

Bossche Chemische Kring. In de vergadering van 10 Febr. e 's-Hertogenbosch sprak Dr. D. J. Hissink uit Groningen over: *De bodemkundige vraagstukken, die zich bij de inpoldering van de jonge Zuiderzeegronden voordoen.*

De spr. behandelt de natuurkundige en scheikundige eigenschappen van de zwaardere kweldergronden en gaat na, welke veranderingen na de inpoldering optreden. De vraag wordt beantwoord, in hoeverre de jonge Zuiderzeegronden van de pas aangedijkte poldergronden afwijken en tot welke consequenties dit voor het in-cultuur-brengen van de jonge Zuiderzeegronden leidt.

De kweldergronden en de jonge Zuiderzeegronden onderscheiden zich van de oudere poldergronden door een hoog watergehalte en door de aanwezigheid van zeewater-zouten. De veranderingen, die deze gronden na het droogkomen moeten ondergaan, komen dus neer op indrogen en ontzilting. De ontzilting kan alleen plaats vinden, wanneer het regenwater door den zouten grond heendringt en in greppels enz. kan afvloeien. Onvoldoende resultaten geven dus zoute gronden, die het water slecht doorlaten.

De zwaardere, jonge Zuiderzeegronden vormen bij het droogkomen een zeer natte, slijkkige massa, welke nog niet voor water doorlatend is. Zoolang dit duurt, kan van ontzilting weinig of geen sprake zijn. Het eerste proces van de vervorming tot normale cultuurgronden bestaat dus in het opdrogen, waarbij de vrijwel structuurlooze kleimassa verandert in grond, die structuur bezit, het water dus goed doorlaat en de lucht toelaat (demonstratie door lantaarnplaatjes).

De spr. wijst er nog op, dat de jonge zeeleiggronden gedeeltelijk als raatonkleigronden beschouwd kunnen worden: bij aanmenging met zoet water krijgen zij een pappige geaardheid. Bij gunstig verloop van het uitdrogings- en ontziltingsproces worden de raatonkleigronden echter spoedig in normale kalkleiggronden omgezet.

Bij het in-cultuur-brengen van de kleigronden van den in het jaar 1930 drooggekomen Wieringermeerpolder diende dus het vraagstuk van de ontwatering van deze gronden in studie te worden genomen. Dit geschiedt op het ongeveer 30 ha groot ontwateringsproefveld in de nabijheid van Kolhorn.

Naast de zwaardere gronden komen in den Wieringermeerpolder op talrijke plekken lichtere gronden voor. De ontwatering in de ontzilting heeft daar een vrij snel verloop, zoodat bezaaiing reeds één à twee jaar na het begreppelen kan plaats vinden. Het ten zuiden van Wieringen liggende gebied van zandige gronden was door zijn hooge ligging en zandige geaardheid reeds in den herfst van 1930 voldoende ontwaterd en ontzilt, om bezaaid te kunnen worden (reeds in 1931 goede oogsten). Hier bestaat evenwel in warme, droge zomermaanden gevaar voor gebrek aan water, zoodat water ingelaten moet worden. De studie van dit infiltratievraagstuk, waarbij de capillaire opstijging van het water en de doorlaatbaarheid voor water een belangrijke rol spelen, vindt op een proefveld op kavel A 69 plaats.

Daarna behandelde de spr. de sterk zure klei- en veenafzettingen, die op tal van plaatsen in den Wieringermeerpolder voorkomen. Terwijl de zuurgraad van de Nederlandsche cultuurgronden ongeveer tusschen pH 4 en 8 inligt, bezitten deze sterk zure afzettingen pH -waarden tot zelfs minder dan 1. De meeste van deze zure plekken zijn door een laagje jong, koolzure kalkhoudend zand bedekt, waarin ruim voldoende kalk voor de ontzuring voorkomt.

De spr. behandelt ten slotte de bodemkundige gesteldheid van den toekomstigen N.O.- of Urkerpolder. De groote middenmoot wordt gevormd door een vrij homogeen gebied van meestal niet te zware kleigronden. Een groot voordeel is het betrekkelijk geringe zoutgehalte. De hoogste C-cijfers (g NaCl per l bodemwater) worden in de Westelijke helft aangetroffen, ten N. van Urk, n.l. hoogstens 12 à 10 en nemen naar het O. toe vrij snel tot 4 à 2 af. (Bij het Andijker slik en de jonge Wieringermeegronden aanvangcijfers: 16 en 19 à 20). Het gevolg van deze lage C-cijfers is, dat de bebouwing een jaar na en zelfs gedeeltelijk onmiddellijk na de begreppeling van den grond kan plaats vinden (bij C-cijfers 5 reeds inzaaiing).

Het westelijk gedeelte van den Urkerpolder is een zandig gebied. Door een lijn in de richting Z-N. van Urk uit is het in twee helften te scheiden, die een vrij uiteenlopend karakter dragen. De oostelijke helft, grenzende aan kleigebied, bestaat uit fijnere zanden, soms met vrij wat kleideelen. Het westelijk gebied bestaat uit grovere zanden, met weinig klei (z.g. middelkorrelige zandgronden). Dit westelijke terrein is niet meer in het nieuwe inpolderingsplan opgenomen. Het zandige gebied, dat zich globaal ten N. van Urk uitstrekt, leent zich uitstekend voor grasland. In verband met de sterkkorreligheid zal een goede ontwatering noodig zijn; infiltratie met water behoeft bij deze gronden waarschijnlijk niet plaats te vinden; zelfs in de meer zandige typen, met vrij weinig klei, bedraagt de capillaire opstijging nog meer dan 100 cm.

Een gunstige omstandigheid is, dat het zandige gebied lager ligt dan de oostelijk liggende zwaardere gronden. Wordt dit zandige gebied grasland, dan kan de grondwaterstand hier minder laag zijn dan in het aangrenzende kleigebied (bouwland).

Ten slotte wijst de spr. er op, dat sterk zure klei- en veenformaties bij geen van de onderzochte 589 grondmonsters van de 225 uitgevoerde boringen zijn aangetroffen. Op grond van beschouwingen over het ontstaan van het betreffende gebied is met zekerheid te zeggen, dat deze sterk zure formaties niet te verwachten zijn in den N.O.-polder. Uit een bodemkundig oogpunt is de N.O.-polder de kosten van inpoldering ten volle waard.