

Instituut tot Aanmoediging van
het Wetenschappelijk Onderzoek
in Nijverheid en Landbouw

I. W. O. N. L.

J A A R V E R S L A G

DIENSTJAAR 1947

Deze navorsingen zullen uitgevoerd worden onder de leiding van de heer Coheur.

IV. — Op het gebied der magnetische en physische ontleding der metalen, zal een eerste groep proefnemingen gedaan worden over de wijziging der magnetische eigenschappen van aan spanningen onderworpen metalen en over de wijziging van deze eigenschappen in de loop der vervorming. Daarna is men voornemens de studie te ondernemen van het magnetisme der platen voor transformators, dynamo's, enz.

In een derde groep toepassingen, ten slotte, zal het Centrum het magnetisme pogen aan te wenden om de chemische samenstelling en de structurele toestand der bouwstalen te controleren.

Deze navorsingen zullen ondernomen worden onder de leiding van de heer Coheur en de heer Bihet, hoofd-ingenieur bij de « Usines des Tubes de la Meuse ».

HET COMITÉ VOOR DE BODEMKARTERING VAN BELGIË.

Aan het Comité voor de Bodemkartering van België werd een subsidie verleend van fr. 4,340,000 ten einde, binnen het kader ener systematische studie van de geologische en pedologische kenmerken der Belgische gronden, een reeks navorsingen te ondernemen met het oog op het samenstellen der bodemkaart van ons land.

De bodemkaart van een streek is de cartographische voorstelling van de verschillen in de bodemsamenstelling en van de vruchtbaarheidsfactoren die aan deze gronden eigen zijn. Zij is in feite een kaart der bovenste lagen, aangevuld met aantekeningen en bijzonderheden waaruit de pedologische kenmerken en de cultuurbestemming kunnen afgeleid worden. ◊

Hoe belangrijk de pedologische kaart is, blijkt uit het werk dat grote landbouwende naties als Rusland, de Verenigde Staten en Holland er van maken. In Holland bij voorbeeld, wordt reeds twee jaar aan de bodemkartering gearbeid.

In België trok de noodwendigheid om onze bodem te karteren reeds geruime tijd de aandacht van de landbouwmiddens. De verschillende landbouwlaboratoria, voornamelijk deze te Leuven en te Gent, wijdden reeds, spijs hun geringe arbeidsmiddelen, belangwekkende studies aan deze onderneming.

Onder het impuls van professor Van Straelen en ingevolge meerdere contactnemingen met professor Edelman, promotor der bodemkaart van Nederland, heeft het I. W. O. N. L. zich ingespannen om de werkzaamheden met het oog op de bodemkartering van België te bevorderen. De leiding en de coördinatie er van worden waargenomen door een Comité, samengesteld uit de professoren Baeyens, De Leenheer, Demortier en Tavernier en voorgezeten door de heer Van Straelen.

Ieder lid van het Comité zal werken in zijn eigen centrum, in de richting waarin hij zich reeds gespecialiseerd heeft. De heren Demortier en Baeyens zullen zich met het agrologisch deel bezighouden, professor De Leenheer speciaal de mineralogie der bodems bestuderen, professor Tavernier zich bijzonder toeleggen op de studie der geologie van de quaternaire formatie.

Het grondonderzoek zal berusten op de studie der profielen in hun verschillende geologische, mineralogische en agrologische aspecten. De bekomen resultaten zullen gegroepeerd worden in een aan de kaart toegevoegde genetische legende.

Het bodemkundig station te Leuven dat zich reeds vijftien jaar op het verwezenlijken van de profilering

en de bodemontleding in verschillende streken van het land, voornamelijk in de fruitstreken, heeft toegelegd, zal deze streken als vertrekpunt nemen.

Het centrum te Gent beoogt vooral de studie van een aantal plaatsen gekozen in de zandstreek en hoopt in drie jaar tijds de polderstreek en de alluviale streken te kunnen kaarteren. Als vertrekpunten zal het nemen :

- a) de zeepolders, te beginnen met de streek ten Westen van de IJzer;
- b) de Gentse streek, Zuid- en Zuidwestwaarts van de stad;
- c) de polders uit de streek ten Noorden van Antwerpen.

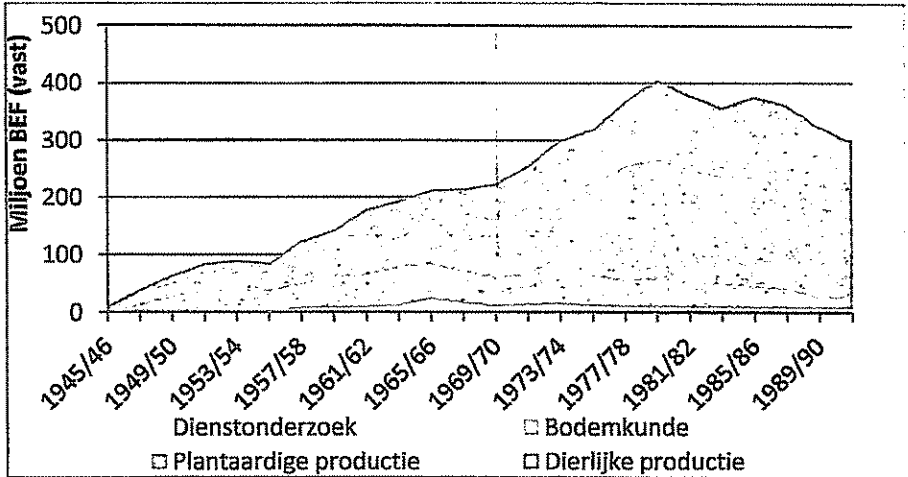
De bodemstudie van deze streken vereist een grondige studie van de stratigraphie, de lithologische aard en de geologische oorsprong van de achter elkaar volgende lagen waar het bestudeerde profiel uit bestaat. Immers, de grondige kennis van alle stratigraphische détails nopens de quaternaire formaties, is de noodzakelijke voorwaarde tot het oplossen van het bodemkarteringsprobleem in een streek waar de bovenlaag bestaat uit quaternaire sedimenten met gevarieerde microstratigraphie.

Het centrum te Gembloers zal zich in de eerste plaats inlaten met de studie van de pedologische kenmerken van een aantal gronden uit de omgeving van Gembloers.

De Haspengouwse leemgronden vertonen een belangrijke vereenvoudiging wegens de aanzienlijke dikte van een sediment met, tot een diepte van soms meer dan twee meter, practisch constante lithologische samenstelling, met bovendien een uitzonderlijke homogeneïteit en hebbende een phreatiek watervlak op practisch stabiel peil. Het verwezenlijken van deze kaart zal voornamelijk berusten op agrologische waarnemingen waar het cen-

3 Gembloers juist in gespecialiseerd is.

Grafiek 9. IWONL. Landbouwkundige projecten per categorie (1945-1992)³²⁸



Specifiek valt het op dat de **bodemkunde** veel aandacht kreeg in de jaren 1950, toen de Bodemkundige Kaart van België werd opgemaakt. Maar zodra die kaart was afgewerkt, nam de financiering van het bodemonderzoek gestaag af. In de jaren 1950 ontstond ook een speciale wetenschappelijke **dienstverlening** die wetenschappers bijstond met complexe technische analyses. Dit soort onderzoeksondersteuning piekte in de jaren 1960. De 'dienstresearch' draaide vooral om het Bureau voor Biometrie (Gent) en het Comité voor de toepassing van isotopen in het landbouwkundig onderzoek (met centrale laboratoria in Gent en Gembloux). Die instanties stonden respectievelijk in voor de statistische verwerking van informatie die door de proefcentra werd verzameld en het gebruik van nucleaire technologie bij onderzoeksprojecten³²⁹.

De keizerlijke status van het belangrijkste onderzoeksdomein, de **plantaardige productie**, bleef onbedreigd door die evoluties. De plantaardige productie bleef doorheen de naoorlogse periode het belangrijkste interesseveld van het Belgische landbouwkundig onderzoek en ontving permanent 50 % of meer van de fondsen van het IWONL. Naar de research ten gunste van de **dierlijke productie** gingen aanvankelijk slechts 'bespottelijke middelen'. Vanaf de jaren 1960 echter stimuleerde de overheid, via het BLO en geruggensteund door de NRWB, actief onderzoek en innovatie in die toegepaste wetenschapstak. Dat vond ook zijn weerslag in de IWONL-projectsteun, die steeds meer op dierlijke doeleinden werd georiënteerd. De dierlijke productie won echter gestaag aan belang en ontving aan het begin van de jaren 1990 ongeveer 40 % van het landbouwbudget van IWONL³³⁰.



Edelman boor, 1943

Hartemink



C.H. Edelman

De *Edelman grondboor* (doorsnede 7 cm) wordt over de gehele wereld gebruikt bij traditionele bodemkarteringen en in het bodemonderzoek. De boor is in de Tweede Wereldoorlog ontwikkeld en veelvuldig gebruikt in karteringen onder leiding van prof. C.H. (Kees) Edelman.

In de jaren '20 gebruikten Amerikanen bij bodemkarteringen een kurkentrekker die geschikt is voor grindhoudende gronden. De Wageningse bodemkundige dr. ir. W.A.J. Oosting (1898-1942) heeft kurkentrekkerboren gebruikt en steekboren (monsterboren) in bodems rondom Wageningen. Toen prof. C.H. Edelman met enige studenten in 1943 onderdook in de Bommelerwaard bleek de

kurkentrekkerboor niet te voldoen. Er werd ook een 'klapboor' gebruikt die je kon openen om de grond eruit te halen maar deze was veel te zwaar. Een van de studenten was K.J. (Kees) Hoeksema, wiens vader een gereedschapswinkel in Groningen had en Jasmin Patentboren uit Hamburg verkocht. De grondboren hadden een diameter van 6-7 cm en werden gebruikt door de PTT om onder wegen door te boren en door boeren om weidepaaltjes te boren.

K.J. Hoeksema nam er in 1943 een mee voor de kartering in de Bommelerwaard. De Jasmin boor bleek zeer geschikt in de Bommelerwaard en er konden vele observaties per dag mee gemaakt worden. Dat was ook wel nodig want de rivierklei- en stroomrugggronden waren erg veranderde; er werd geboord om de twintig meter.

Op een gegeven moment was de boor versleten en is toen gelast. Waarschijnlijk heeft Henk Eijkelkamp de boor in het voorjaar van 1943 meegenomen naar dorpssmid Eijkelkamp in Lathum. Eijkelkamp woonde in Arnhem. Eijkelkamp heeft toen de boor opgelast en gezegd 'Moa da Kank ok oek makun'. Zo geschiedde. De reden dat ze Edelman boren heten komt dus niet doordat Edelman ze heeft uitgevonden maar omdat Edelman de vader is van de kartering met de grondboor. De lengte van de Edelman boor is overigens 1,20 m, omdat de boor dan achterin een Volkswagen Keiver paste, volgens Pieter Buringh, een van prof. C.H. Edelman's studenten.



De 7 cm grondboor en enige karteerders in de jaren vijftig