

seerd voor vrijwel alle Rijksvoorlichtingsdiensten op het gebied van de Landbouw. In de Betuwe tenslotte werd samen met de Rijks-tuinbouwconsulent aldaar, de Heer Ir J. Bos, het bodemkundig advieswerk voor de aanleg en uitbreiding van tuinbouwbedrijven in dat gebied georganiseerd.

3. Soil Survey of Didam, the „Lijmers” and the „Betuwe”

Already in 1942 one started to make some detail-studies here. Here too the war caused considerable delay in the work.

It was not before the liberation and the foundation of the S.S.I. that the work was taken up again systematically. A detail-map of the municipality Didam (8650 acres) was made and finished in the end of 1946.

For the Agricultural Planning Scheme of the Liemers, between the Rhine and the IJssel, the soil-condition of this area was examined. In the area „Duivensche Broek” some augers were made in aid of the re-allotment.

Great war-damage and inundation-damage was caused in the Betuwe, a riverclay area between the Rhine and the Waal. The repair work and the renewal planning wanted a soil-map, so a review-survey in this area was started in November 1945. The advisory work in aid of the lay-out of orchards was started too.

4. De bodemkartering in de Betuwe

door

Ir H. Egberts .

De opdracht voor de kartering van de Betuwe werd verkregen van de Rijksdienst voor Landbouwherstel.

In begin September 1946 werd deze kartering van de Heer Ir F. W. G. Pijls overgenomen. Er waren toen reeds grote gedeelten gekarteerd. Het werk werd voortgezet met een drietal karteerders, terwijl er tevens nog een hoofdopzichter werkzaam was, eveneens met drie mensen. Doordat naast de kartering van de Betuwe nog andere, kleinere objecten uitgevoerd moesten worden, moesten de drie eerstgenoemde karteerders hun werkzaamheden in de Betuwe een enkele maal onderbreken.

Het gebied tussen de Waal en de Rijn, ten oosten van het Waal-Rijn kanaal, dus bijna de gehele Overbetuwe, werd in kaart gebracht.

Deze kartering is een overzichtskartering, hetgeen wil zeggen, dat telkens series van bodemtypen, welke onderling vrij veel kunnen verschillen, bij elkaar genomen worden.

Deze series worden op de kaart aangegeven. In dit gebied de volgende:

- 1e. Overslaggronden.
- 2e. Stroom(rug)gronden.
- 3e. Komgronden.
- 4e. Oude cultuurgronden.
- 5e. Diluviale zandgronden.
- 6e. Stroomdraden.

De series 1 t/m 4 omvatten typen met een grote verscheidenheid in kwaliteit en bruikbaarheid.

De stroomdraden moet men eigenlijk onder de stroomgronden rangschikken, maar omdat het kaartbeeld door aparte weergave veel aan duidelijkheid wint, en de andere typen zich beter laten verklaren, is er vrij veel tijd besteed aan het opzoeken van deze stroomdraden.

Zoals reeds gezegd is deze kartering een overzichts-kartering. Dit houdt tevens in, dat de schaal van de kaart vrij klein kan zijn. Het ligt dan ook in de bedoeling, dat deze kaart gedrukt wordt op schaal 1 : 25.000.

In het terrein werden voor de opnamen kaarten schaal 1 : 10.000 gebruikt. De opname geschiedde door één waarneming per ha te doen. In het oosten gebruikte men hiervoor boren van ongeveer 1.25 m lengte. Tot op deze diepte werden alle horizonten bestudeerd. In het westelijk gedeelte, n.l. dat gedeelte, dat gekarteerd werd onder toezicht van de hoofdplichter, gebruikte men spiraal-boren met verlengstukken. Hier werd één op de vijf gaten tot ongeveer 3 m geboord.

Het veldwerk is in het jaar 1946 voltooid, behoudens enkele kleine correcties, welke uitgevoerd zullen worden zodra de weersomstandigheden dit toelaten.

In de wintermaanden werd gewerkt aan het verzamelen van verschillende gegevens, zoals die van het grondonderzoek, perceelsnamen en kwelverschijnselen.

Het doel van de kartering was om, in verband met de wederopbouw, een beter inzicht te krijgen in de bodemkundige gesteldheid van het gebied. Naast landbouwkundigen stellen ook de planologen, gemeentearchitecten en anderen veel belang in de werkzaamheden. Zo heeft b.v. de gemeente Herveld een uitbreidings- en „bestemmings”plan, dat grotendeels gebaseerd is op de bodemkaarten, terwijl ook in de gemeente Bemmelen hiermede rekening gehouden werd. Ook werd advies gevraagd in verband met de uitbreiding van de stad Huissen.

Van landbouwkundige zijde werd tot heden veel belangstelling getoond voor de verspreiding der verschillende bodemtypen in verband met het aan te houden peil bij de ontwatering van dit gebied. De hiervoor benodigde gegevens werden o.a. verstrekt aan de Nederlandse Heidemaatschappij en aan het Ingenieursbureau Van Hasselt en De Koning. Ook bleek van deze zijde veel belangstelling voor de boorgegevens, vooral van die langs de Linge en de Verloren Zeeg. Waar het hier voornamelijk om gaat is de diepte, waar-

op het losse zand voorkomt. Kennis hiervan is van belang voor het vaststellen van het beloop en het talud der aan te leggen of te verbeteren waterwegen. Naast het nut voor de reeds genoemde doeleinden heeft de kartering er ook toe medegewerkt om een beter inzicht te krijgen in de eisen, welke de vruchtbomen aan de bodem stellen. Hiervan werd een dankbaar gebruik gemaakt bij het geven van adviezen voor nieuwe aanplantingen.

Zoals reeds is opgemerkt werd er gedurende de wintermaanden in het bijzonder aandacht besteed aan de kwelverschijnselen. De kwel is n.l. een zeer lastig onderwerp.

We kunnen o.a. onderscheiden:

- 1e. Kwel door de diluviale ondergrond. Dit is meestal kwel vanaf de zandgronden die de Betuwe omringen.
- 2e. Kwel van oost naar west.
- 3e. Kwel direct onder de dijken door, dus daar, waar een dijk op overslaggrond (grof, zandig materiaal) rust.
- 4e. Kwel door de stroomgronden.

Dat er aan de kwelverschijnselen veel aandacht besteed is, vindt zijn oorzaak in het feit, dat we aan de kwel waarschijnlijk kunnen zien of we in een gebied met diluviaal of alluviaal materiaal te maken hebben. De rivierwaterstand was in deze winter zeer laag en terwijl nagenoeg alle sloten met ijs bedekt waren, waren er, vooral in de omgeving van de Rijkerswoerd en bij Oosterhout vele, welke geheel open lagen. Dit duidde op een kwel uit een diluviaal gebied, door de diluviale ondergrond.

Uit de kartering is gebleken, dat de Betuwe voor ongeveer 40% uit komgrond bestaat. Deze kommen zijn vrijwel geheel als grasland in gebruik en zijn in het algemeen slecht ontsloten. De meeste boerderijen vindt men dan ook in de dorpen. Dit was ook moeilijk anders denkbaar, aangezien de kommen en de randen ervan vroeger 's winters vaak onder water stonden.

Nu men echter de waterstanden beter beheerst is dit bezwaar weggenomen en zou men terwille van de rationalisatie ertoe moeten overgaan om de kommen goed te ontsluiten en bij een eventuele ruilverkaveling de rechthebbenden zo mogelijk één aaneengesloten perceel te geven, waarin zowel komgrond als stroomgrond voorkomt. De boerderij zelve zou dan op de grens van stroom en kom geplaatst kunnen worden. Dit zou waarschijnlijk aan de exploitatie van de thans veelal verwaarloosde komgronden ten goede komen.

4. Soil Survey in the „Betuwe”

The author took over this survey from Ir Pijls in September 1946. The legend of the review-map comprises the following main-soil-types:

1. Crevasse deposit soils
2. Creek soils
3. Basin soils

4. Ancient arable lands
5. Pleistocene islands
6. Abandoned channels.

The review-map will be published on the scale of $2\frac{1}{2}$ inches to a mile, and was charted on 6 inches maps. One sampling was made for $2\frac{1}{2}$ acres.

The map renders excellent services for the rebuilding, the agricultural planning, the horticultural destination plans, extension plans for the villages, the betterment of drainage and the re-allotment, while many advices were given for the lay-out of orchards.

In this area much seepage occurs, especially through the pleistocene subsoil, the creek soils, and in places, where the dyke is built on old crevasse deposit, being a loose, sandy material.

5. De bodemkartering aan de Maaskant

door

Ir D. van Diepen

De bodemkartering aan de Maaskant omvat het landbouwgebied Maaskant, dat naar zijn geografische ligging en agrarische structuur tot nu toe van de omliggende gebieden onderscheiden was. Het totaal oppervlak bedraagt circa 13000 ha. De grenzen van dit gebied worden, globaal gezien, in het westen gevormd door de spoorlijn 's-Hertogenbosch—Hedel, langs de noordzijde door de rivier de Maas en in het oosten respectievelijk het zuiden door de spoorlijn Nijmegen—'s-Hertogenbosch, welke bij Ravenstein in Brabant komt. Ten oosten van deze laatste spoorlijn strekt zich langs de Maas, haar bochten volgend, nog een langgerekt smaller gebied uit tot aan de plaats Cuijck, hetwelk waterstaatkundig eveneens tot de Maaskant gerekend werd wegens de grote overstromingen, welke een overlaat in de Maasdijk ter hoogte van het dorp Beers ruim 5 eeuwen lang voor het boven omschreven stroomafwaarts gelegen gebied met zich bracht bij hoge rivierstanden. De afwijkende landbouwkundige structuur van dit oostelijk gebied is de reden waarom het in landbouwkundige zin niet meer tot de Maaskant gerekend wordt, doch bij het Land van Cuijck.

De belangstelling voor de Maaskant is reeds oud. Daarvan getuigen de vele vergeefse waterstaatkundige pogingen welke zijn ondernomen om een definitief einde te maken aan de bijna jaarlijks terugkerende overstromingen, die zo nadelig waren voor de welvaart van de streek, in het bijzonder voorzover een landbouwkundige vooruitgang daaraan ten grondslag moest liggen. Vooral ook de wateroverlast, die in het voorjaar aanhield na afloop van de inundaties, werkte stagnerend op de voorjaarswerkzaamheden in de landbouw. In de laatste 15 jaar is daarin veel verandering gekomen.