

Stichting voor Bodemkartering  
Staringgebouw  
Wageningen  
Tel. 08370 - 19100

21/11/74  
07

Rapport nr. 1174

WATERSCHAP DE EEM

Profielbeschrijving bij 44 boringen

door: Ing. H. Kleijer  
en  
Ing. H.J.M. Zegers

Wageningen, juli 1974.



0000 0271 9256

N.B. Gegevens uit dit rapport mogen zonder toestemming van de Stichting voor Bodemkartering uitsluitend door de opdrachtgever worden vermenigvuldigd of in andere publikaties worden overgenomen.

26 JULI 1974

[Handwritten signature]

## I N H O U D

	<u>blz.</u>
<u>Voorwoord</u>	4
<u>Verklaring van enkele in de tekst gebruikte termen</u>	5
1. <u>Inleiding</u>	6
1.1 Ligging	6
1.2 Werkwijze en doel van het onderzoek	6
2. <u>Het grondmonsteronderzoek</u>	7
3. <u>De schematische profielbeschrijvingen</u>	9
<u>Afbeeldingen</u>	
1. Situatiekaart, schaal 1 : 25 000	6
2. Analyseresultaten van het calcium- en sulfaat- onderzoek	7
3. Plaatsen en nummers van de boringen tot 220 cm - mv. (schaal 1 : 25 000)	9

VOORWOORD

In opdracht van het Technisch Adviesbureau van de Unie van Waterschappen B.V. werden in juni 1974 ten noorden van Baarn 44 boringen verricht. Dit ten behoeve van een ontwateringsplan van het Waterschap De Eem.

De boringen zijn uitgevoerd door Ing. H. Kleijer onder coördinatie van Ing. H.J.M. Zegers.

De leiding van het onderzoek had Ir. G.J.W. Westerveld.

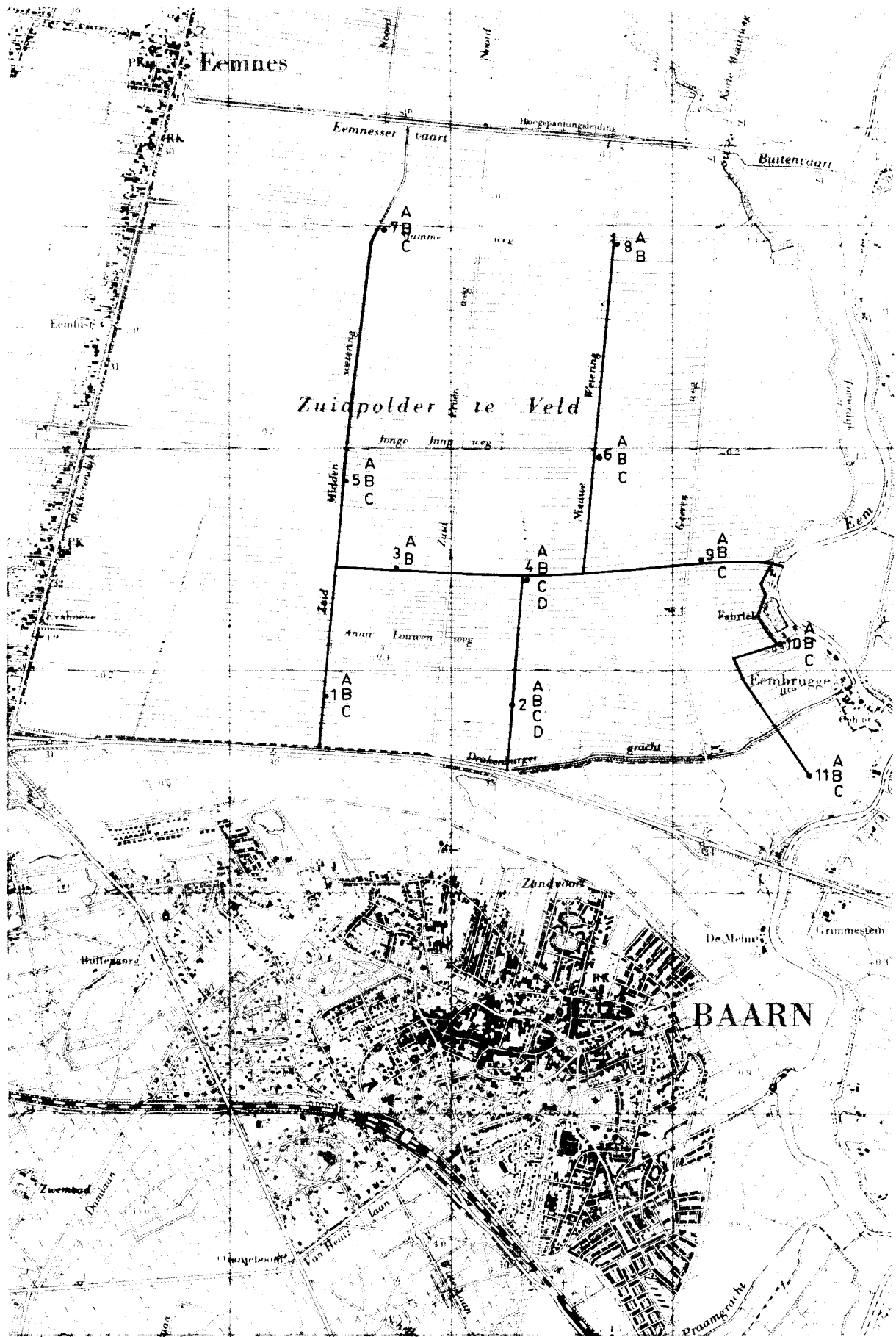
DE DIRECTEUR,

Ir. R.P.H.P. van der Schans.

VERKLARING VAN ENKELE IN DE TEKST GEBRUIKTE TERMEN

$\mu\text{m}$	:	micron = 0,001 mm																		
lutum(fractie)	:	minerale delen kleiner dan 2 $\mu\text{m}$																		
leem(fractie)	:	minerale delen kleiner dan 50 $\mu\text{m}$																		
zand(fractie)	:	minerale delen tussen 50 en 2000 $\mu\text{m}$																		
M50 (mediaan)	:	het getal dat die korrelgrootte aangeeft waarboven en waarbeneden de helft van het gewicht van de zandfractie ligt																		
klei	:	mineraal materiaal dat minstens 8 % lutum (fractie) bevat																		
zand	:	mineraal materiaal dat minder dan 8 % lutum (fractie) en minstens 50 % zand(fractie) bevat																		
lutumklassen	:	<table><thead><tr><th><u>benaming</u></th><th><u>lutum(fractie) in %</u></th></tr></thead><tbody><tr><td>lichte klei</td><td>25 - 35</td></tr><tr><td>zware klei</td><td>&gt; 35</td></tr></tbody></table>	<u>benaming</u>	<u>lutum(fractie) in %</u>	lichte klei	25 - 35	zware klei	> 35												
<u>benaming</u>	<u>lutum(fractie) in %</u>																			
lichte klei	25 - 35																			
zware klei	> 35																			
leemklassen	:	<table><thead><tr><th><u>benaming</u></th><th><u>leem(fractie) in %</u></th></tr></thead><tbody><tr><td>leemarm</td><td>&lt; 10</td></tr><tr><td>zwak lemig</td><td>10 - 17,5</td></tr><tr><td>sterk lemig</td><td>17,5 - 32,5</td></tr></tbody></table>	<u>benaming</u>	<u>leem(fractie) in %</u>	leemarm	< 10	zwak lemig	10 - 17,5	sterk lemig	17,5 - 32,5										
<u>benaming</u>	<u>leem(fractie) in %</u>																			
leemarm	< 10																			
zwak lemig	10 - 17,5																			
sterk lemig	17,5 - 32,5																			
zandgrofheidsklassen	:	<table><thead><tr><th><u>benaming</u></th><th><u>M50</u></th></tr></thead><tbody><tr><td>zeer fijn zand</td><td>105 - 150</td></tr><tr><td>matig fijn zand</td><td>150 - 210</td></tr><tr><td>matig grof zand</td><td>210 - 420</td></tr></tbody></table>	<u>benaming</u>	<u>M50</u>	zeer fijn zand	105 - 150	matig fijn zand	150 - 210	matig grof zand	210 - 420										
<u>benaming</u>	<u>M50</u>																			
zeer fijn zand	105 - 150																			
matig fijn zand	150 - 210																			
matig grof zand	210 - 420																			
humusklassen	:	<table><thead><tr><th><u>benaming</u></th><th><u>org.stof in %</u></th></tr></thead><tbody><tr><td>humusarm zand</td><td>&lt; 2,5</td></tr><tr><td>humeus zand</td><td>2,5 - 8</td></tr><tr><td>humusrijk zand</td><td>8 - 15</td></tr><tr><td>veen of venig</td><td>&gt; 15</td></tr><tr><td>humusarme klei</td><td>0 - 2,5 à 5 )</td></tr><tr><td>humeuze klei</td><td>2,5 à 5 - 8 à 16 ) ,)</td></tr><tr><td>humusrijke klei</td><td>8 à 16 - 15 à 30 )</td></tr><tr><td>venige klei</td><td>15 à 30 - 22,5 à 45)</td></tr></tbody></table>	<u>benaming</u>	<u>org.stof in %</u>	humusarm zand	< 2,5	humeus zand	2,5 - 8	humusrijk zand	8 - 15	veen of venig	> 15	humusarme klei	0 - 2,5 à 5 )	humeuze klei	2,5 à 5 - 8 à 16 ) ,)	humusrijke klei	8 à 16 - 15 à 30 )	venige klei	15 à 30 - 22,5 à 45)
<u>benaming</u>	<u>org.stof in %</u>																			
humusarm zand	< 2,5																			
humeus zand	2,5 - 8																			
humusrijk zand	8 - 15																			
veen of venig	> 15																			
humusarme klei	0 - 2,5 à 5 )																			
humeuze klei	2,5 à 5 - 8 à 16 ) ,)																			
humusrijke klei	8 à 16 - 15 à 30 )																			
venige klei	15 à 30 - 22,5 à 45)																			
- mv.	:	beneden maaiveld																		

' ) afhankelijk van het lutumgehalte



Afb.1 Situatiekaart, schaal 1:25 000 (Top kaart 32 A)  
. plaats en nummer van de grondmonsters.

## 1. INLEIDING

### 1.1 Ligging (afb. 1)

De 44 boringen zijn uitgevoerd in de Zuidpolder te Veld, juist ten noorden van Baarn. Deze boringen zijn verricht op plaatsen waar bestaande weteringen en sloten worden verbreed en uitgediept of waar nieuwe sloten worden gegraven.

### 1.2 Werkwijze en doel van het onderzoek

In de verschillende tracés is om de + 200 m een boring verricht tot 220 cm - mv., die alle zijn beschreven. Hierbij is vooral gelet op aarden samenstelling en de dikte van de voorkomende lagen. Verder zijn van elf profielen twee tot vier grondmonsters genomen.

Het doel van het onderzoek was inzicht te verkrijgen in de aard van het aanwezige materiaal in verband met het verwerken daarvan aan de oppervlakte.

Monsternummers		Diepte in cm - mv.	Totaal Calcium (Ca)	Totaal Sulfaat (SO <sub>4</sub> )
centraal archief Stiboka	situatiekaart (Afb. 1)		in milliequivalenten per 100 gr. grond	
100684	1A	10 - 35	17,14	2,08
100685	1B	60 - 100	3,93	2,50
100686	1C	100 - 150	2,85	0,42
100687	2A	10 - 30	30,00	0,21
100688	2B	30 - 60	37,86	7,71
100689	2C	60 - 120	70,71	105,42
100690	2D	130 - 170	3,57	2,29
100691	3A	20 - 140	81,07	82,29
100692	3B	150 - 200	2,86	2,71
100693	4A	10 - 50	20,36	0,42
100694	4B	50 - 90	37,14	3,33
100695	4C	90 - 160	96,43	73,33
100696	5A	10 - 30	29,29	0,42
100697	5B	40 - 130	40,71	55,67
100698	5C	130 - 210	70,71	39,58
100699	6A	10 - 35	36,43	11,04
100700	6B	35 - 60	32,14	0,21
100701	6C	60 - 200	85,00	100,21
100702	7A	10 - 50	24,29	0,62
100703	7B	50 - 120	84,29	69,17
100704	7C	120 - 200	2,50	1,04
100705	8A	10 - 30	40,36	1,04
100706	8B	30 - 200	131,79	70,20
100707	9A	10 - 40	38,21	0,21
100708	9B	40 - 110	47,86	6,46
100709	9C	110 - 200	129,28	65,00
100710	10A	10 - 50	34,21	0,21
100711	10B	50 - 90	32,14	0,21
100712	10C	90 - 200	85,71	91,04
100713	11A	20 - 70	21,07	0,21
100714	11B	70 - 130	97,50	110,21
100715	11C	160 - 200	6,43	0,42

N.B. Analysemethodiek

Totaal sulfaat en totaal calcium

Destructie met HClO<sub>4</sub> (perchlloorzuur) HNO<sub>3</sub> (salpeterzuur)

Afb. 2 Analyseresultaten van het calcium- en sulfaatonderzoek

## 2. HET GRONDMONSTERONDERZOEK

De in totaal 32 grondmonsters zijn door de Stichting Nederlands Landbouw Kalk Bureau te De Bilt onderzocht op het totaal-calcium-en sulfaatgehalte. De plaatsen waar de grondmonsters zijn genomen staan aangegeven op afbeelding 1, de analyseresultaten zijn vermeld op afbeelding 2.

Uit deze analyseresultaten van het Landbouw Kalk Bureau kan geconcludeerd worden dat:

- het materiaal (rietzeggeveen en venige klei) van de grondmonsters 2C, 3A, 5B, 6C, 10C en 11B een overmaat aan sulfaat ( $\text{SO}_4$ ) bevatten, d.w.z. het aantal milliequivalenten sulfaat ( $\text{SO}_4$ ) is steeds groter dan het aantal milliequivalenten calcium (Ca) volgens de totaal Ca en  $\text{SO}_4$  bepaling.  
Oxydatie van de aanwezige sulfiden zal aanleiding tot verzuring geven.
- bij de grondmonsters 1B, 2B, 3B, 7B en 7C, die uit pleistoceen zand of uit klei bestaan, de overmaat aan calcium (Ca) te gering is, d.w.z. het aantal milliequivalenten calcium (Ca) is wel groter dan het aantal milliequivalenten ( $\text{SO}_4$ ), maar waarschijnlijk niet voldoende om bij oxydatie van de aanwezige sulfiden geen aanleiding tot verzuring te geven
- bij de overige grondmonsters de overmaat van calcium (Ca) zo groot is, dat bij oxydatie van de aanwezige sulfiden geen verzuring zal optreden.

Uit de analyseresultaten blijkt dus dat men met de verwerking van de venige klei, het veen en het pleistocene zand zeer voorzichtig moet zijn, omdat als men dit over het land verwerkt (uitstrooit) een bovengrond ontstaan met een zeer hoge zuurgraad c.q. lage pH. Men krijgt dan een bovengrond waar plantewortels niet of slechts weinig in doordringen.

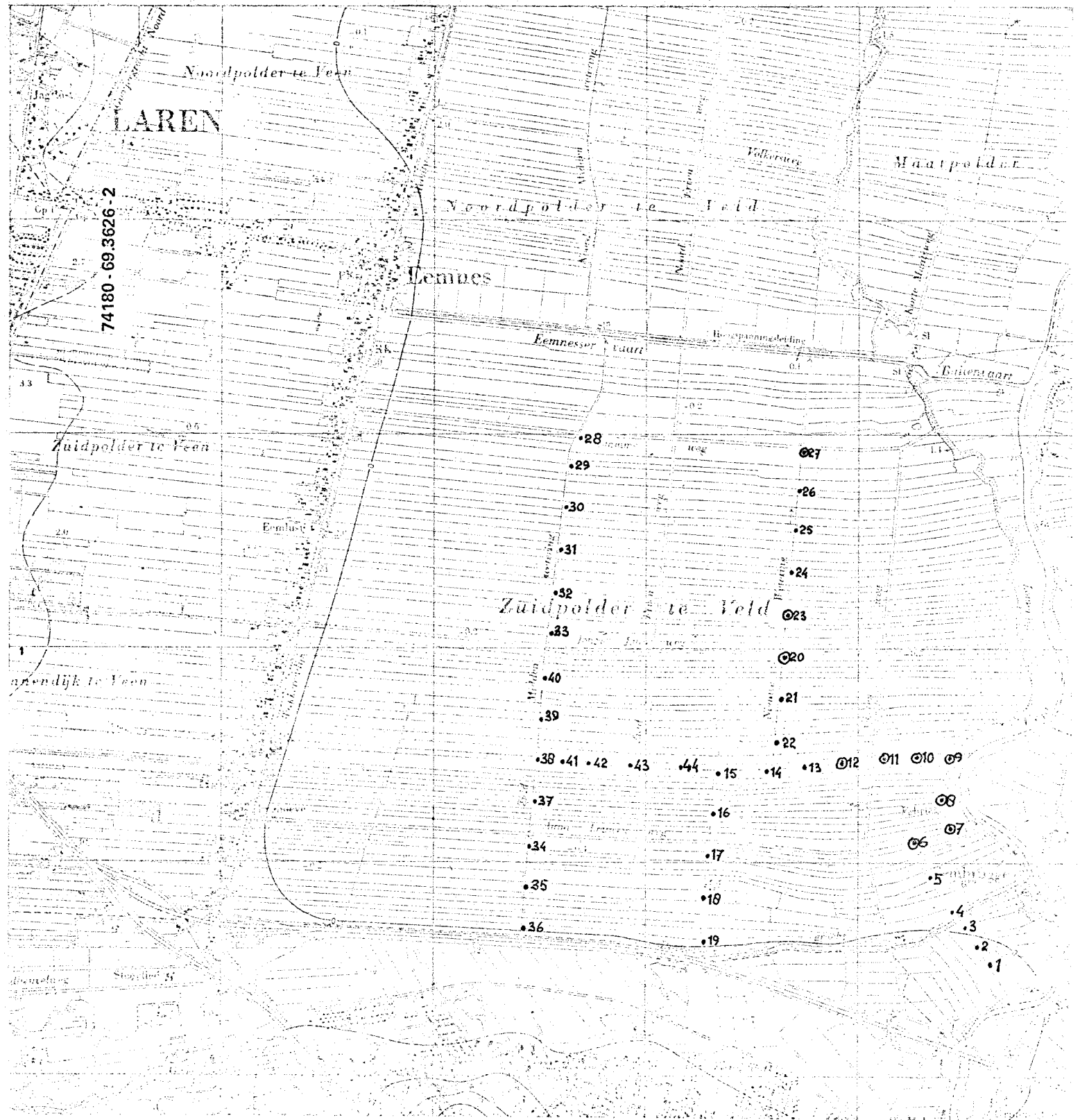
Alleen in de omgeving van de grondmonsters 4, 8 en 9 komt binnen 2 m - maaiveld materiaal voor waarin de hoeveelheid milliequivalenten calcium (Ca) aanmerkelijk groter is dan die van sulfaat ( $\text{SO}_4$ ), zodat na verwerking in deze omgeving geen materiaal met een lage pH aan de oppervlakte zal voorkomen.



Bij de verwerking (uitstrooien) van het materiaal in de omgeving van de overige grondmonsters zal tevens een grote hoeveelheid koolzure kalk ( $\text{CaCO}_3$ ) gestrooid moeten worden om het te zuur worden van de bovengrond tegen te gaan.

De hoeveelheid koolzure kalk is afhankelijk van de pH, de dikte van de opgebrachte laag en het org.-stofgehalte.

Zeer globaal kan gezegd worden dat  $\pm 2$  ton  $\text{CaO}$  (z.b.b.) per ha nodig is om van een  $\pm 10$  cm dikke laag met een organische-stofgehalte van  $\pm 10\%$ , de pH met 1 punt te verhogen. Voor het neutraliseren van het materiaal zal een pH-5 moeten worden bereikt.



Afb. 3: Plaatsen en nummers van de boringen tot 220 cm - mv. (schaal 1:25 000)

● Plaatsen waar geen zand binnen 220 cm - mv voorkomt

### 3. DE SCHEMATISCHE PROFIELBESCHRIJVINGEN

Van alle 44 boringen is een schematische profielbeschrijving gemaakt. Elke profielbeschrijving heeft een nummer dat correspondeert met plaats en nummer op afbeelding 3. Ze geeft per boring een overzicht van het voorkomende materiaal op verschillende diepten. De kleilaag, die op verschillende plaatsen vanaf maaiveld staat aangegeven, bestaat uit zware zeeklei in dikte variërend van 20 tot 70 cm. Indien het pakket dikker is bestaat het onderste gedeelte uit venige klei. Het zand dat bijna overal binnen 220 cm - maaiveld voorkomt, bestaat uit pleistoceen zand, waarin meestal een podzol is ontwikkeld (het voorkomen van een bruine inspoelingslaag).

In de schematische profielbeschrijvingen zijn enkele afkortingen en cijfers gebruikt die de volgende betekenis hebben:

- VK : venige klei in de kolom organische stof
  - : kalkarm in de kolom  $\text{CaCO}_3$
  - 1/2 : half gerijpt
  - 3/4 : driekwart gerijpt
  - 0 : ongerijpt
- } in de kolom rijping alleen van toepassing  
voor de aangetroffen klei
- A1 : horizont waar in de organische stof geheel of gedeeltelijk biologisch is omgezet en die aan het oppervlak is ontstaan
  - A2 : horizont die lichter van kleur en minder organische stof bevat dan de bovenliggende en onderliggende horizont. Deze horizont is door verticale uitspoeling verarmd
  - B : een horizont waaraan door inspoeling humus en sesquioxiden uit een hoger liggende horizont zijn toegevoegd
  - C : een horizont die weinig of niet is veranderd door bodemvorming.

Voor de overige cijfers of letters zie verklaring van in de tekst gebruikte termen.

Boring no.	Diepte in cm	Aard van het materiaal	Org. stof %	Textuur			CaCO <sub>3</sub>	Rijping	Opmerkingen	
				% < 2	% < 50	M50				
1	<u>Monsterplek 11</u>									
	0 - 20	zwارة klei	3	50			-			
	20 - 70	zwارة klei		50			-	1/2	met dunne zandlaagjes	
	70 - 130	rietzeggeveen	> 15							
	130 - 160	zand	5		8	180			(A1) zwart	
	160 - 190	zand			8	180			(B) bruin	
	190 - 220	zand			8	180			(C) geelgrijs	
2	0 - 20	zwارة klei	3	55			-			
	20 - 40	zwارة klei		55			-			
	40 - 65	zwارة klei	Vk				-	3/4		
	65 - 125	rietzeggeveen	> 15				-	2/2		
	125 - 150	zand	5		8	180			(A1) zwart	
	150 - 170	zand			8	180			(B) bruin	
	170 - 220	zand			8	180			(C) geelgrijs	
3	0 - 20	zwارة klei	3	55			-			
	20 - 40	zwارة klei		55			-			
	40 - 60	zwارة klei	Vk				-	3/4		
	60 - 115	rietzeggeveen	> 15				-	2/2		
	115 - 130	zand	5		10	170			(A1) zwart	
	130 - 150	zand			8	180			(A2) zwart/grijs	
	150 - 170	zand			8	180			(B) bruin	
	170 - 220	zand			8	180			(C) geel	
4	0 - 10	zwارة klei	3	55			-			
	10 - 35	zwارة klei		55			-			
	35 - 50	zwارة klei	Vk				-	1/2		
	50 - 130	rietzeggeveen	> 15				-			
	130 - 145	zand	5		8	180			(A1) zwart	
	145 - 170	zand			8	180			(B) bruin	
	170 - 220	zand			8	180			(C) geelgrijs	
5	0 - 10	zwارة klei	3	55			-			
	10 - 40	zwارة klei		55			-			
	40 - 80	zwارة klei	Vk				-	1/2		
	80 - 170	rietzeggeveen	> 15				-			
	170 - 200	zand	5		8	180			(A1) zwart	
	200 - 220	zand			8	180			(B) bruin	
6	0 - 10	zwارة klei	3	55			-			
	10 - 40	zwارة klei		55			-			
	40 - 70	zwارة klei	Vk				-	1/2		
	70 - 220	rietzeggeveen	> 15				-			
7	<u>Monsterplek 10</u>									
	0 - 10	zwارة klei	3	55			-			
	10 - 50	zwارة klei		55			-	3/4		
	50 - 90	zwارة klei		55			-	0		
	90 - 220	rietzeggeveen	> 15				-			
8	0 - 10	zwارة klei	3	55			-			
	10 - 40	zwارة klei		55			-			
	40 - 70	zwارة klei		55			-	0	met zandlaagjes	
	70 - 160	zwارة klei	Vk				-	1/2		
	160 - 220	rietzeggeveen	> 15				-			
9	0 - 10	zwارة klei	3	55			-			
	10 - 60	zwارة klei		55			-			
	60 - 100	zwارة klei	Vk				-	0	met zandlaagjes	
	100 - 150	zwارة klei	Vk				-	0		
	150 - 220	rietzeggeveen	> 15				-			
10	0 - 10	zwارة klei	3	55			-			
	10 - 40	zwارة klei		55			-			
	40 - 90	zwارة klei	Vk				-	1/2		
	90 - 220	rietzeggeveen	> 15				-			
11	<u>Monsterplek 9</u>									
	0 - 10	zwارة klei	3	55			-			
	10 - 40	zwارة klei		55			-			
	40 - 110	zwارة klei	Vk				-	1/2		
	110 - 220	rietzeggeveen	> 15				-			
12	0 - 10	zwارة klei	3	55			-			
	10 - 35	zwارة klei		55			-			
	35 - 60	zwارة klei	Vk				-	3/4		
	60 - 220	rietzeggeveen	> 15				-			
13	0 - 10	zwارة klei	3	55			-			
	10 - 40	zwارة klei		55			-			
	40 - 160	rietzeggeveen	> 15				-			
	160 - 180	zand	5		15	160			(A1) zwart	
	180 - 210	zand			15	160			(B) bruin	
	210 - 220	zand			10	170			(C) geel	

Boring no.	Diepte in cm	Aard van het materiaal	Org. stof %	Textuur			CaCO <sub>3</sub>	Rijping	Opmerkingen
				% < 2	% < 50	M50			
14	0 - 10	zware klei	3	55			-	3/4	(c) grijs
	10 - 30	zware klei		55			-		
	30 - 60	zware klei					-		
	60 - 190	rietzeggeveen	> 15				-		
	190 - 220	zand			5	190	-		
15	Monsterplek 4								
	0 - 10	zware klei	2	60			-		(A1) zwart (B) bruin (C) geelgrijs
	10 - 50	zware klei		60			-		
	50 - 90	zware klei	Vk				-		
	90 - 160	rietzeggeveen	> 15				-		
	160 - 180	zand	5		8	170	-		
	180 - 200	zand			8	170	-		
200 - 220	zand			5	180	-			
16	0 - 10	zware klei	2	55			-		(A1) zwart (B) bruin (C) grijs
	10 - 40	zware klei		55			-		
	40 - 150	rietzeggeveen	> 15				-		
	150 - 160	zand	5		12	170	-		
	160 - 180	zand			8	180	-		
180 - 220	zand			5	180	-			
17	0 - 20	zware klei	3	40			-		met zandbijmenging
	20 - 60	zware klei		60			-		
	60 - 70	zware klei	Vk				-		
	70 - 180	rietzeggeveen	> 15				-		
	180 - 220	zand			5	190	-		
18	Monsterplek 2								
	0 - 10	zware klei	2	50			-	1/2	(A1) zwart (B) bruin (C) grijs
	10 - 30	zware klei		50			-		
	30 - 60	zware klei	Vk				-		
	60 - 120	rietzeggeveen	> 15				-		
	120 - 125	zand	5		15	160	-		
	125 - 150	zand			8	180	-		
150 - 220	zand			8	180	-			
19	0 - 10	zware klei	2	60			-		(A1) zwart (B) bruin (C) grijs
	10 - 40	zware klei		60			-		
	40 - 80	rietzeggeveen	> 15				-		
	80 - 100	zand	5		10	160	-		
	100 - 120	zand			8	170	-		
120 - 220	zand			8	170	-			
20	Monsterplek 6								
	0 - 10	zware klei	2	60			-		
	10 - 35	zware klei		60			-		
	35 - 60	zware klei	Vk				-		
	60 - 220	moszeggeveen	> 15				-		
						-			
21	0 - 10	zware klei	2	60			-	1/3	(c) grijs
	10 - 35	zware klei		60			-		
	35 - 45	zware klei	Vk				-		
	45 - 210	rietzeggeveen	> 15				-		
	210 - 220	zand			8	180	-		
22	0 - 10	zware klei	2	60			-	1/3	(c) grijs
	10 - 30	zware klei		60			-		
	30 - 50	zware klei	Vk				-		
	50 - 110	moszeggeveen	> 15				-		
	110 - 210	rietzeggeveen	> 15				-		
210 - 220	zand			6	180	-			
23	0 - 10	zware klei	2	60			-		
	10 - 40	zware klei		60			-		
	40 - 50	zware klei	Vk				-		
	50 - 220	rietzeggeveen	> 15				-		
24	0 - 10	zware klei	2	60			-		(A1) zwart (B) bruin (C) grijs
	10 - 35	zware klei		60			-		
	35 - 80	rietzeggeveen	> 15				-		
	80 - 95	zand	5		12	160	-		
	95 - 140	zand			12	160	-		
	140 - 220	zand			8	160	-		
25	0 - 10	zware klei	2	60			-	1/3	(A1) zwart (B) bruin (C) geel
	10 - 50	zware klei		60			-		
	50 - 140	rietzeggeveen	> 15				-		
	140 - 160	zand	5		15	160	-		
	160 - 175	zand			12	170	-		
	175 - 220	zand			8	180	-		
26	0 - 10	zware klei	2	60			-		(A1) zwart (gliede) (B) bruin
	10 - 45	zware klei		60			-		
	45 - 200	rietzeggeveen	> 15				-		
	200 - 215	zand	15		30	160	-		
	215 - 220	zand			15	170	-		

Boring no.	Diepte in cm	Aard van het materiaal	Org. stof %	Textuur			CaCO <sub>3</sub>	Rijping	Opmerkingen
				% < 2	% < 50	M50			
27	Monsterplek 8								
	0 - 10	zware klei	2	60			-		
	10 - 30	zware klei		60			-	3/4	
	30 - 220	rietzeggeveen	> 15						
28	Monsterplek 7								
	0 - 10	zware klei	2	60			-		
	10 - 50	zware klei		60			-	3/4	
	50 - 120	moszeggeveen	> 15						
	120 - 130	zand	20		30	140			(A1) zwart (gliede)
	130 - 220	zand			12	170			(B) grijsbruin
29	0 - 10	zware klei	3	50			-		
	10 - 50	zware klei		60			-	3/4	
	50 - 100	moszeggeveen	> 15						
	100 - 110	zand	20		20	140			(A1) zwart (gliede)
	110 - 150	zand			15	160			(B) bruin
	150 - 220	zand			10	170			(C) geel
30	0 - 10	zware klei	2	60			-		
	10 - 60	zware klei		60			-	3/4	
	60 - 150	moszeggeveen	> 15						
	150 - 160	zand	20		20	160			(A1) zwart (gliede)
	160 - 180	zand			10	180			(B) bruin
	180 - 220	zand			8	190			(C) geel
31	0 - 10	zware klei	2	60			-		
	10 - 35	zware klei		60			-		
	35 - 130	moszeggeveen	> 15						
	130 - 135	zand	10		15	160			(A1) zwart
	135 - 150	zand			12	170			(B) bruin
	150 - 220	zand			5	180			(C) grijs
32	0 - 10	zware klei	2	60			-		
	10 - 50	zware klei		60			-	3/4	
	50 - 100	moszeggeveen	> 15						
	100 - 200	rietzeggeveen	> 15						
	200 - 220	zand			8	170			(C) grijs
33	0 - 10	zware klei	2	60			-		
	10 - 40	zware klei		60			-	3/4	
	40 - 50	zware klei	Vk				-		
	50 - 100	moszeggeveen	> 15						
	100 - 210	rietzeggeveen	> 15						
	210 - 220	zand			20	160			(C) geelgrijs
34	0 - 10	zware klei	2	40			-		
	10 - 50	zware klei		60			-		
	50 - 80	rietzeggeveen							
	80 - 110	zand	4		15	170			(A1) zwart
	110 - 130	zand			8	180			(B) bruin
	130 - 220	zand			8	180			(C) geelgrijs
35	Monsterplek 1								
	0 - 10	zware klei	2	60			-		
	10 - 35	zware klei		60			-		
	35 - 55	zand	8		15	160			(A1) zwart
	55 - 75	zand			12	180			(B) bruin
	75 - 100	zand			10	180			(C) geel
	100 - 220	zand			6	180			(C) grijs
36	0 - 35	zware klei	2	40			-		
	35 - 80	zand			12	170			(B) bruin
	80 - 220	zand			8	180			(C) grijs
37	0 - 15	zware klei	2	60			-		
	15 - 50	zware klei		60			-		
	50 - 100	rietzeggeveen	> 15						
	100 - 110	zand	5		8	180			(A1) zwart
	110 - 220	zand			5	190			(C) grijs
38	0 - 10	zware klei	2	60			-		
	10 - 35	zware klei		60			-		
	35 - 110	rietzeggeveen	> 15						
	110 - 140	zand	8		15	160			(A1) zwart
	140 - 160	zand			10	170			(B) bruin
	160 - 220	zand			6	190			(C) geelgrijs
39	0 - 15	zware klei	2	60			-		
	15 - 40	zware klei		50			-		
	40 - 100	zware klei	Vk				-		
	100 - 170	rietzeggeveen	> 15						
	170 - 190	zand	20		20	150			(A1) zwart (gliede)
	190 - 220	zand			5	190			(C) grijs
40	Monsterplek 5								
	0 - 10	zware klei	2	60			-		
	10 - 40	zware klei		60			-		
	40 - 130	zware klei	Vk				-		
	130 - 210	rietzeggeveen	> 15						
	210 - 220	zand	20		20	160			(A1) zwart (gliede)

Boring no.	Diepte in cm	Aard van het materiaal	Org. stof %	Textuur			CaCO <sub>3</sub>	Rijping	Opmerkingen
				% < 2	% < 50	M50			
41	0 - 30	zware klei	2	60			-		
	30 - 85	rietzeggeveen	> 15						
	85 - 100	zand	20		20	150			
	100 - 220	zand			5	190			
42	<u>Monsterplek 3</u>								
	0 - 20	zware klei	2	60			-		
	20 - 145	rietzeggeveen	> 15						
	145 - 150	zand	20		20	150			
150 - 220	zand		5		190				
43	0 - 35	zware klei	2	60			-		
	35 - 190	rietzeggeveen	> 15						
	190 - 200	zand	20		20	160			
	200 - 220	zand			15	180			
44	0 - 15	zware klei	2	60			-		
	15 - 30	zware klei		60					
	30 - 55	zware klei	Vk						
	55 - 170	rietzeggeveen	> 15						
	170 - 185	zand	20	20	160				
185 - 220	zand		12	170					

BIBLIOTHEEK  
STARINGGEBOUW