

104-11
971

SLB 1039

BIBLIOTHEEK
STARINGGEBOUW

Stichting voor Bodemkartering
Staringgebouw
Wageningen
Tel. 08370 - 19100

Rapport nr. 1039

PROEFVELD WATERBALANS "DE GROEVE" (ZUIDLAREN)

De bodemgesteldheid

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

Wageningen, april 1972



N.B. Niets uit dit rapport of de bijlage mag zonder
toestemming van de Stichting voor Bodemkartering
worden vermenigvuldigd of in andere publikaties
worden overgenomen.

25 APR. 1972

JEN 103960-01

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 en oppervlakte	6
1.2 Doel van het onderzoek en werkwijze	6
2. <u>De bodemkaart, schaal 1 : 2500</u>	7
2.1 Algemeen	7
2.2 De zandgronden	7
2.3 De moerige gronden	8
2.3.1 Moerpodzolgronden	8
2.3.2 Broekeerdgronden	9
2.4 De veengronden	11
3. <u>Het grondmonsteronderzoek</u>	13
<u>Afbeeldingen</u>	
1. Situatiekaart, schaal 1 : 25 000	6
2. De grondmonsteranalyses	13
<u>Bijlage</u>	
1. Bodemkaart, schaal 1 : 2500	

VOORWOORD

In opdracht van het Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding te Wageningen werd een bodemkundig onderzoek uitgevoerd in het Proefveld Waterbalans "De Groeve" te Zuidlaren.

De veldopname vond plaats in maart 1972 door H. Kleijer, met medewerking van H.J.M. Zegers Ing. Zij stelden tevens dit rapport samen.

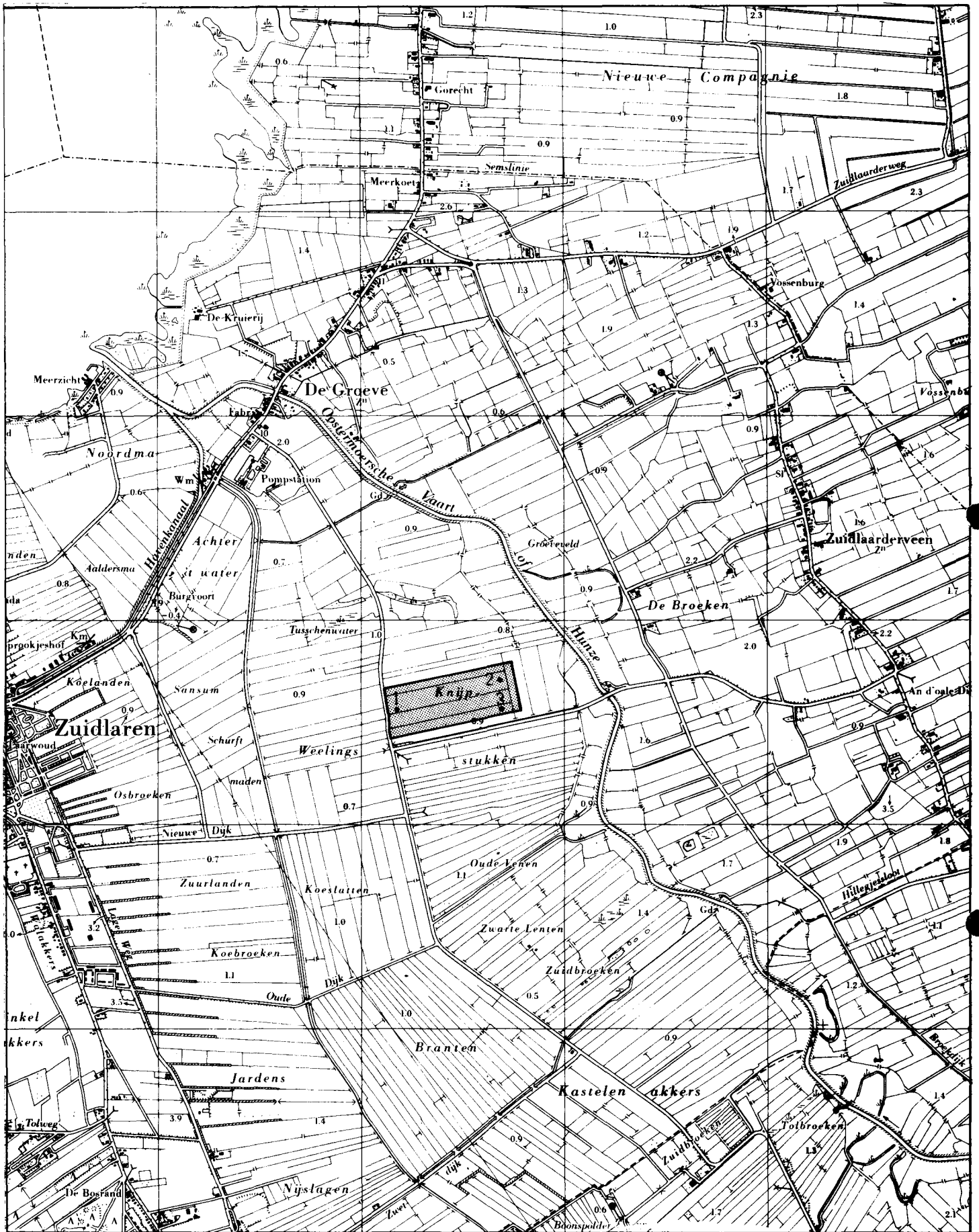
De leiding van het onderzoek berustte bij Ir. G.J.W. Westerveld.

DE ADJUNCT-DIRECTEUR,

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

VERKLARING VAN ENKELE IN DE TEKST GEBRUIKTE TERMEN

Mu	: micron 0,001 mm	
Klei of lutum(fractie)	: minerale delen kleiner dan 2 mu	
Leem(fractie)	: minerale delen kleiner dan 50 mu	
Zand(fractie)	: minerale delen tussen 50 en 2000 mu	
Moerig materiaal	: materiaal met ten minste 15 % organische stof	
M50 (mediaan)	: het getal dat die korrelgrootte aan- geeft, waarboven en waarbeneden de helft van het gewicht van de zand- fractie ligt	
Klei(lutum)klassen	: <u>benaming</u>	<u>kleifractie in %</u>
	kleiarm	< 8
	kleiig	> 8
Leemklassen	: <u>benaming</u>	<u>leemfractie in %</u>
	leemarm	< 10
	zwak lemig zand	10 - 17,5
sterk lemig zand	17,5 - 32,5	
Zandgrofheidsklassen	: <u>benaming</u>	<u>M50</u>
	zeer fijn zand	105 - 150 mu



Afb.1 Situatiekaart, schaal 1:25000 (Topkrt 12E).

.1 t/m 3 plaatsen waar grondmonsters zijn genomen.

1. INLEIDING

1.1 Ligging en oppervlakte (afb. 1)

Het onderzochte gebied ligt ten oosten van Zuidlaren en ten zuiden van De Groeve in het oude stroomdal van de Oostermoerse Vaart of Hunze, in de gemeente Zuidlaren.

De oppervlakte bedraagt \pm 16 ha.

1.2 Doel van het onderzoek en werkwijze

Het doel van het onderzoek was een bodemkundige inventarisatie. Voor het verzamelen van de benodigde gegevens zijn per hectare \pm 10 boringen verricht, waarvan vier boringen tot 2.00 cm - mv. en \pm 6 boringen per hectare tot een diepte van 120 cm - mv. Hierbij is alleen gelet op de profielopbouw.

De resultaten zijn weergegeven op de bodemkaart, schaal 1 : 2500 (bijl. 1) en globaal beschreven in hoofdstuk 2.

De gegevens van het grondmonsteronderzoek zijn opgenomen onder hoofdstuk 3.

2. DE BODEMKAART, schaal 1 : 2500 (bijl. 1)

2.1 Algemeen

Op de bodemkaart zijn, naar de aard en de dikte van de lagen tot 200 cm - mv. in totaal acht kaarteenheden onderscheiden. Ze kunnen worden samengevat in drie hoofdklassen; zandgronden, moerige gronden en veengronden.

De indeling heeft plaatsgehad volgens het Systeem van bodemclassificatie voor Nederland (De Bakker en Schelling, 1966).

2.2 De zandgronden; opp.: 1,92 ha

Deze hoofdzakelijk als ruggen voorkomende gronden bestaan vanaf maaiveld tot minstens 120 cm uit zeer fijn zand (M50 tussen 105 en 150 μ). Onder vrij natte omstandigheden is hierin, door o.m. ophoping, uit- en inspoeling van vooral humus, een zgn. A-B-C-profiel ontstaan met een humushoudende bovengrond (A1-horizont) van 15 à 30 cm en een donkerbruine B-laag van \pm 20 cm dikte. Deze veldpodzolgronden hebben in de bovengrond een humusgehalte dat varieert van 5 tot 15 % en een leemgehalte van 10 - 17,5 %. De ondergrond is overwegend leemarm (minder dan 10 % leem).

Kaarteenheden: Hna33; opp.: 1,92 ha

Omschrijving: Veldpodzolgronden met een dunne (< 30 cm) humushoudende bovengrond in zeer fijn, zwak lemig zand

Analysenr.: 3

Profielschets:

diepte in cm	humus %	leem %	M50 (mediaan)
0			
— grijszwart, zwak lemig zand	10	14	130
25			
— donkerbruin, zwak lemig zand	1	17	140
50			
— geelbruin, leemarm zand	-	9	125
90			
— geelgrijs, leemarm zand	-	7	125
150			
— grijs, leemarm zand	-	7	125
200			

Kaarteenheid: zWp; opp.: 0,22 ha

Omschrijving: Moerpodzolgronden met een zanddek waarin een minerale eerdlaag is ontwikkeld

Profielschets:

diepte in cm	humus %	leem %	M50 (mediaan)
0			
- grijszwart, zwak lemig zand	12	15	140
20			
- veen	-	-	-
50			
- bruin, zwak lemig zand	1	12	135
80			
- geelgrijs, leemarm zand		9	135
160			
- grijs, leemarm zand		7	135
200			

2.3.2 Broekeerdgronden; opp.: 0,47 ha

Bij de broekeerdgronden met eveneens een moerige bovengrond en/of moerige tussenlaag bestaat de ondergrond uit zand waarin geen podzolering heeft plaatsgehad. Het zand is zeer fijn en deels sterk lemig.

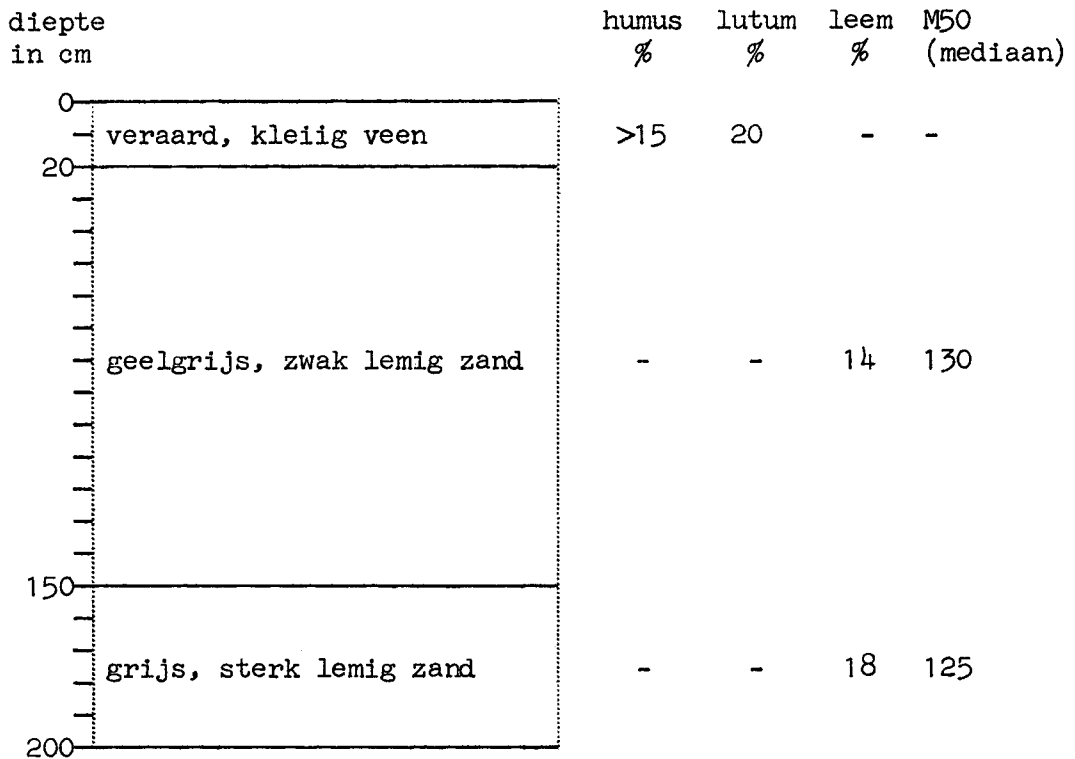
De onderscheiden kaarteenheden zijn:

- Broekeerdgronden met een kleiige, moerige eerdlaag (hWz)
- Broekeerdgronden met een zanddek waarin al dan niet een minerale eerdlaag is ontwikkeld (zWz).

Kaarteenheid: hWz; opp.: 0,20 ha

Omschrijving: Broekeerdgronden met een kleiige, moerige eerdlaag

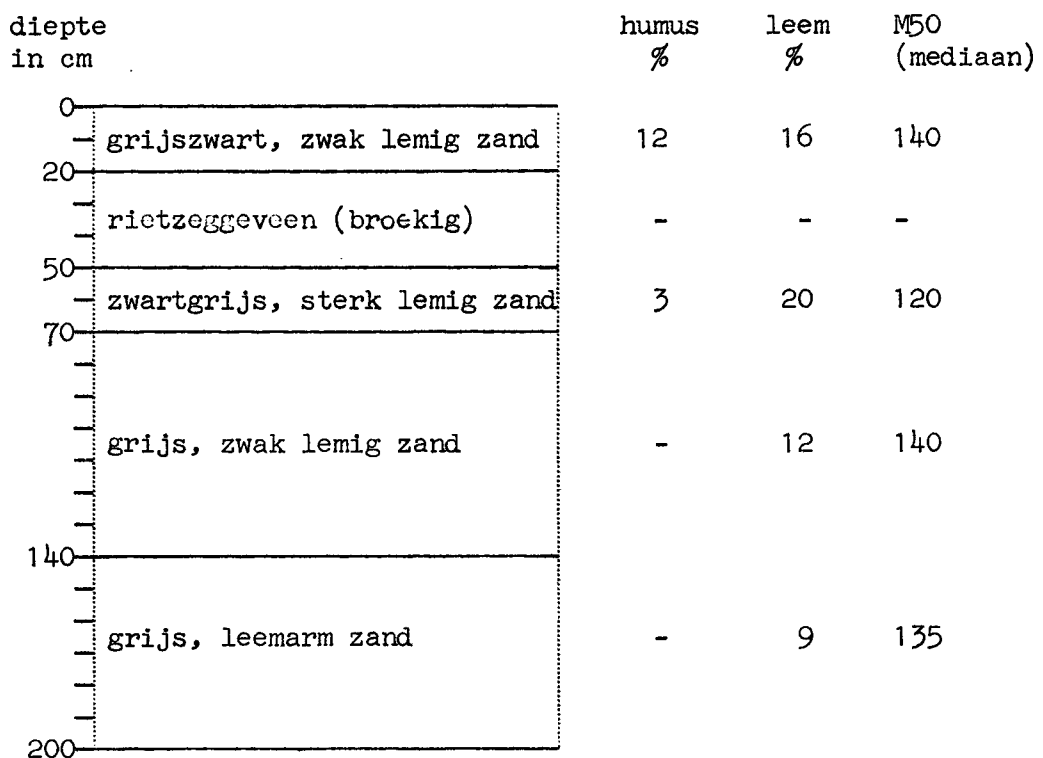
Profielschets:



Kaarteenheid: zWz; opp.: 0,27 ha

Omschrijving: Broekeerdgronden met een zanddek waarin al dan niet een minerale eerdlaag is ontwikkeld

Profielschets:



2.4 De veengronden; opp.: 11,56 ha

Verreweg het grootste deel van het onderzochte proefveld bestaat uit veengronden, d.w.z. uit gronden met meer dan 40 cm moerig materiaal binnen 80 cm - mv. Ze hebben een bovengrond van duidelijk veraard veen, die ca. 20 cm dik is en meer dan 8 % lutum bevat. Het zijn derhalve koopveengronden.

De verdere onderverdeling naar de aard en de begindiepte van de zandondergrond leidde tot drie kaarteenheden:

- Koopveengronden binnen 120 cm op zand met een humuspodzol-B (hVp)
- Koopveengronden binnen 120 cm op zand zonder een humuspodzol-B (hVz)
- Koopveengronden vanaf 120 à 200 cm zand zonder een humuspodzol-B (hVc)

Kaarteenheden: hVp; opp.: 4,25 ha

Omschrijving: Koopveengronden binnen 120 cm op zand met een humuspodzol-B

Analyse nr.: 1

Profiel schets:

diepte in cm	humus %	lutum %	leem %	M50 (mediaan)
0 - veraard kleilig veen	>15	15		
20 - rietzeggeveen (broekig)	-	-	-	-
90 - bruin, sterk lemig zand	1		20	120
110 - geelgrijs, leemarm zand			9	130
170 - grijs, leemarm zand			7	135
200				

Kaarteenheid: hVz; opp.: 3,29 ha

Omschrijving: Koopveengronden binnen 120 cm op zand zonder een humus-podzol-B

Profielschets:

diepte in cm	humus %	lutum %	leem %	M50 (mediaan)
0 — veraard kleilig veen	>15	18	-	-
20 — rietzeggeveen (broekig)	-	-	-	-
90 — geelgrijs, leemarm zand	-	-	8	135
140 — grijs, leemarm zand	-	-	6	135
200				

Kaarteenheid: hVc; opp.: 4,02 ha

Omschrijving: Koopveengronden; vanaf 120 à 200 cm zand zonder een humuspodzol-B

Analysenr.: 2

Profielschets:

diepte in cm	humus %	lutum %	leem %	M50 (mediaan)
0 — veraard, kleilig veen	>15	20	-	-
20 — rietveen	-	-	-	-
140 — grijs, leemarm zand	-	-	8	135
180 — grijs, sterk lemig zand	-	-	20	120
200				

monsternummers	diepte in cm	pH- KCl	hoofdbestanddelen in % van de grond		fractieverdeling in % van de minerale delen								mediaan zand (M50) in mu		
			humus (glv)	CaCO ₃	< 16 mu	> 16 mu	< 2 mu	2-16 mu	16-50 mu	< 50 mu	50- 105 mu	105- 150 mu		150- 210 mu	> 210 mu
58772	0-15	4,99	36,3	-	16,3	47,4	18,1	7,5	8,2	-	17,9	23,1	15,9	9,3	
58773	70-90	5,48	5,2	-	6,0	88,8	3,7	2,6	19,5	25,8	23,7	26,2	15,8	8,5	± 125
58774	100-150	5,55	0,6	-	3,3	96,1	3,0	0,3	5,9	9,2	27,4	32,4	19,5	11,5	± 130
58775	150-200	5,70	0,5	-	3,0	96,5	3,0	-	5,9	8,9	25,7	34,1	20,7	10,6	± 135
58776	0-15	4,97	42,0	-	16,3	41,7	15,2	12,9	17,2	-	16,2	18,2	12,4	7,9	-
58777	140-180	5,90	1,1	-	2,8	96,1	2,5	0,3	4,9	7,7	20,6	35,3	24,6	11,8	± 135
58778	180-200	6,22	1,3	-	4,5	94,2	3,3	1,2	17,3	20,8	29,3	28,9	13,6	6,4	± 120
58779	0-20	5,00	10,4	-	6,3	83,3	4,8	2,2	8,9	15,9	22,9	32,4	19,2	9,6	± 130
58780	20-40	4,88	2,4	-	4,8	92,8	2,9	2,0	17,0	21,9	27,1	29,0	15,1	6,9	± 135
58781	40-120	5,10	0,5	-	2,8	96,7	2,5	0,3	6,7	9,5	25,4	36,5	20,2	8,4	± 125
58782	120-170	5,55	0,4	-	2,8	96,8	2,5	0,3	4,9	7,7	26,6	35,8	19,3	10,6	± 125
58783	170-200	5,98	0,3	-	3,3	96,4	3,0	0,3	4,3	7,6	28,0	36,8	19,9	7,7	± 125

Afb. 2 De grondmonsteranalyses

3. HET GRONDMONSTERONDERZOEK

Ter controle op de schattingen in het veld zijn van drie profielen (hVp, hVc en hWp) in totaal 12 grondmonsters genomen. Deze zijn onderzocht op het laboratorium van de Stichting Nederlands Landbouw Kalkbureau te De Bilt.

De monsterplekken staan aangegeven op de situatiekaart (afb. 1); de analyseresultaten in de tabel van afbeelding 2.

Uit de analyseresultaten blijkt o.m. dat de kleige moerige eerdlaag (monsternrs. 1A en 2A) meer dan 35 % org.stof en meer dan 15 % lutum bevat.

De zandgronden hebben een zwak lemige bovengrond (monsternr. 3A). Het leemgehalte van de zandondergrond bedraagt veelal minder dan 10 % (leemarm), hoewel ook enkele sterk lemige lagen voorkomen (monsternrs. 1B en 2C).

De mediaan (M50) van het zand ligt steeds tussen 105 en 150 μ .

STAVINGSGEBOUW