

kant" more prosperous. Different re-allotments have been executed, others are in preparation. The soil condition proves to be very unfavourable, as well as the social and economical condition.

The plots are split up, there is a shortage of land and the soil is not economically used.

A soil survey can supply the basis for an improvement of the conditions. In the spring of 1945 soil survey was started here. The soil-condition proved to be very much different from the other river clay areas, so that new studies had to be made. About 10.000 acres have been surveyed in detail now.

The Maas changed its course often. This had a great influence in the northern part of the „Maaskant". In the southern part one can find many pleistocene sands. Along the Maas many dyke-burstings could be traced out.

The soilmap will be able to render good services in the corrective planning in this area.

6. De bodemkartering van het Land van Heusden en Altena

door

Ir J. M. Schijen

Het land van Heusden en Altena behoort tot het ambtsgebied van de Rijkslandbouwconsulent voor Westelijk Noord-Brabant en was voor die Consulent een echt zorgenkind. De voornaamste oorzaken daarvan waren:

- 1e. De weinig levensvatbare kleine boerenstand.
- 2e. De geringe ontwikkeling der boeren in die streek.
- 3e. De erbarmelijke verkaveling, die een economische bedrijfsvoering practisch onmogelijk maakte.

In de laatste maanden van de oorlog heeft speciaal de zuidelijke strook van dit gebied zwaar geleden. Alleen al in het dorp Dussen waren 140 boerderijen totaal verwoest, het dorp Drongelen was geheel en Meeuwen bijna geheel van de kaart geveegd. Bovendien had een grote oppervlakte onder water gestaan. Dit alles had tot resultaat, dat nu ook de aandacht van de Cultuurtechnische Dienst en van de Dienst Landbouwherstel op dit gebied gevestigd werd. En zo werd met Ir Smale, Cultuurconsulent te Breda en Ir Steenberg, Rijkslandbouwconsulent te Breda, de bodemkartering ter sprake gebracht, vooral in verband met de slechte verkaveling. Daarenboven interesseerde Ir Smale zich sterk voor het nut, dat de bodemkaart zou hebben om eventueel tot een verspreide wederopbouw van boerderijen te geraken en dat vooral hierin gelegen is, dat men bij de plaatsbepaling aan de hand van de bodemkaart rekening kan houden met de aanwezigheid van de drie, respectievelijk vier pijlers, waarop de landbouwbedrijven in de rivierkleigebieden steunen, n.l.

- 1e. geschikte grond voor landbouw.
- 2e. geschikte grond voor weiland.
- 3e. geschikte grond voor hooiland.
- 4e. het al dan niet beschikbaar zijn van een geschikt stukje tuin-
grond.

Zo gaven de gebeurtenissen der laatste oorlogsmaanden de stoot tot de bodemkartering in het Land van Heusden en Altena.

In September 1945 werd in overleg met de juist opgerichte Stichting voor Bodemkartering besloten, dat dit werk uitgevoerd zou worden door de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst voor westelijk Noord-Brabant in nauwe samenwerking met de Stichting. Daar het vervaardigen van de nodige kaarten en boren aanvankelijk nogal wat moeilijkheden opleverde, duurde het tot eind Maart van het volgende jaar, voor met de opleiding van de eerste veld-assistenten begonnen kon worden. Daarna ging het geleidelijk aan beter. Toen in December de kartering gestopt moest worden wegens de vorst, had één ploeg in ongeveer vijf maanden bijna 2000 ha in kaart gebracht.

Het te karteren gebied is ruim 10.000 ha groot en wordt begrensd door de Merwede in het noorden, de Oude Maas en het Heusdensch kanaal in het oosten, de Bergsche Maas in het zuiden en de „Nieuwendijk” langs de Biesbosch in het westen. Historisch is dit gebied opgebouwd uit drie delen, n.l.

- a. het oude „Land van Altena”, omvattend het gebied ten zuiden van de Merwede en de Oude Maas, dat begrensd wordt door de lijn westelijk van Werkendam en Almkerk tot ten noorden van Babiloniënbroek en vandaar naar het oosten tot ten zuiden van Andel,
- b. het noordelijk gedeelte van het Land van Heusden, omvattend de dorpen Veen, Wijk en Aalburg, Eethen, Drongelen, Genderen, Meeuwen en Babiloniënbroek en tenslotte
- c. het meest westelijke stuk met de dorpen Dussen (Muelkerk en Munsterkerk), Hank en Nieuwendijk (Nieuwerkerk), dat voor de St Elisabethvloed in 1421 tot de Hollandse waard behoorde.

In grote trekken kunnen in het gebied twee verschillende landschappen worden onderscheiden, n.l. in het oosten het „kommen- en stromenlandschap”, dat veel gelijkenis vertoont met dat in de Bommelerwaard en in het westen het „platen- en geulenlandschap”, dat opgewassen is uit de wateren, die daar door de St Elisabethvloed werden achtergelaten.

De verdeling van deze landschapsvormen over het te karteren gebied wordt bepaald door de historie der overstromingen en de strijd, die er door de toenmalige bewoners tegen werd gevoerd.

Zo wordt het „platen- en geulengebied” vrij scherp begrensd door de Uppelse-Kornse dijk, die rond 1460, dus \pm 40 jaren na de inundatie weer een belangrijk gebied drooglegde. De tegenwoordige Zuid-Hollandse polder heeft nog enige eeuwen daarna gedreven. Of het gebied, dat tussen 1421 en 1460 gedreven heeft aan zijn profielvorming nog te herkennen zal zijn, is een vraag, die ik

niet met stelligheid wil beantwoorden, wel zijn er waarnemingen gedaan, die er op wijzen, dat althans plaatselijk sporen van deze \pm veertigjarige inundatie zijn overgebleven.

Het profiel der „plaat- en geulgronden” wordt gekenmerkt door zijn homogene aard, rijkdom aan kalk en zijn naar beneden geleidelijk toenemend zandgehalte, de dikte varieert van 60 cm tot 1.20 m. De laag rust op de zwaardere oude stroom- en komgronden, die oorspronkelijk de oppervlakte vormden. De profielen uit het kommen- en stromenlandschap zijn genoegzaam bekend uit de publicaties over de Bommelerwaard en de Betuwe.

Zoals reeds uit de voorgeschiedenis is gebleken, was het eerste doel, dat met de kartering beoogd werd: de benadering van het kleine boerenprobleem. Door de oorlog werd dit uitgebreid tot een poging, om de grondslag te leggen om tegelijk met de Wederopbouw tot sanering van de gehele streek te geraken door middel van ruilverkaveling en al dan niet verspreide bouw der boerderijen. De ruilverkaveling stelt de Cultuurtechnische Dienst hier echter voor grote problemen, daar het in dit gebied niet zo zeer de verdeling der gronden in eigendom is, die de moeilijkheden schept, als wel die der pachtgronden. De Cultuurconsulent heeft dit probleem in uitvoerige studie genomen, o.a. door het vervaardigen van grondgebruikerskaarten naast de gebruikelijke eigendomskaarten.

Naast deze oorspronkelijke doelstelling heeft zich de laatste tijd nog een nieuwe naar voren gedrongen. Het is genoegzaam bekend, dat de analysecijfers van het Bedrijfslaboratorium voor Grondonderzoek te Groningen, als basis voor bemestingsadviezen, geen absolute waarde hebben. Het is even bekend, dat boeren kwaliteitsgebreken in de grond trachten te forceren door extra bemesting en dat dit lang niet altijd lukt.

Verondersteld mag worden, dat zowel om de ene als om de andere reden, veel geld nodeloos uitgegeven wordt. Een onderzoek naar de ontvankelijkheid voor bemesting van verschillende bodemtypen, zou ons heel wel een meer juiste interpretatie der Groningse analysecijfers en daardoor meer economische bemestingsnormen aan de hand kunnen doen.

De overzichtskartering van dit gebied zal tegen het einde van het jaar 1947 klaar kunnen zijn. Het ligt in de bedoeling, dat nu een tweede karteringsploeg aan de eerste zal worden toegevoegd.

De bodemkaarten, die gereed komen, zullen, naar ik hoop, de Cultuurtechnische Dienst voldoende basis bieden, om met de Dienst Wederopbouw Boerderijen overleg te plegen over de wenselijkheid der verspreide wederopbouw, terwijl ook de Rijksdienst voor Landbouwherstel uit bovengenoemde overwegingen zeer veel belang stelt in de overzichtskaart.

Voor de andere vragen, die wij ons stelden, zal de overzichtskartering alleen niet voldoende zijn. Ik meen echter, dat het niet noodzakelijk zal zijn, van het gehele gebied een detailkaart te

maken. De bedoeling is, dat op enkele plaatsen, naar aanleiding van de overzichtskaart een detailkaart gemaakt wordt,

1e. om de cultuurmogelijkheden voor de kleine bedrijven nauwkeurig te bestuderen,

2e. om de betrekking bodemtype-bemesting nader te onderzoeken.

Deze plaatselijke detailkarteringen kunnen ook voor de Landbouwvoorlichting van groot belang zijn, zowel voor instructie der assistenten om bij de voorlichting meer het profielonderzoek te betrekken, als wel, gecombineerd met demonstratievelden, voor de boeren uit dit gebied.

Tot slot nog een enkele opmerking over de samenwerking tussen de verschillende Diensten. In verband met deze kartering bestaat in dit gebied een prettige samenwerking tussen de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst, de Cultuurtechnische Dienst en de Dienst Landbouwherstel; een samenwerking, die zich nu ook uitbreidt over andere gebieden.

Zo zijn de kaarten voor een groot deel vervaardigd in samenwerking met de Rijksdienst voor Landbouwherstel.

Voor de opleiding van de assistenten konden we beschikken over de medewerking van een opzichter van de Cultuurtechnische Dienst. Over en weer stellen genoemde Diensten momenteel elkaar gegevens ter beschikking, zowel met betrekking tot de kartering als anderszins. Speciaal ten aanzien van de kartering wordt ook contact gehouden met de Rijkstuinbouwconsulent te Geldermalsen. De hoop, dat deze samenwerking de welvaart in dit gebied ten goede zal komen, lijkt gerechtvaardigd.

6. Soil Survey in the „Land of Heusden and Altena”

This riverclay area in the west of the province Noord-Brabant was greatly damaged in the war; some villages have been totally destroyed. One will pay attention at the rebuilding to the fitness of the soil for agriculture, for pasture-land, hay-fields or horticulture.

The area which has to be surveyed comprises about 25.000 acres. The eastern part can be compared with the Bommelerwaard and links up to it geographically as well as in the soil-condition. The western part has tidal flats, which have been left behind after the Elisabeth-flooding in the 15th century. The soils sedimentated herewith have a homogeneous and limy profile, with an increase of sandy particles to the depth. This layer is about 2-4 feet thick and rests upon the ancient subsoil.

The whole area is surveyed in review; this will be ready in the end of 1947. Part of it will be reviewed in detail in order to trace out which possibilities exist for the settlement of little, intensive agricultural industries and the connection between manuring and soil-type will be studied too.