

Stichting voor Bodemkartering  
WAGENINGEN

Nr. 3328

VERSLAG VAN DE AFDELING GRONINGEN VAN DE  
STICHTING VOOR BODEMKARTERING  
OVER HET JAAR 1963.

Dr. Ir. L.A.H. de Smet

februari 1964.

## I N H O U D

### Voorwoord

1. Personeel en kantooradres
2. Werkzaamheden en taakverdeling
3. Externe commissies
4. Interne commissies
5. Publikaties, tijdschriftartikelen, rapporten enz.
6. Publikaties ter perse en in behandeling
7. Projecten, waaraan in 1963 werd gewerkt
8. Algemene bodemkundige studie en diverse algemene werkzaamheden ten behoeve van het onderzoek
9. Onderzoek Westerwoldse essen
10. Geologisch onderzoek
11. Hydrologisch en cultuurtechnisch onderzoek
12. Bodemgeschiktheidsonderzoek voor grondbewerking
13. Bodemgeschiktheidsonderzoek voor akker- en weidebouw en tuinbouw
14. Publikaties, vergaderingen, voorlichting enz.
15. Bodenkaart van Nederland; Nebo-kaarten
16. Kaartbladenkartering 1 : 50 000
17. Kartering Oude Veenkoloniën
18. Kartering uitbreidingsplan Winsum
19. Diversen, administratie enz..

## VOORWOORD

Het jaarverslag over 1963 van de afdeling Groningen van de Stichting voor Bodemkartering wordt U hierbij aangeboden. Evenals de vorige jaarverslagen geeft ook dit verslag een overzicht van de karteringen en onderzoeksobjecten, waaraan wordt gewerkt.

De karteringen bestonden in hoofdzaak uit opnamen voor de kaartbladenkartering, schaal 1 : 50 000. Het onderzoek, dat ten dienste moet staan voor de diverse karteringen, blijkt soms sterk uiteen te lopen. Aan de ene kant is geologisch onderzoek in bepaalde gebieden nodig, omdat anders de uitvoering van karteringen niet goed mogelijk zou zijn. Aan de andere kant is het toegepast bodemkundig onderzoek eveneens noodzakelijk, aangezien dit nodig is voor de samenstelling van geschiktheidskaarten, veelal afgeleid uit bodemkaarten. Meestal wordt hierbij samengewerkt met medewerkers van andere Instituten of andere instellingen voor landbouwkundig onderzoek.

Zowel van de karteringen als van de onderzoekingswerkzaamheden worden bepaalde aspecten belicht en enkele bereikte resultaten vermeld. Van bepaalde werkzaamheden wordt het verdere verloop aangegeven.

Het verslag wordt gaarne in de aandacht van de lezer aanbevolen in de hoop, dat het aan zijn doel zal beantwoorden.

Groningen, januari 1964.

Het Hoofd van de Provinciale  
Afdeling Groningen,

Dr. Ir. L.A.H. de Smet.

## 1. PERSONEEL

### Hoofd:

Dr. Ir. L.A.H. de Smet  
Kastanjelaan 22, Winschoten  
tel. 05970-2367.

### Bodemkundige assistenten:

A.E. Klungel  
Veenweg 8, Winschoten  
tel. 05970-2927.

D. Daniëls  
Moesstraat 76, Groningen  
tel. 05900-27021.

### Kantooradres:

Stichting voor Bodemkartering, Afdeling Groningen  
Parklaan 7, Groningen (Postbus 283)  
tel. 05900-34812.

## 2. WERKZAAMHEDEN EN TAAKVERDELING

### Dr. Ir. L.A.H. de Smet, prov. karteringsleider

#### Werkzaamheden:

- a. Algemene leiding van alle karteringswerkzaamheden en van het bodemkundig en toegepast bodemkundig onderzoek in de provincie Groningen
- b. Literatuurstudie van bodemkundige en algemeen landbouwkundige onderzoekingen en onderwerpen
- c. Onderhouden van contacten met andere afdelingen van Stiboka en andere instituten, werkzaam op het gebied van de landbouw
- d. Onderhouden van contacten, evt. leggen van nieuwe contacten met provinciale, evt. landelijke instellingen, werkzaam op het gebied van de landbouw
- e. Onderhouden van contacten met bepaalde bodemkundige onderzoekers in binnen- en buitenland
- f. Gereedmaken van publikaties, verslagen en andere mededelingen
- g. Het geven van voorlichting aan derden.

### A.E. Klungel, technisch ambtenaar

#### Werkzaamheden:

- a. Veldopnamen ten behoeve van de kaartbladenkartering 1 : 50 000 (NL32), benevens verslaggeving
- b. Algemene coördinatie van de veldopnamen ten behoeve van de kaartbladenkartering 1 : 50 000, binnen de provincie Groningen
- c. Veldopnamen ten behoeve van opdrachtkarteringen (ruilverkavelingsobjecten e.d.)
- d. Algemeen bodemkundig onderzoek ten behoeve van kaartbladenkartering 1 : 50 000 en andere karteringen en de hiermee verband houdende bodemclassificatie

- e. Onderzoek zandgebied Westerwolde
- f. Algemene werkzaamheden, voorlichting aan derden, enz..

D. Daniëls, karteerder A

Werkzaamheden:

- a. Veldopnamen ten behoeve van de kaartbladenkartering 1 : 50 000 (NL32), benevens verslaggeving
- b. Veldopnamen ten behoeve van opdrachtkarteringen (ruilverkavelingsobjecten e.d.)
- c. Algemeen bodemkundig onderzoek ten behoeve van kaartbladenkartering 1 : 50 000 en andere karteringen
- d. Toegepast bodemkundig onderzoek ten behoeve van akker- en weidebouw, evt. tuinbouw
- e. Verzameling van landbouwkundige gegevens ten behoeve van het bodemgeschiktheidsonderzoek en geschiktheidsclassificatie voor land- en tuinbouw
- f. Algemene werkzaamheden, voorlichting aan derden, enz..

Gedetacheerde karteerders

Werkzaamheden:

- a. Veldopnamen ten behoeve van opdrachtkarteringen (ruilverkavelingsobjecten enz.)
- b. Grondwaterstandsopnamen en het verzamelen van landbouwkundige gegevens ten behoeve van de opdrachtkarteringen
- c. Algemene werkzaamheden.

3. EXTERNE COMMISSIES

Werkgroep Grondbewerking A.W.-T.N.O.

Voorzitter: Ir. H. Kuipers  
Secretaris: Ir. C. van Ouwkerk.

Doel: Bestudering grondbewerkingsmethoden en gewoonten, problemen in verband met toenemende mechanisatie, invloed grondbewerkingswerktuigen op structuur, enz..

Werkgroep aardappelonderzoekers

Voorzitter: .....

Doel: Onderzoek naar de problemen van de aardappelcultuur in de Veenkoloniën.

Studiegroep van de Vereniging voor Terpenonderzoek

Voorzitter: S.S. Mensonides  
Secretaris: J.H. Keizer.

Doel: Het bestuderen en het bevorderen van het onderzoek van de terpen.

#### 4. INTERNE COMMISSIES

##### Landclassificatiecommissie

Dr. Ir. D. van Diepen  
Ir. B. van Heuveln  
Ir. J. van der Linde  
Dr. Ir. L.A.H. de Smet  
Ir. E.J. van Zuilen, rapporteur

##### Commissie Bestudering Relatie Bodemtype-Grondbewerking

Ir. J.M.M. van de Broek  
Ir. J.G.C. van Dam  
Dr. Ir. A. Jongerius  
Dr. Ir. L.A.H. de Smet

##### Technische commissie

Dr. Ir. L.A.H. de Smet  
Ir. B. van Heuveln  
Ir. M. Knibbe  
J.J. Jantzen

#### 5. PUBLIKATIES, TIJDSCHRIFTARTIKELEN, RAPPORTEN ENZ.

##### Publikaties

Smet, L.A.H. de: Bodemgeschiktheidsonderzoek en geschiktheidsclassificatie in de provincie Groningen (met 2 bijlagen); opgenomen in: Enkele onderzoeken over de bodemgeschiktheidsclassificatie voor akker- en weidebouw. Bodemkundige Studies 6. Wageningen, 1963. Mededelingen van de Stichting voor Bodemkartering.

##### Tijdschriftartikelen

Smet, L.A.H. de: Grondbewerkings- en mechanisatiemogelijkheden op zware kleigronden. Landbouwvoorlichting 20.4, 186-197. 's-Gravenhage, 1963.  
Smet, L.A.H. de: Het verband tussen bodemprofiel en bodemgeschiktheid. Landbouwvoorlichting 20.10, 569-586. 's-Gravenhage, 1963.

##### Artikelen in landbouwwakbladen

Smet, L.A.H. de: De zwaarte van de kleigronden en hun geschiktheid voor de akkerbouw. Groninger Landbouwblad 41e jrg., nr. 23 (vrijdag 7 juni 1963).

##### Programma's

Smet, L.A.H. de: Toelichting op de excursie van het Algemeen Bestuur van de Stichting voor Bodemkartering op woensdag 29 mei 1963 in "Het Oldambt". Stichting voor Bodemkartering. Stencil nr. 3127.

### Nota's

Smet, L.A.H. de: Les sols knik (vertaald door Ir. L.C.N. de la Lande Cremer, I.B. Groningen); uitgebracht aan: Prof. F. Verger, Ivrey/Seine, Seine (Frankrijk).

### Interne verslagen

Wagenaar, K: Verslag geologisch onderzoek in herfst 1962.

## 6. PUBLIKATIES TER PERSE EN IN BEHANDELING

### Publikaties

Smet, L.A.H. de: De Groninger Veenkoloniën (westelijk deel); bodemkundige en landbouwkundige onderzoekingen in het kader van de bodemkartering. Versl. Landbouwk. Onderz. Wageningen.

.....: De bewortelbaarheid van Dollardklei voor tarwe in verband met profielbouw en vochtcapaciteit (samen met Dr. J.J. Schuurman en Ir. P. Boekel, I.B.).

Smet, L.A.H. de: De bodem van de provincie Groningen (met bijlagen: Blad 1 en Blad 10 Nebo-kaart).

### Tijdschriftartikelen

Smet, L.A.H. de: De rangordemethode bij het bodemgeschiktheidsonderzoek (in het Engels).

.....: Vochttrappen en beschikbare hoeveelheid vocht in oude veenkoloniale gronden (samen met Ir. P. Boekel).

### Boor en Spade

Klungel, A.E. : De sleufakkers van de Westerwoldse essen. Boor en Spade XIII.

Smet, L.A.H. de en A.E. Klungel (met medewerking van Prof. Dr. F. Florschütz en Dr. B. Polak): De ouderdom van veenpakketten en gliedelagen in de Groninger Veenkoloniën. Boor en Spade XIV.

Smet, L.A.H. de en D. Daniëls: Vochttrappen en grondwatertrappen in oude veenkoloniale gronden en hun landbouwkundige betekenis. Boor en Spade XIV.

### Rapporten

Smet, L.A.H. de: Het bodemgeschiktheidsonderzoek voor grondbewerking. Voordracht dienstvergadering Stichting voor Bodemkartering op 13 december 1963. (wordt omgewerkt tot een tijdschriftartikel)

.....: Bodemgesteldheid en opbrengstverschillen in Noord- en Zuidwest Nederland. (samen met Ir. J. Cnossen en Ir. P. van der Sluys)

Tabel 1: Overzicht verbruikte mandagen over 1963.

Nr. object	Objecten waaraan in 1963 werd gewerkt	Dr. Ir. L.A.H. de Smet	A.E. Klungel	K. Wagenaar	D. Daniëls
10	Algemene bodemkundige studie en diverse algemene werkzaamheden t.b.v. het onderzoek	38	22	10 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$
1105	Onderzoek Westerwoldse essen	1	5		
12	Geologisch onderzoek	11 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$	9	
30	Hydrologisch en cultuurtechnisch onderzoek	6	3	4	32 $\frac{1}{2}$
51	Bodemgeschiktheidsonderzoek voor grondbewerking	13			1 $\frac{1}{2}$
70 en 80	Bodemgeschiktheidsonderzoek voor akker- en weidebouw en tuinbouw	19 $\frac{1}{2}$	2	3	6
91	Publikaties, vergaderingen, voorlichting enz.	61	10	12	13 $\frac{1}{2}$
NL2	Nederland Bodemkaart 1 : 200 000	1 $\frac{1}{2}$			
NL32	Kaartbladenkartering 1 : 50 000	13 $\frac{1}{2}$	151	73	140
A7	Kartering Oude Veenkoloniën	17	2		12 $\frac{1}{2}$
A19	Kartering uitbreidingsplan Winsum	3			3
	Diversen, administratie enz.	34	22	5 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{2}$
	Verlof, buitengewoon verlof en ziekte	34	32 $\frac{1}{2}$	8	26
	Totaal	253	253	124	253

manjaar = 253 dagen



## 7. PROJECTEN WAARAAN IN 1963 WERD GEWERKT

In nevenstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de verschillende werkzaamheden en van de aan de diverse projecten bestede dagen. Bijzonderheden over het verloop van de werkzaamheden, de aard en doel van de verschillende onderzoekobjecten zullen bij ieder project afzonderlijk worden behandeld.

De projecten, die voor 1963 op programma stonden en waaraan niet werd gewerkt, zullen slechts in het kort worden genoemd. Door het vertrek van Wagenaar is er enige verandering aangebracht in het werkprogramma.

De hierbij opgenomen schetskaart van de provincie Groningen geeft de huidige stand weer van de tot nu toe gekarteerde gebieden. De kleine objecten, zoals de typebedrijven van Grond- en Pachtzaken, de typebedrijven van het L.E.I., de karteringen ten behoeve van de tuinbouw van uitbreidingsplannen van gemeenten enz., staan niet op de kaart aangegeven.

## 8. ALGEMENE BODEMKUNDIGE STUDIE EN DIVERSE ALGEMENE WERKZAAMHEDEN TEN BEHOEVE VAN HET ONDERZOEK

(object 10; zie objectenlijst Programmering en Planning)

Dit object bevat over het algemeen diverse werkzaamheden, die niet zijn onder te brengen bij andere onderscheiden onderzoekobjecten. Voor 1963 bestonden de werkzaamheden voornamelijk uit:

- a. de bestudering van algemene bodemkundige en landbouwkundige literatuur
- b. het bijwonen van de gehouden voordrachten op de stafvergaderingen van het Instituut voor Bodemvruchtbaarheid te Groningen
- c. het bijwonen van de voordrachten en excursies van de Nederlandse Bodemkundige Vereniging
- d. het bezoek met Drs. P. Bruin (directeur van het Instituut voor Bodemvruchtbaarheid Groningen) aan het Marschversuchstation te Infeld b. Nordenham (Dld). De besprekingen over het "Küstenplan" en "Plan Nord" werden hierbij bijgewoond
- e. het documentatie- en archiefwerk, vnl. het bijhouden van het algemene literatuur-, foto-, grondmonster- en kaartarchief.

De Technische Commissie, wier activiteiten eveneens onder dit object vallen, heeft in 1963 geen vergaderingen gehouden of bepaalde werkzaamheden verricht.

## 9. ONDERZOEK WESTERWOLDSE ESSEN (object 1105)

Dit object omvat het onderzoek naar het ontstaan van het onder het esdek voorkomende geulenstelsel m.b.t. de ouderdom, wijze van ophoging enz. van de essen. Hierbij wordt zoveel mogelijk samengewerkt met Afd. Drenthe en met Biologisch Archeologisch Instituut (Prof. Waterbolk).

Een artikel: "Groeiverschillen in graangewassen op esgronden in Westerwolde" (Landbouwvoorlichting 19 (1962) 1(jan.) 35-42) werd reeds gepubliceerd. Een ander artikel: "De sleufakkers van de Westerwoldse essen" verschijnt in Boor en Spade XIII.

Ten behoeve van het verdere onderzoek werden nieuwe ontsluitingen in Westerwolde (kanalisatie van de Westerwoldse A) en in Drenthe (sleufakkers nabij Emmen) te zamen met de afd. Drenthe bezocht.

Tegen het rijpingsstadium van granen werden bepaalde essen opnieuw bezocht. Hierbij konden eveneens weer verschillen in hoogtegroei van de gewassen worden geconstateerd.

#### 10. GEOLOGISCH ONDERZOEK (object 12)

Het geologisch onderzoek bestond in hoofdzaak uit de bestudering van ontsluitingen en uit het verrichten van enige aanvullende diepboringen.

Verse sloopwanden werden vooral bestudeerd in ruilverkavelingsgebieden, evenals de kanaalwanden bij de verbreding van het Eemskanaal en de bouw- en rioleringsputten in uitbreidingsplannen (Groningen). Ook de profielwanden, die bij de aanleg van de aardgasleiding nabij Slochteren te bezichtigen waren, werden eveneens bestudeerd.

De bestudering van de profielen in de uitbreidingsplannen van de stad Groningen was aanleiding om in enkele raaien diepboringen te verrichten. Uit deze resultaten kon de opeenvolging van de verschillende klei- en veenlagen beter worden vervolgd. Een juistere bemonstering van veenlagen voor pollenanalytisch onderzoek enz. was hierdoor beter uitvoerbaar. Enkele bemonsteringen werden in samenwerking met Dr. Maarleveld uitgevoerd.

Met de stedenbouwkundige architect, Ir. Bügel, te Groningen werd bij het verrichten van de diepboringen samengewerkt. Van een paar raaien werden diagrammen, aan de hand van sonderingsuitkomsten, samengesteld, betreffende de consistentie en rijpingstoestand van de opeenvolgende veen- en kleilagen.

Over het onderzoek in de uitbreidingsplannen van Groningen werd een voorlopig verslag geschreven.

#### 11. HYDROLOGISCH EN CULTUURTECHNISCH ONDERZOEK (object 30)

Dit onderzoek bestond in 1963 in hoofdzaak uit het verrichten van grondwaterstandsmetingen in enkele andere karteringsgebieden of in gebieden met kaartbladopnamen 1 : 50 000.

Evenals het vorig jaar werden ook in dit jaar nog grondwaterstandsmetingen gedaan op veenkoloniale zand- en veengronden en venige zandgronden (blad 12F). Deze metingen vonden nog in een ca. 20-tal buizen per 14 dagen plaats. Op veenkoloniale gronden werden tevens van de aardappelproefvelden van de K.A.R.N.A. de grondwaterstanden in het groeiseizoen opgenomen.

De resultaten van het grondwatertrappenonderzoek in samenhang met de onderscheiden vochttrappen, zoals deze bij de kartering in de oude veenkoloniën (A7) werden gehanteerd, zijn vastgelegd in een publikatie: "Vochttrappen en grondwatertrappen in oude veenkoloniale gronden en hun landbouwkundige betekenis (Boor en Spade XIV).

De grondwaterstandsmetingen in de oude veenkoloniën en op blad 12F zullen in de loop van het volgend jaar worden stopgezet.

De grondwaterstandsmetingen op de knikklei, knikkige klei en klei-op-veengronden (blad 7F) vonden ook in 1963 nog plaats, nl. per 14 dagen. De resultaten zijn in grafieken weergegeven. De me-

tingen zullen voor dit blad niet meer worden voortgezet. Mogelijk zullen van dezelfde gronden op andere kaartbladen nog waarnemingen worden verricht.

In het eerste halfjaar van 1963 werden nog een 49 grondwaterstandsbuizen in het gebied Delt-Oudeweer opgenomen. Na vertrek van K. Wagenaar zijn de metingen na overleg met de Cultuurtechnische Dienst Groningen stopgezet. De resultaten zullen nog nader worden bestudeerd.

Het pF-onderzoek van oude veenkoloniale gronden in verband met de onderscheiden vochttrappen worden te zamen met Ir. Boekel (I.B. Groningen) bestudeerd. Het blijkt dat de onderscheiden vochttrappen duidelijk samengaan met de hoeveelheden beschikbaar vocht van de tot een bepaalde vochttrap behorende profielen (zie verder onder 6).

In verband met het onderzoek over de bewortelbaarheid van Dollardklei voor granen worden eveneens de pF-cijfers van de verschillende Dollardprofielen nog nader uitgewerkt met Dr. Schuurman en Ir. Boekel (I.B. Groningen). De bewortelingsdiepte blijkt door enkele bodemkundige factoren te worden bepaald. De wortelmassa in een bepaalde laag blijkt o.a. met hydrologische eigenschappen van het profiel samen te hangen (zie verder onder 6).

## 12. BODEMGESCHIKTHEIDSONDERZOEK VOOR GRONDBEWERKING (object 51)

De voorjaarsvergadering van de Werkgroep Grondbewerking A.W.-T.N.O. (zie onder 3) werd bijgewoond, waarbij de werkprogramma's van de "werkende" leden werden besproken. Enkele provinciale karteringsleiders (Ir. v.d. Sluys en Ir. van Wallenburg) zijn toen geattendeerd op de in hun gebieden voorkomende grondbewerkingsproefvelden.

In de loop van het voorjaars- en najaarsseizoen werden in de provincie Groningen in enkele oriënterende bezoeken aan bepaalde gebieden de in de praktijk toegepaste grondbewerkingen bestudeerd.

In verband met de toenemende mechanisatie zijn enkele publikaties over grondbewerking doorgenomen. Een artikel: "Grondbewerkings- en mechanisatiemogelijkheden op zware kleigronden" werd gepubliceerd in Maandblad Landbouwvoorlichting (zie onder 6).

Een dienstvergadering, gewijd aan enkele voordrachten over grondbewerking werd voorbereid. Op die dag werden de volgende onderwerpen besproken, waarvoor enkele sprekers van andere instituten werden uitgenodigd!

Ir. H. Kuipers (lector Grondbewerking Landbouwhogeschool)  
"Het grondbewerkingsonderzoek"

Ir. C. van Ouwerkerk (Instituut voor Bodemvruchtbaarheid)  
"De eigenschappen van de grond en de grondbewerking"

Ir. G.J. Poesse (Instituut voor Landbouwtechniek en Rationalisatie)  
"Het grondbewerkingswerktuig en de eigenschappen van de grond"

J. Boer (Rijkslandbouwconsulentschap voor Landbouwwerktuigen en Arbeidsmethoden)

"De grondbewerkingsmethoden in Nederland"

Dr. Ir. L.A.H. de Smet (Stichting voor Bodemkartering)

"Het bodemgeschiktheidsonderzoek voor grondbewerking".

Het ligt in de bedoeling om enkele van deze voordrachten,

voor zover ze niet eerder werden gepubliceerd, te behandelen in een Voorlopige Wetenschappelijke Mededeling.

13. BODEMGESCHIKTHEIDSONDERZOEK VOOR AKKER- EN WEIDEBOUW EN TUIN-  
BOUW (resp. object 70 en object 80)

De vergaderingen van de landclassificatiecommissie werden bijgewoond. De werkzaamheden op het gebied van landclassificatie en bodemgeschiktheidsonderzoek en de te onderzoeken projecten in de toekomst werden daarin besproken.

Enig redactioneel werk werd verricht aan de tekst van de Nebo-landclassificatiekaart. Een proefdruk van de Nebo-landclassificatiekaart werd beoordeeld. Deze kaart, die in 4 bladen uitkomt, zal te zamen met een toelichtende tekst worden uitgebracht.

Het redactionele werk betreffende de bodemgeschiktheidsclassificatie voor de kaartbladenkartering 1 : 50 000 werd aan de kaartcoördinator Ir. G.G.L. Steur overgedragen. De legenda van deze geschiktheidsclassificatie staat nog niet vast. In de provincie Groningen zijn ten behoeve hiervan ook dit jaar in enkele gebieden gewassenopnamen verricht en opbrengstcijfers verzameld. Dit werk wordt in de volgende jaren voortgezet, waarbij zoveel mogelijk wordt samengewerkt met de R.L.V.D. resp. Noordelijk en Zuidelijk Groningen. Wellicht zullen ook nog L.E.I.-gegevens worden bestudeerd - in navolging van Dr. Ir. D. van Diepen - om op deze wijze tot een uniforme indeling van de geschiktheid van de gronden te kunnen komen voor het hele land.

Ten behoeve van een excursie voor het Algemeen Bestuur van de Stichting voor Bodemkartering werd een verslag geschreven (zie onder 5), waarin bijzondere aandacht aan de geschiktheidsclassificatie voor akkerbouw werd besteed. In aansluiting op het onderzoek in het Dollardgebied werden hiervoor enige gegevens van het gebied Termunten-Delftziel verzameld en bestudeerd. Van het laatste gebied kon op deze wijze een globale geschiktheidsclassificatie worden ontworpen in aansluiting op die van het Dollardgebied.

Het geschiktheidsonderzoek in de Oude Veenkoloniën, volgens de gewijzigde rangordemethode, waarbij gebruik gemaakt is van de gegevens van de R.L.V.D., Zuidelijk Groningen en van de resultaten van het onderzoek van de Aardappelenquêtecommissie (zie jaarverslagen 1961 en 1962) wordt in het rapport van de Groninger Veenkoloniën (Westelijk deel) besproken (zie onder 6).

De vergaderingen van de Werkgroep Aardappelonderzoekers waarin werkprogramma's werden besproken, werden bijgewoond. De excursies naar de aardappelproefvelden werden eveneens bezocht.

In samenwerking met de afd. Drenthe werden de proefvelden van de gezamenlijke aardappelmeelindustrie, waarvan het landbouwkundig onderzoek op het ogenblik onder de K.A.R.N.A. ressorteert, gekarteerd. Hierbij werd met de landbouwkundige G.P. Jansen samengewerkt. Grondwaterstanden zijn tijdens het groeiseizoen afgenomen. Eveneens werden de proefplekken bemonsterd. Van ieder proefveld werd een profiel diagram samengesteld, waaruit de variaties in de profielbouw valt af te lezen. Een meer algemeen verslag over de bodemgesteldheid van de veenkoloniën werd geschreven door Booy (afd. Drenthe) en Daniëls (afd. Groningen), dat te zamen met de resultaten van het profielonderzoek in het jaarverslag van de gezamenlijke aardappelmeelindustrie zal worden opgenomen.

De proefplekken in Groningen van 1961 van het erwtenonderzoek, dat door het P.A.W. (Ir. P. Riepma) in samenwerking met andere instituten en R.L.V.D. wordt uitgevoerd in Groningen, Friesland en West Brabant, werden gekarteerd (Daniëls). De profielbeschrijvingen werden aan Ir. Riepma toegezonden. De resultaten zullen met de verschillende andere onderzoekers nog nader worden besproken. Uit deze bespreking moet dan blijken of de proefplekken van 1962 en 1963 alsnog gekarteerd dienen te worden.

Naar aanleiding van het rapport van de Commissie Noord en Zuid van de Groninger Maatschappij van Landbouw over het achterblijven van de opbrengsten in het noorden wordt in samenwerking met Ir. J. Cnossen en Ir. P. van der Sluys het noordelijk en zuidwestelijk zeeleigebied met elkaar vergeleken. Als uitgangspunt voor deze studie heeft de Nebo-kaart, schaal 1 : 200 000, gediend. Verder zijn gegevens verzameld over de ontwateringstoestand en het klimaat. De ontwateringstoestand van de verschillende gebieden is uit het COLN-onderzoek af te leiden. Klimaatgegevens zijn opgevraagd aan het K.N.M.I.. Na uitwerking van de gegevens zal een verslag worden opgesteld.

Aan de bestudering relatie-bodem-plant werd in 1963 weinig gedaan. Het bewortelingsonderzoek in het Dollardgebied voor granen zal door Dr. Schuurman nog nader worden uitgewerkt (zie onder 6). De bewortelingsmogelijkheden van oude veenkoloniale gronden zullen te zamen met de resultaten van het pF-onderzoek in het veenkoloniale rapport worden behandeld (zie onder 6). Het lag in de bedoeling om in samenwerking met Dr. Schuurman (I.B. Groningen) enig onderzoek te wijden aan het zijdelings afbuigen van bietenwortels en het ontstaan van vertakte bietenwortels op bepaalde bodemhorizonten van kleiprofielen. In 1963 kon nog geen tijd voor dit onderzoek worden uitgetrokken.

Ten behoeve van het stooktomatenteeltonderzoek van Ir. van Dam zijn te Hoogezand-Sappemeer nog bedrijfs- en veilinggegevens verzameld.

#### 14. PUBLIKATIES, VERGADERINGEN, VOORLICHTING ENZ. (object 91)

Dit object omvat velerlei werkzaamheden. Over het algemeen betreft het activiteiten, waarbij opgedane kennis, bereikte resultaten e.d. in vergaderingen en besprekingen, door het schrijven van publikaties en rapporten, door het houden van voordrachten en in de vorm van excursies worden uitgedragen. Voor 1963 bestonden deze uit:

- a. het schrijven van publikaties en rapporten; hiervoor wordt naar het voorgaande verwezen
- b. het bijwonen van de dienstvergaderingen met de daaraan verbonden besprekingen en excursies
- c. interne besprekingen met bodemkundige assistenten over de uitvoering van de verschillende werkzaamheden
- d. besprekingen met andere afdelingen van de Stiboka over de regeling van bepaalde werkzaamheden en activiteiten betreffende gezamenlijke projecten
- e. voorbereidende besprekingen met de Cultuurtechnische Dienst, prov. directie Groningen, over de uitvoering van karteringen van aangevraagde ruilverkavelingen (Waldendorp en Meeden-Scheemda)

- f. het houden van een bespreking op het kantoor te Groningen op verzoek van Ir. L. Touwen van de Kon. Nederl. Heidemij met de Rijkslandbouwvoorlichtingsdiensten resp. Noordelijk en Zuidelijk Groningen over diepploegmogelijkheden in het Oldambt. Met betrekking tot de economische kant van deze mogelijkheden zal Ir. Touwen ook nog contact opnemen met andere deskundigen
- g. het verstrekken van inlichtingen en bodemkundige gegevens aan studenten in verband met scriptie-onderwerpen van Prof. Keuning
- h. het voorbereiden en het houden van een voordracht over "De bodem en de landbouw in het Oldambt" voor de staf en gasten van het Instituut voor Bodemvruchtbaarheid
- i. het voorbereiden en het houden van een voordracht: "Bodemkundige opbouw van het Groninger kleigebied" voor de Studiegroep van de Vereniging van Terpenonderzoek
- j. het geven van een toelichting en het verdedigen van stelling VII: "De voorlichting op het gebied van de bemesting zou aanzienlijk kunnen worden verbeterd indien gebruik gemaakt zou worden van de resultaten van een op basis van bodemkartering uitgevoerd bodemgeschiktheidsonderzoek", ontleend aan het proefschrift:  
"Het Dollardgebied" voor de staf en gasten van het Instituut voor Bodemvruchtbaarheid. Op deze kwestie wordt later nog teruggekomen.

15. BODEMKAART VAN NEDERLAND; NEBO-KAART (object NL2)

In het jaarverslag van 1962 werd reeds vermeld, dat de Nebo-kaart, schaal 1 : 200 000, in 1961 in 9 bladen + 1 legenda-blad is uitgekomen. Aan het landelijk boek, dat als toelichting op de Nebo-kaart zal verschijnen, wordt nog steeds gewerkt. Op verzoek van Dr. Ir. Haans, die mede de redactie voert over dit boek, werd enig revisiewerk verricht aan het hoofdstuk zeelei.

Tot nu toe heeft de afd. Redactie nog geen tijd kunnen vinden voor het persklaar maken van het provinciale Nebo-boek: "De bodem van de provincie Groningen", waarvan het manuscript reeds enige tijd geleden werd ingeleverd.

16. KAARTBLADENKARTERING 1 : 50 000 (object NL32)

In het vorige jaarverslag (1962) werd reeds melding gemaakt dat de bladen 7 0 en 8 - op het revisiewerk en het omzetten van een gedeelte van de gedetailleerde bodemkaart van het Dollardgebied (zie bijlagen: "Het Dollardgebied") na - in 1962 reeds gereed kwamen. Door bepaalde omstandigheden vonden in 1963 het revisiewerk en het omzetten van de Dollardkaart nog niet plaats. Het bleek, dat bepaalde onderdelen, ingewikkeld van opbouw, te veel tijd zouden vergen voor het uitvoeren van revisiewerkzaamheden. Bovendien was bekend geworden, dat in één van deze ingewikkelde gebieden een detailkartering zou worden uitgevoerd in opdracht van de Cultuurtechnische Dienst.

In plaats van de bladen 7 0 en 8 af te maken, werd in 1963 begonnen met de opname van blad 7 W. De subbladen 7 A en 7 B (schaal 1 : 25 000) werden resp. door D. Daniëls en A.E. Klungel opgenomen. Zowel op blad 7 A als op blad 7 B lagen gedeeltes van

oudere karteringen, nl. de Zwintocht (A10) en Delt-Oudeweer (A16). Beide karteringen konden in de kaartbladenkartering worden omgezet, zodat geen extra veldwerk nodig was. Een proefkartering uit 1959/60 langs de westelijke rand van blad 7 A kon na enig revisiewerk eveneens worden aangepast. Het grootste gedeelte van het veldrapport van 7 A kwam in 1963 nog klaar.

Bij de kartering van de bladen 7 A en 7 B werd vooral gelet op de landschappelijke ligging van de bodemprofielen. Hierdoor kon de opname worden vergemakkelijkt en de op de kaart voorkomende en van elkaar afgegrensde kaartvlakken krijgen zodoende, aangezien ze ook voldoende worden beschreven betreffende hun bodemkundige inhoud, meer betekenis.

Het schatten van de grondwatertrappen leverde dit jaar, dank zij opgedane kennis van regelmatig opgenomen grondwaterstandsmetingen, minder moeilijkheden op. Het meten van grondwaterstanden zal voor bepaalde gronden zoveel mogelijk nog worden voortgezet.

Een verdere beschrijving van de gekarteerde gebieden zal nu niet worden gegeven. Voor verdere bijzonderheden kan worden verwezen naar het jaarverslag van 1962.

Tot de meer algemene werkzaamheden behoort het bezoek van de afd. Groningen aan Friesland. Hierbij bleek nogmaals, dat het onderscheid knip en knippig (knik en knikkig) in het veld als zodanig geen moeilijkheden meer behoeft op te leveren. Verder werd tijdens het bezoek nagegaan of de schattingen van de grondwatertrappen in het veld in overeenstemming zijn met de schattingen in Groningen. Omgekeerd bezocht ook de afd. Friesland Groningen.

Eveneens tot de algemene werkzaamheden ten behoeve van de kaartbladenkartering behoort de beschrijving van de legenda-eenheden. Deze vindt op het ogenblik plaats te zamen met andere provinciale afdelingen. Een eerste benadering betreffende de beschrijving van enkele in het noordelijke kleigebied voorkomende legenda-eenheden werd in samenwerking met de afd. Friesland gegeven. Ook werden de profielverlopen opnieuw beschreven.

#### 17. KARTERING OUDE VEENKOLONIËN (object A 7)

De studiekartering Oude Veenkoloniën is vrijwel afgerond. In het vorig jaarverslag werd medegedeeld, dat het conceptrapport zou worden ingekort. Het "ingekorte" rapport is bijna klaar. De Tekenkamer is begonnen met het gereedmaken van de kaarten voor de drukker. Zie voor verdere bijzonderheden jaarverslag 1962.

Ten behoeve van het veenonderzoek van Drs. H. van Dijk (Instituut voor Bodemvruchtbaarheid) werden in samenwerking met hem veenlagen bemonsterd in verschillende profielen van de oude veenkoloniën. De veroudering en de irreversibele indroging zullen bij dit onderzoek worden bestudeerd.

#### 18. KARTERING UITBREIDINGSPLAN WINSUM (object A19)

Voor het vaststellen van een uitbreidingsplan werden ten westen en ten oosten van de bebouwde kom van de gemeente Winsum in twee raaien boringen verricht om de bodemgesteldheid vast te stellen. In ieder boorgat werd de diepteligging van de vaste zandondergrond (pleistoceen) bepaald, terwijl op een

viertal plaatsen de drukweerstand van de grond tot + 10 m diepte of tot op de pleistocene ondergrond gemeten werden. Op deze vier plaatsen werden met behulp van diepboringen profielbeschrijvingen gemaakt en de te bemonsteren lagen vastgesteld. Van de veenlaag op het pleistoceen (basisveen) kon een monster in ongeroerde toestand worden genomen. Al deze werkzaamheden vonden plaats in samenwerking met afd. Odrachten van de Stiboka en met de N.V. Grontmij te De Bilt.

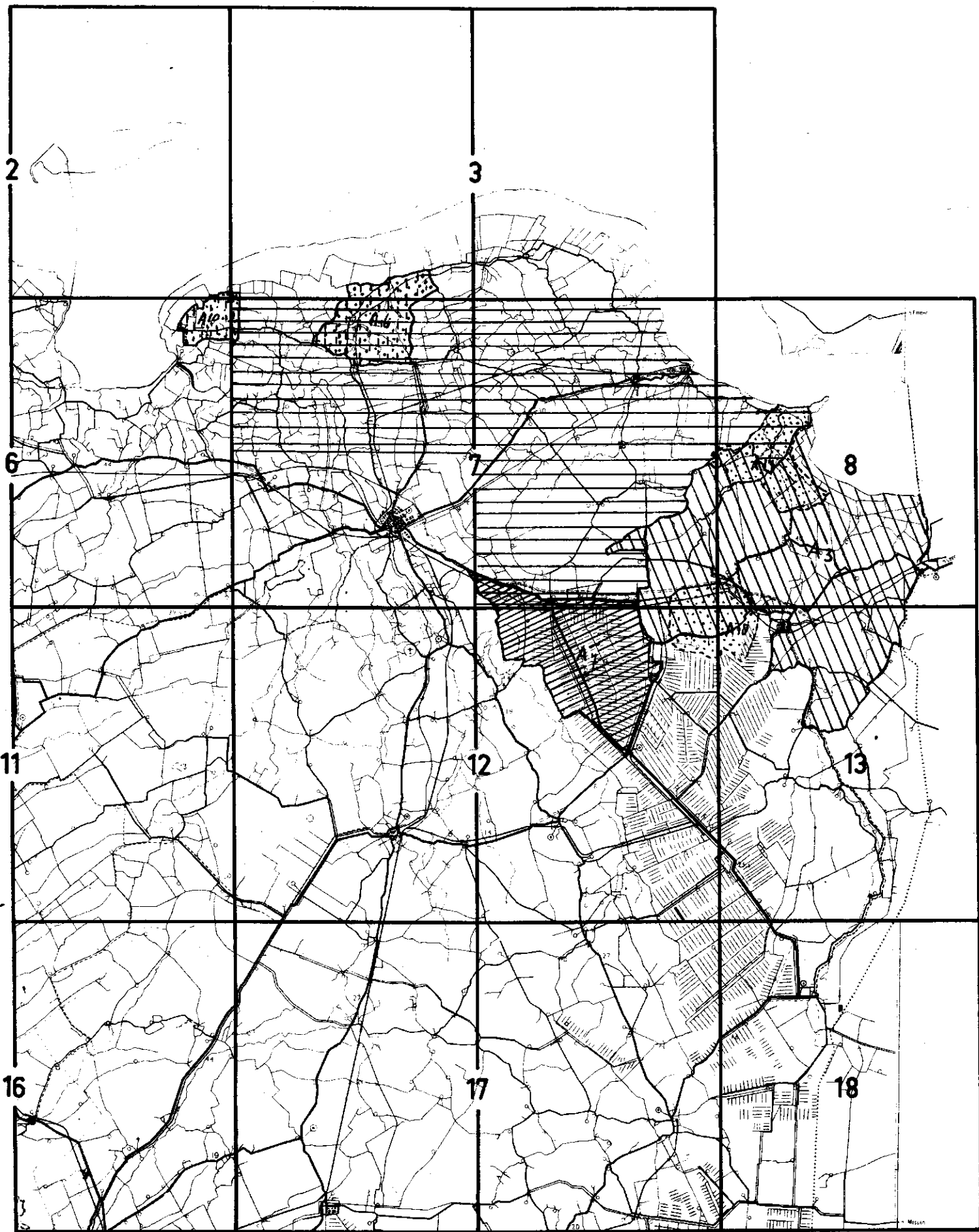
De bemonsterde kleilagen worden onderzocht op het laboratorium van het Kalkbureau te De Bilt. Het veenmonster zal pollenanalytisch worden onderzocht door Mevr. Dr. B. Polak en Dr. G.C. Maarleveld.

#### 19. DIVERSEN, ADMINISTRATIE ENZ.

Nog steeds kan niet worden beschikt over een administratieve kracht. Hierdoor wordt te veel tijd besteed aan administratieve werkzaamheden, zoals het bijhouden van de correspondentie, het typen van brieven, het bijhouden van maandstaten, het in- en uitpakken van poststukken, enz..



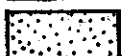
STAND VAN DE KARTERING RER 1 JANUARI 1964



LEGENDA



Studiekarteringen (1:25.000;10.000;1:5.000)



Opdrachtkarteringen (1:10.000)



Kaartbladenkarteringen (1:50.000);veldopnamen, al of niet gereviseerd