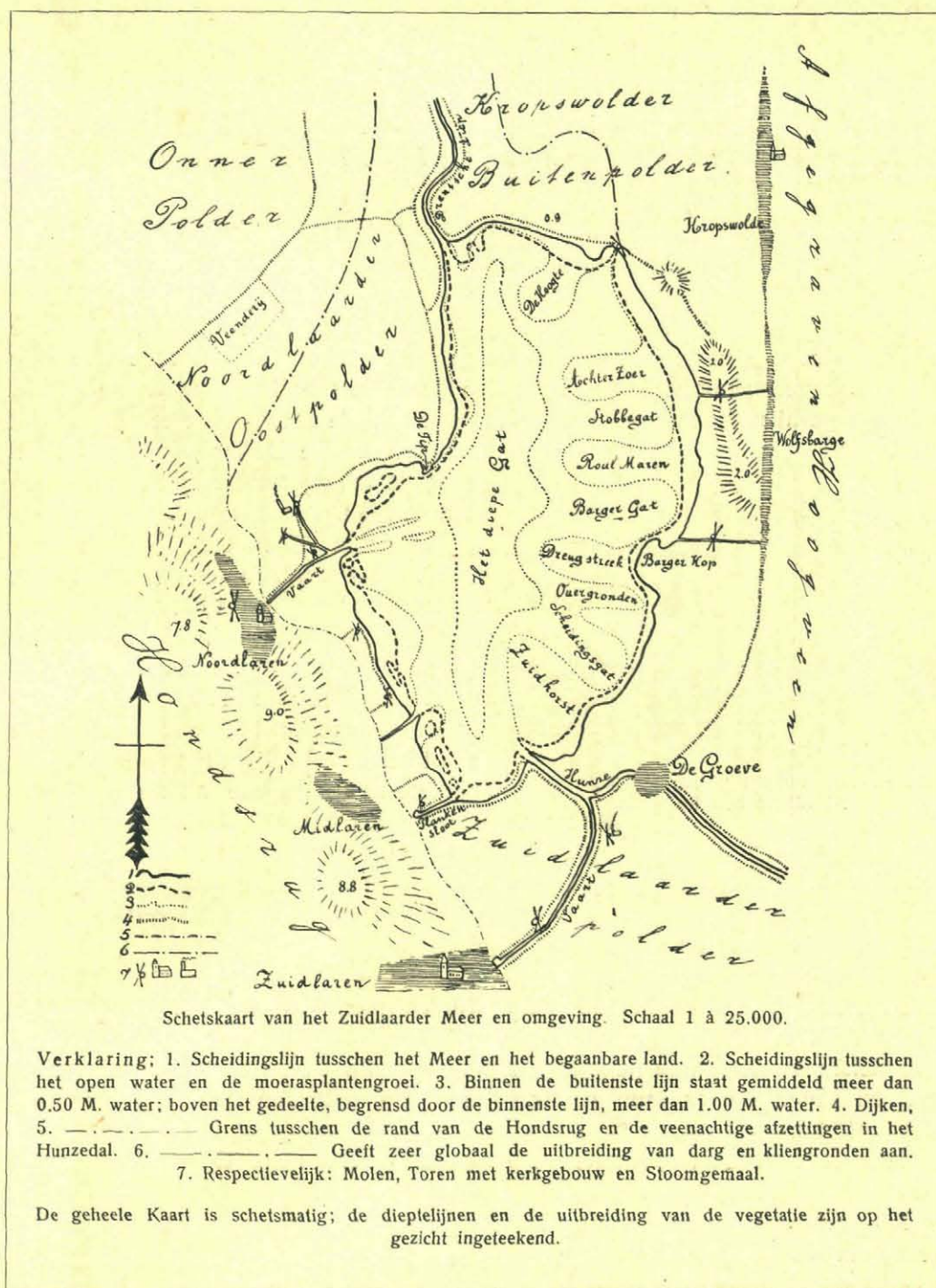
Foto JAC. VEENHOFF.

schijnlijk veel ouder. Arnold ²⁾ geeft op, dat de dorpen, waarvan de naam eindigt op „lar” voor 300 j. n. Chr. ontstaan zijn. De bewoners van Noordlaren spreken van Noordloar, Midloar, Zuidloar. Blijkbaar is dus de uitgang „laren” hetzelfde als „lar”.

Uit deze overwegingen ziet men, dat het geheele gebied al eenige eeuwen onder intensieve invloed van de mensch heeft gestaan en men rekening heeft te houden met vergravingen, beweiding, periodiek maaien, afbranden, terwijl van oudsher jacht en visscherij is uitgeoefend.

De toestand van de bodem als groeiplaats van de planten wordt voornamelijk beheerscht door de aan en afvoer van water. We zagen al, dat aan de Oostzijde van het meer hoogvenen ontstonden. De afvoer van water uit deze venen naar het Meer werd bemoeilijkt door een lage zandrug, die aan die kant verloopt.

DE PLANTENGROEI VAN HET ZUIDLAARDER MEER EN OMGEVING. 3



De veenachtige afzettingen ten Zuiden, maar vooral ten Noorden van het Meer, bevatten hier en daar lagen en lenzen van klei en zand. Het is niet waarschijnlijk, dat de Hunze deze materialen heeft aangevoerd, omdat zijn stroomgebied bijna geheel uit veen bestaat. Vermoedelijk heeft het zeewater hier de rol van vervoerend medium vervuld. Een argument hiervoor is, dat de lagen in het Noorden veelvuldiger en dikker zijn dan in het Zuiden.

Plinius de Oudere³⁾ beschreef omstreeks het begin van onze jaartelling de toestand in het Noorden van ons land: „Hier huist het armzalige volk op hoge heuvels of door menschenhanden tot de hoogste vloed opgeworpen hoogten, waarop de woningen staan. Ze zijn gelijk zeevaarders, als het water alles in 't rond bedekt, echter schipbreukelingen als het water weggevallen is.” Het is de vraag waar deze door Plinius beschreven terpen zich bevonden. Vermoedelijk hebben ze veel Noordelijker gelegen dan de tegenwoordig bekende. De bodem is in elk geval nog sterk gedaald tot in de veertiende eeuw. In die eeuw ontstond

bijvoorbeeld de Dollard, zonder dat het door het aanleggen van dijken voorkomen kon worden.

Eerst in de vijftiende en zestiende eeuw werden met succes inpolderingen gedaan. Daarna was er een tijd van stilstand, gevolgd door nieuwe inpolderingen van $\pm 1770-1820$. In de twintigste eeuw was er meer afslag dan aanslibbing, terwijl er in de laatste tijd weer aanwas te constateeren valt. Hieruit kan men afleiden, dat telkens een periode van binnendringen van de zee gevolgd wordt door stilstand. Dit geldt voor de historische tijd, maar



Foto genomen van den Hondsrug bij de n van Noordlaren over het Meer.

Foto E. W. C.

hetzelfde komt tot uiting in de geschiedenis van het alluvium, zooals Dodo Wildfang⁴⁾ die op grond van zijn onderzoek van Oost-Friesland geeft.

Deze onderzoeker onderscheidt vier perioden:

I. Eerste vastelandsperiode. Op het door het ijs vrij gelaten terrein ontstaan rivieren, meren en stuifduinen. Deze worden met vegetatie bedekt; er vormt zich hoogveen.

II. Eerste overstromde periode. De bodem daalt. De rivieren loopen over het land en zetten klei en zand af. Er vormen zich meren en rietvelden, waardoor veen ontstaat.

III. Tweede vastelandsperiode. De bodemdaling houdt op. Op de plaats, waar thans de eilanden liggen of nog Noordelijker, vormt zich een rug, die het achterliggende land beschermt. De menschen vestigen zich in het gebied. Veenvorming.

IV. Tweede overstromingsperiode. Het land achter de rug daalt. Even voor

DE PLANTENGROEI VAN HET ZUIDLAARDER MEER EN OMGEVING. 5

het begin van onze geschiedenis slaat een groote vloed de rug stuk en de zee dringt het gebied binnen (de z.g. Groote Katastrophe van Wildfang⁵).

Daarna is de daling van de bodem meer of minder snel doorgegaan, zooals uit de perioden van indijking en afslag blijkt. Gedurende deze tijd stond het Zuidlaardermeer Meer en Omgeving steeds bloot aan periodieke zeewateroverstromingen.

Het zeewater liep door het Reitdiep en Drentsche Diep naar het meer, Dit is tot het midden van de vorige eeuw zoo gebleven tot de sluis bij Wetsinge het water afsloot. De tegenwoordige visscher op het meer heeft zijn vader nog hooren vertellen uit de tijd, dat het zeewater als een grijze massa over de made kwam aanrollen en het vogelvangen onmogelijk gemaakt werd. In deze tijd van open communicatie met de zee zijn vermoedelijk ook de talrijke spieringen in het meer gekomen.

Door de afsluiting van het Reitdiep en het aanleggen van de spoordijk Groningen—Nieuweschans werd ook de waterafvoer van de Hunze bemoeilijkt en kreeg men 's winters groote overstromingen van zoet water. Dit is sedert eenige jaren ook opgehouden. In de eerste plaats zijn de meeste graslanden rond het meer ingepolderd en in de tweede plaats is de afvoer van water verbeterd door de normalisatie van de Hunze en het electrisch gemaal te Lammerburen.

Het is interessant, om te zien in hoeverre in de overblijfsels van de plantengroei in en om het Zuidlaarder Meer de hierboven geschetste geschiedenis van het alluvium zich afspiegelt.

In de eerste plaats de zandbodem. In het Meer bevinden zich op één plaats (het z.g. Stobbegat) oude boomstronken, die nog op de oorspronkelijke plaats vastgeworteld zitten. Het zijn dennen. Op een andere plaats (Zuidelijk van „Dreug streek” bevinden zich „Ouerbanken”. Deze dragen het karakter van in heidegrond gevormde oerbanken. Dit zijn twee bewijzen, dat de bodem van het meer eertijds drooggelegen heeft. Turfgravers vertelden mij, dat ze in veenputten vlak op het zand eikebladeren gevonden hadden.

Het moerasgebied laat zich in twee gebieden verdeelen, n.l. in het klier, dat geschikt is om te verturven en het darg, dat daarvoor niet bruikbaar is. In het algemeen liggen de darggronden lager dan de kliengronden. In de darggronden komen lage, drassige plekken voor, de z.g. kwabben.



Foto genomen op het Meer in de buurt van de Noordlaarder
Vaart naar het Zuiden. Foto E. W. C.

Op twee wijzen kunnen profielen verkregen worden. Ten eerste bij machinale vervening, waarbij de put droog gemalen wordt en ten tweede met de turfboor. In het klier is het profiel in drie gedeelten te verdeelen. Eén benedenst gedeelte bestaande uit rietveen, een middengedeelte met veel denne- en weinig elzenhout, waarboven weer een laag rietveen. Door de regelmatige orientatie van de plantendeelen blijkt, dat deze lagen gevormd werden door het terplaatse opstapelen van plantenresten. Deze lagen laten zich dus gebruiken om de geschiedenis van de plantengroei te reconstrueeren.

In verband met de vondsten op de zandbodem krijgen we eerst een droge periode, waarin de zandbodem begroeid was met heide en bosschen. Daarop moeten er moerassen zijn gevormd en het terrein ging over in rietveld. Daarop volgde een periode van boomgroei. Dit wijst er op, dat er geen regelmatige over-

stroomingen voorkwamen. Wanneer moerasboschjes 's winter overstroomd worden, vriezen de stammetjes in het ijs vast en met de dooi wordt alles uitgerukt. Daardoor was het voor kort voor de boeren onmogelijk op de made precies de grenzen van hun eigendom aan te geven. Zetten ze er palen neer, dan waren die het volgend voorjaar verdwenen door het ijs; legden ze grensstenen, dan zakten deze in de moerassige bodem weg en waren niet meer te vinden.

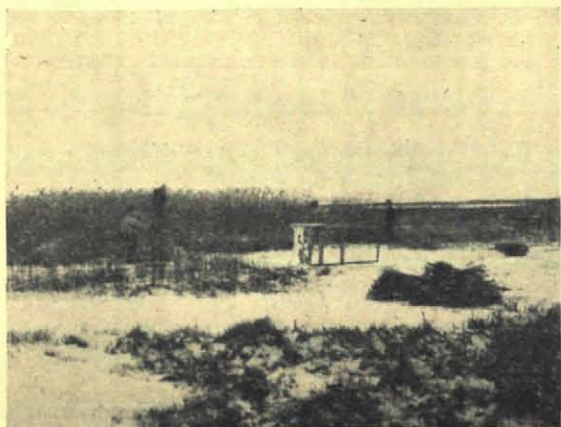


Foto in den winter, genomen van het rietveld tusschen het stoomgemaal en de tip achter Noordlaren bij de zoogen. Keutelbulten.

Foto E. W. C.

De bovenste rietveenlaag werd weer in een boomlooze periode gevormd. We zien hier dus een

parallel optreden van de ontwikkeling van het alluvium in Oost-Friesland.

Door boringen met de veenboor en door de drassigheid van de bodem werd de uitgestrektheid van het darg nagegaan. Het bleek, dat dit zich in een meer of minder breede strook langs het Drentsche Diep en langs het Meer uitstreckte.

De strook in de buurt van het meer is het gelijkmatigst van samenstelling. Tot op ongeveer drie kwart meter diepte vindt men vergane plantendeelen, zonder veel structuur, terwijl de grond sterk rood gekleurd is door ijzerverbindingen. De planten in de slooten in dit gebied zijn gewoonlijk geheel behangen met ijzerbacteriën, waartusschen de ferrihydroxydvlokken hangen. Verder naar beneden is de kleur van de grond meer zwartachtig blauw en vindt men er stukjes vivianiet in. Aan de lucht wordt ook deze grond geelrood. Op sommige plekken heeft ze pas opgegraven een onaangename stank („Stinkerd”). Men vindt

DE PLANTENGROEI VAN HET ZUIDLAARDER MEER EN OMGEVING. 7

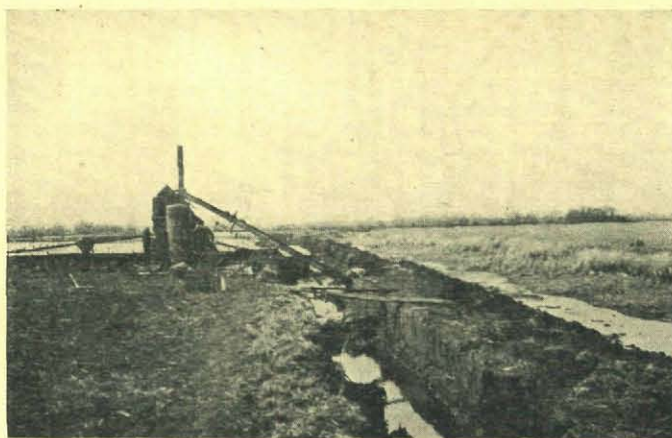
er resten van schelpen in, ook *Anodonta* of *Unio*. Het ontbreken van een duidelijke gelaagdheid en de aanwezigheid van de zoetwatermossels, die in dicht-



Gezicht genomen van de Oostkust van het Meer naar het Westen. Links staat de zeilslee, die het riet over het bevroren water vervoert.

Foto E. W. C.

begroeide, modderige plassen thans niet voorkomen, doen vermoeden, dat deze opeenhoopingen van plantenstoffen niet terplaatse gevormd zijn. Het ontstaan van deze afzettingen zal bij de verlandingsvegetatie nader nagegaan worden.



Machinale vervening in de Noordlaarder Oostpolder.

Foto E. W. C.

Langs het Drentsche diep is het darg onderbroken door klei- en zandlagen, die door het rivier- en zeewater gebracht zullen zijn. Ook het bovenste laagje is langs de rivier kleiachtiger dan verder daar vanaf. Dit is ook in de plantengroei te merken.

Tenslotte moet nog verklaard worden, waardoor de klienafzettingen ter plaatse van het Meer en de darggronden ontbreken. Langs het Drentsche diep en de



Microfoto van dennenhout uit het veen. De foto werd direct op ontwikkelpapier genomen en is dus negatief. Het is een dwarsdoorsnee door de watervervoerende elementen van het hout met een harsgang.

Foto E. W. C.

Hunze kan dit zijn, doordat het gebied daalde en de rivier daardoor buiten zijn oevers trad. Inderdaad vindt men op talrijke plaatsen sporen van oude bochten en dergelijke. Bij de diepteverhoudingen van het meer kan dat niet het geval



Foto aan de monding van de Noordlaarder Vaart, genomen op een Aprilmorgen na het ophalen van de palingdobbers.

Foto E. W. C.

zijn; het grootste gedeelte van de Oostkant is ondieper dan een halve Meter, terwijl de diepe geulen Oost-West verlopen. Het eerste begin kan daarom toch

DE PLANTENGROEI VAN HET ZUIDLAARDER MEER EN OMGEVING. 9

wel te wijten zijn aan de rivier, terwijl het overige door de golven afgeslagen werd.

Andere manieren, waarop het eerste begin gevormd kan worden, zijn vervening (Faber⁶) of na een droogte het opbranden van het klie. Aanwijzingen voor één of andere meening zijn echter niet voorhanden.

E. W. CLASON.

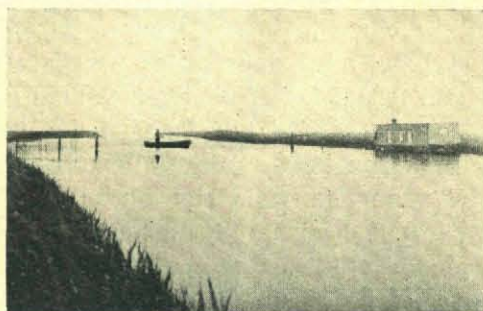


Foto van het dichtzetnet met de woning van den visscher in het Drentsche diep.

Foto E. W. C.

Lijst van aangehaalde Litteratuur.

- 1) H. Dijkema: Proeve van eene Geschiedenis der Landhuishouding en beschaving van deze Provincie 1854.
- 2) W. Arnold: Ansiedlungen und Wanderungen deutscher Stämme 1875.
- 3) Dr. A. E. van Giffen: Die Fauna der Wurten. Overgedrukt uit Tijdschrift d. Ned. Dierk. Vereeniging (2) Deel XIII afl. 1 en 2.
- 4) Dodo Wildfang: Das Alluvium zwischen der Ley und der nördlichen Dollartküste 1915.
- 5) " " Eine praehistorische Katastrophe. Emden 1911.
- 6) Ir. F. J. Faber: Geologie van Nederland. Wereldbibliotheek 1926.

OMGANG MET PLANTEN.

IK houd er van, om de planten te zien als levende wezens, vol beweging en drukte. Wanneer ik de ontlukende linden, iepen, hazelaars zie, dan is het mij alsof de bladerbundeltjes zoo maar uit hun knoppen komen buitelen, ook al lijken ze op het oogenblik zelf bewegingloos. Mijn vriend Mol laat mij zulke dingen toch aanschouwen op zijn wonderknappe films: de bloeiende lupinetwijken, die hun loodrechte positie zoeken, de stinkzwam, die omhoog schiet uit zijn duivelsei, de iris die haar trotsche bloem ontplooit. Dat is prachtig en leerzaam, en de dingen gebeuren werkelijk zoo, al is het dan ook wat langzamer.

Maar nog liever zie ik de plantenbewegingen in de natuur zelve. Wij zijn het heele jaar daartoe in de gelegenheid, maar het meest toch in de dagen van snellen groei en onweerstaanbare ontwikkeling, in Mei en Juni. In mijn boek *Omgang met Planten* heb ik daar het een en ander van verteld: hoe de kamper-