

AANHANGSELS

bij rapport nr. 1596

RUILVERKAVELINGSGEBIED ROSSUM-OOST

Stichting voor Bodemkartering, Wageningen

INHOUD

		Blz.
AANHANGSELS		
1	Profielschetsen van de belangrijkste kaarteenheden op de bodemkaart (bijlage 1)	65
2	Het verzamelen en verwerken van grondwaterstandsgegevens	81
3	Het grondmonsteronderzoek	85
4	De oppervlakte van de eenheden op de bodemkaart (bijlage 1) en de grondwatertrappenkaart (bijlage 2)	87
5	Vergelijking van de codering van de eenheden op de bodemkaart, schaal 1 : 10 000 (bijlage 1) met die van de Bodemkaart van Nederland, schaal 1 : 50 000	89
6	Woordenlijst	91
AFBEELDINGEN		
4	Ligging van de grondwaterstandsbuizen	82
5	De bemonsteringsplaatsen	84
TABELLEN		
11	Gemeten grondwaterstanden	83
12	Analyseresultaten	86

AANHANGSEL 1

Profielschetsen van de belangrijkste kaarteenheden
op de bodemkaart (bijlage 1)

Profielchets nr. 1

Kaartenheid Hn37-V

Veldpodzolgronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (µm)	Bewortelbare diepte: 35 cm - mv.
	code	omschrijving					
0-25	A1	donkergrijs, zeer humeus, zeer sterk lemig, zeer fijn zand	8		38	120	
25-40	B2	bruin, sterk lemig, zeer fijn zand	2		26	120	
40-100	C11g	bleek, sterk lemig, zeer fijn zand			20	140	
100-120	C12g	grijs, zwak lemig, matig fijn zand			16	160	

Profielchets nr. 2

Kaartenheid Hn45-V*

Veldpodzolgronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (µm)	Bewortelbare diepte: 40 cm - mv.
	code	omschrijving					
0-20	A1	zeer donker grijs, zeer humeus, sterk lemig, zeer fijn zand	7		20	145	
20-40	B2	bruin, sterk lemig, zeer fijn zand	3		24	145	
40-60	C11g	grijsgeel, sterk lemig, zeer fijn zand			18	145	
60-120	C12g	grijsgeel, zwak lemig, matig fijn zand			12	160	

Profielchets nr. 3

Kaarteenheid Hn53-V*

Veldpodzolgronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (µm)	Bewortelbare
	code	omschrijving					diepte: 40 cm - mv.
Opmerkingen							
0-25	A1	donkergrijs, zeer humeus, zwak lemig, matig fijn zand	8		15	155	
25-50	B2	bruin, zwak lemig, matig fijn zand			11	155	
50-120	C1g	grijsgeel, leemarm matig fijn zand			8	160	

Profielchets nr. 4

Kaarteenheid chn45-V*

Laarpodzolgronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (µm)	Bewortelbare
	code	omschrijving					diepte: 45 cm - mv.
Opmerkingen							
0-45	Aan1	zeer donker grijs, zeer humeus, sterk lemig, matig fijn zand	8		30	160	
45-70	B2	bruin, zwak lemig, matig fijn zand	1		16	160	
70-100	C1fg	grijsgeel, sterk lemig, matig fijn zand			8	200	
100-120	C12g	grijsgeel, sterk lemig, matig fijn zand			20	160	roestig

Profielschets nr. 5

Kaartenheid bEZ46-VI

Bruine enkeerdgronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (µm)	Bewortelbare
	code	omschrijving					diepte: 80 cm - mv.
							Opmerkingen
0-25	Aan1p	grijsbruin, matig humeus, zeer sterk lemig, zeer fijn zand	6	7	33	140	
25-50	Aan2	donkerbruin, matig humeus, zeer sterk lemig, zeer fijn zand	3	7	33	140	
50-70	Aan3	bruin, matig humusarm, sterk lemig, zeer fijn zand	2	5	28	140	
70-90	AC	grijsbruin, matig humusarm, sterk lemig, zeer fijn zand	1		20	140	
90-120	C1g	grijsgeel, zwak lemig, matig fijn zand			16	160	

Profielschets nr. 6

Kaartenheid bEZ46-VI

Bruine enkeerdgronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (µm)	Bewortelbare
	code	omschrijving					diepte: 80 cm - mv.
							Opmerkingen
0-70	Aan	grijsbruin, matig humeus, sterk lemig, zeer fijn zand	6	4	30	145	
70-120	C1g	grijsgeel, zwak lemig, matig fijn zand			14	160	

Profielschets nr. 7

Kaarteenheid dbEZ46-VII

Bruine enkeerdgronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (µm)	Bewortelbare diepte: 110 cm - mv.
	code	omschrijving					
0-25	Aan1p	donkerbruin, matig humeus, zeer sterk lemig, zeer fijn zand	6	5	35	140	
25-100	Aan2	bruin, matig humeus, zeer sterk lemig, zeer fijn zand	5	6	35	140	
100-120	Aan3	lichtbruin, matig humusarm, zeer sterk lemig, zeer fijn zand	2	7	40	140	

Profielschets nr. 8

Kaarteenheid zEZ45-VI

Zwarte enkeerdgronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (µm)	Bewortelbare diepte: 80 cm - mv.
	code	omschrijving					
0-20	Aan1p	zeer donker grijs, matig humeus, sterk lemig, zeer fijn zand	5		26	140	
20-80	Aan2	donkergrijs, matig humeus, sterk lemig, matig fijn zand	5		26	160	
80-100	B/C	grijsbruin, sterk lemig, zeer fijn zand			20	145	
100-120	C1g	grijsgeel, zwak lemig, matig fijn zand			16	160	

Profielchets nr. 9

Kaartenheid dzEZ45-VII

Zwarte enkeerdgronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (µm)	Bewortelbare diepte: 100 cm - mv.
	code	omschrijving					
0-60	Aan1	grijsbruin, zeer humeus, sterk lemig, matig fijn zand	6		25	155	
60-100	Aan2	grijsbruin, matig, humusarm, sterk lemig, matig fijn zand	2		20	160	
100-120	C1g	grijsgeel, zwak lemig, matig fijn zand			16	160	

Profielchets nr. 10

Kaartenheid tZn37-V

Gooreerdgronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (µm)	Bewortelbare diepte: 30 cm - mv.
	code	omschrijving					
0-20	A1	donkergrijs, zeer humeus, zeer sterk lemig, zeer fijn zand	6		40	140	
20-40	C11g	bleekgrijs, zeer sterk lemig, zeer fijn zand			40	130	
40-60	C12g	grijs, sterk lemig, matig fijn zand			20	160	
60-120	C13g	grijze, zandige leem		20	65	100	gelaagd

Profielschets nr. 11

Kaarteenheid tZn45-V*

Gooreerdgronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (µm)	Bewortelbare
	code	omschrijving					diepte: 35 cm - mv.
<hr/>							
Opmerkingen							
0-20	A1	donkergrijs, zeer humeus, sterk lemig, matig fijn zand	6		20	155	
20-100	C11g	bleekgrijs, zwak lemig, matig fijn zand			14	155	
100-120	C12g	grijs, sterk lemig, zeer fijn zand			25	140	

Profielschets nr. 12

Kaarteenheid cZn45-V*

Gooreerdgronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (µm)	Bewortelbare
	code	omschrijving					diepte: 40 cm - mv.
<hr/>							
Opmerkingen							
0-30	A1	donkergrijs, zeer humeus, sterk lemig, zeer fijn zand	6		30	130	
30-40	C11g	grijs, sterk lemig, zeer fijn zand			25	140	
40-100	C12g	grijs, zwak lemig, matig fijn zand			16	155	
100-120	C13g	grijs, zwak lemig, matig fijn zand			16	170	

Profielchets nr. 13

Kaartenheid tZg37-III*

Beekerdgronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (µm)	Bewortelbare
	code	omschrijving					diepte: 40 cm - mv.
							Opmerkingen
0-20	A1	grijsbruin, matig humeus, zeer sterk lemig, zeer fijn zand	5		33	140	
20-50	C11g	bleekgrijs, zeer sterk lemig, zeer fijn zand			35	130	roestig
50-80	C12g	grijs, leemarm, matig fijn zand			8	170	roestig
80-110	C13g	grijs, sterk lemig, matig fijn zand			20	160	iets roestig
110-120	G	grijsblauw, zwak lemig, matig fijn zand			16	160	

Profielchets nr. 14

Kaartenheid tZg45-III*

Beekerdgronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (µm)	Bewortelbare
	code	omschrijving					diepte: 40 cm - mv.
							Opmerkingen
0-20	A1	grijsbruin, zeer humeus, sterk lemig, matig fijn zand	6		28	160	
20-50	C11g	grijs, zwak lemig, matig fijn zand			16	170	roestig
50-70	D1g	grijs, zeer sterk lemig, zeer fijn zand			45	120	beekleem; roestig
70-110	C12g	grijs, sterk lemig, matig fijn zand			20	160	roestig
110-120	G	blauwgrijs, zwak lemig, matig fijn zand			16	190	

Profielchets nr. 15

Kaarteenheid cZg37-V*

Beekeerdgronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (µm)	Bewortelbare
	code	omschrijving					diepte: 40 cm - mv.
<hr/>							
Opmerkingen							
0-40	Aan1	donker grijsbruin, matig humeus, zeer sterk lemig, zeer fijn zand	5	6	35	140	
40-55	C11g	grijsgeel, zwak lemig, matig fijn zand			15	160	
55-90	D1g	grijze, roestige beekleem			70	120	
90-110	D2g	grijze, roestige beekleem			60	130	gelaagd
110-120	C12g	grijs, sterk lemig, zeer fijn zand			30	145	

Profielchets nr. 16

Kaarteenheid cZg45-V*

Beekeerdgronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (µm)	Bewortelbare
	code	omschrijving					diepte: 40 cm - mv.
<hr/>							
Opmerkingen							
0-45	Aan1	donkergrijs, humus- rijk, sterk lemig, zeer fijn zand	12		30	145	
45-80	C11g	grijs, sterk lemig, zeer fijn zand			24	145	roestig
80-120	C12g	grijs, zwak lemig, matig fijn zand			16	160	roestig

Profielchets nr. 17

Kaartenheid cZg45-VI

Beekeerdgronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (μ m)	Bewortelbare
	code	omschrijving					diepte: 40 cm - mv.
							Opmerkingen
0-40	Aanf	grijsbruin, matig humeus, sterk lemig, zeer fijn zand	4		18	145	
40-70	A/C	grijs, matig humus-arm, zwak lemig, matig fijn zand	2		16	160	roestig
70-100	C11g	grijs, sterk lemig, zeer fijn zand			22	140	roestig
100-120	C12g	grijs, zwak lemig, matig fijn zand			14	160	

Profielchets nr. 18

Kaartenheid Zn37-V

Vlakvaaggronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (μ m)	Bewortelbare
	code	omschrijving					diepte: 35 cm - mv.
							Opmerkingen
0-15	A1	grijsbruin, matig humeus, zeer sterk lemig, zeer fijn zand	4	5	35	140	
15-40	C11g	bleekgrijs, zeer sterk lemig, zeer fijn zand		7	38	140	roestig
40-80	C12g	bleekgrijs, zwak lemig, matig fijn zand			15	160	
80-120	C13g	grijs, sterk lemig, zeer fijn zand			20	145	

Profiel schets nr. 19

Kaarteenheid Zn45/F-III

Vlakvaaggronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (µm)	Bewortelbare diepte: 40 cm - mv.
	code	omschrijving					
0-10	A/C	grijsbruin, matig humusarm, zwak lemig, matig fijn zand	2		15	160	bont; verwerkt
10-40	C11g	grijsgeel, sterk lemig, matig fijn zand			23	160	bont; verwerkt
40-60	D1g	grijze beekleem		27	70	130	roestig
60-80	D2g	grijze beekleem		15	40	130	roestig
80-120	C12g	grijs, zwak lemig, matig fijn zand			11	160	

Profiel schets nr. 20

Kaarteenheid Zn45-V

Vlakvaaggronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (µm)	Bewortelbare diepte: 40 cm - mv.
	code	omschrijving					
0-10	A/C	bont, matig humeus, 3 sterk lemig, zeer fijn zand			25	145	
10-30	C11g	grijs, sterk lemig, zeer fijn zand			25	145	roestig
30-60	C12g	grijsgeel, zwak lemig, matig fijn zand			11	160	
60-120	C13g	grijs, zwak lemig, matig fijn zand			17	160	

Profielchets nr. 21

Kaartenheid Zn53-III

Vlakvaaggronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (µm)	Bewortelbare
	code	omschrijving					diepte: 30 cm - mv.
Opmerkingen							
0-5	A1	donkergrijs, zeer humeus, zwak lemig, matig fijn zand	7		15	160	
5-100	C11g	grijsgeel, zwak lemig, matig fijn zand			15	160	
100-120	C12g	grijs, zwak lemig, matig fijn zand			11	170	

Profielchets nr. 22

Kaartenheid Zn53/F-III

Vlakvaaggronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (µm)	Bewortelbare
	code	omschrijving					diepte: 30 cm - mv.
Opmerkingen							
0-30	A/C	bont, matig humus- arm, zwak lemig, matig fijn zand	2		12	170	verwerkt
30-45	C11g	grijsgeel, zwak lemig, matig fijn zand			15	160	roestig
45-70	D1g	grijze beekleem		30	70		
70-90	D2g	grijs, sterk lemig, matig fijn zand			25	160	roestig
90-120	G	blauwgrijs, leemarm, matig fijn zand			8	160	

Profiel schets nr. 23

Kaartenheid Ln1-III

Beekleemgronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (μ m)	Bewortelbare
	code	omschrijving					diepte: 30 cm - mv.
							Opmerkingen
0-10	A1	grijsbruine, humus- rijke leem	12	28	60		beekleem
10-40	C11g	bleekgrijs, sterk lemig, zeer fijn zand			25	145	roestig
40-90	C12g	grijs, zwak lemig, matig fijn zand			15	160	roestig
90-120	G	grijs, zwak lemig, matig fijn zand			13	180	

Profiel schets nr. 24

Kaartenheid Ln2-II

Beekleemgronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (μ m)	Bewortelbare
	code	omschrijving					diepte: 20 cm - mv.
							Opmerkingen
0-10	A1	grijsbruine, zeer humeuze leem	7	32	75		beekleem
10-70	C11g	bruingrijze leem		34	85		beekleem; roestig
70-80	C12g	grijs, sterk lemig, matig fijn zand			25	170	
80-120	G	blauwgrijs, sterk lemig, matig fijn zand			20	170	

Profielchets nr. 25

Kaartenheid Ln2-III

Beekleemgronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (µm)	Bewortelbare
	code	omschrijving					diepte: 30 cm - mv.
							Opmerkingen
0-10	A1	grijsbruine, zeer humeuze leem	7	15	55	80	beekleem
10-40	C11g	grijze leem		15	55	80	beekleem roestig
40-80	C12g	grijs, sterk lemig, matig fijn zand			20	160	roestig
80-110	C13g	grijs, zwak lemig, matig fijn zand			12	160	
110-120	DC	bruingrijze leem			80	80	lössachtige leem

Profielchets nr. 26

Kaartenheid pLn2-III

Beekleemgronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (µm)	Bewortelbare
	code	omschrijving					diepte: 30 cm - mv.
							Opmerkingen
0-20	A1	donkergrijs, humus- rijk, zeer sterk lemig, zeer fijn zand	9	14	48	130	beekleem
20-60	C11g	grijze leem		26	65		beekleem; roestig
60-100	C12g	grijs, sterk lemig, matig fijn zand			18	160	
100-120	G.	blauwgrijs, zwak lemig, matig fijn zand			12	160	

Profielschets nr. 27

Kaartenheid KR/F-V

Oude-kleigronden

Diepte (cm-mv).	Horizont		Humus (%)	Lutum (%)	Leem (%)	M50 (μ m)	Bewortelbare
	code	omschrijving					diepte: 40 cm - mv.
							Opmerkingen
0-25	A1/C	bont, zeer humeus, zeer sterk lemig, zeer fijn zand	6		35	130	verwerkt
25-40	A/C	bonte, oude klei	2	40	90		tertiaire klei, verwerkt
40-120	CG	groen-grijze, oude klei		40	90		tertiaire klei

AANHANGSEL 2 Het verzamelen en verwerken van grondwaterstands-
gegevens

Voor het samenstellen van de grondwatertrappenkaart hebben we per boring de GHG en GLG geschat aan de hand van profiel- en veldkenmerken. Deze schattingen hebben we getoetst aan grondwaterstandsgegevens uit het Archief van Grondwaterstanden voor de Dienst Grondwaterverkenning TNO.

Deze gegevens zijn afkomstig van:

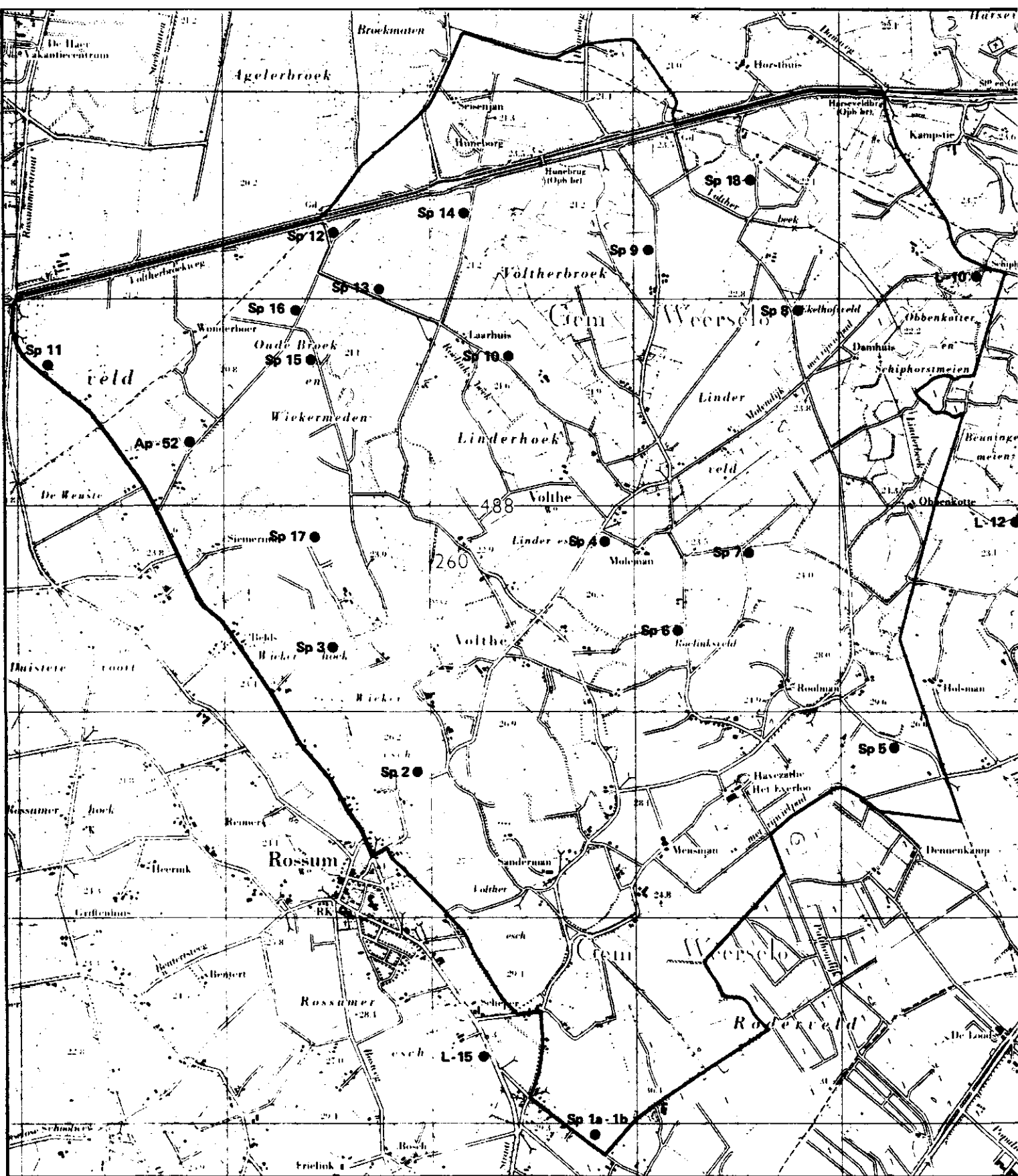
- drie stambuizen (L10, L12 en L15), waarin de grondwaterstand elke maand op of omstreeks de 14e en 28e wordt opgenomen;
- één archief-peilbuis (Ap 52), waarin de grondwaterstand wordt opgenomen op of omstreeks 28 april, 28 augustus, 14 oktober en 14 december.

Om een beter inzicht te krijgen in de grondwaterstandsfluctuatie zijn er ook nog achttien Stiboka-peilbuizen (Spl t/m 18) geplaatst. De Sp-buizen 12 t/m 18 zijn geplaatst in of vlakbij natuurterreinen, om enig inzicht te krijgen in het grondwaterstandsverloop in deze terreinen. De Sp-buizen 1a, 1b, 11, 15 en 17 zijn in de herfst van 1981 verdwenen bij de najaarsgrondbewerking. In het voorjaar van 1982 zijn enkele van deze buizen herplaatst en zijn er enkele nieuwe buizen bijgeplaatst, waarna alles overgedragen is aan de afdeling Onderzoek van de Landinrichtingsdienst in Zwolle die de grondwaterstandsmetingen nog enige tijd zal vervolgen.

De ligging van de grondwaterstandsbuizen is weergegeven op afbeelding 4 en de gemeten grondwaterstanden staan in tabel 11.

Van de drie stambuizen (L10, L12 en L15), die in of in de nabijheid van het ruilverkavelingsgebied liggen zijn langjarige meetresultaten bekend. Deze meetresultaten waren echter niet bruikbaar voor berekening van de GHG en GLG van deze stambuizen doordat de stambuizen in de loop der jaren verplaatst zijn en doordat de buizen niet gunstig geplaatst zijn. De buizen L10 en L12 staan onder invloed van een beek, die is verbreed en uitgediept en buis L15 ligt vlak langs een sloot. Hierdoor worden de hoogste grondwaterstanden sterk beïnvloed.

De gemeten grondwaterstanden in Stiboka-peilbuizen geven een indruk van de grondwaterstandsbeweging gedurende de tijd van het onderzoek. Ook dit aantal waarnemingen is te klein om de GHG en GLG te kunnen berekenen, hiervoor zijn grondwaterstandsgegevens van ten minste 8 achtereenvolgende jaren nodig.



Schaal 1:2500

Afb. 4 Ligging van de grondwaterstandsbuizen

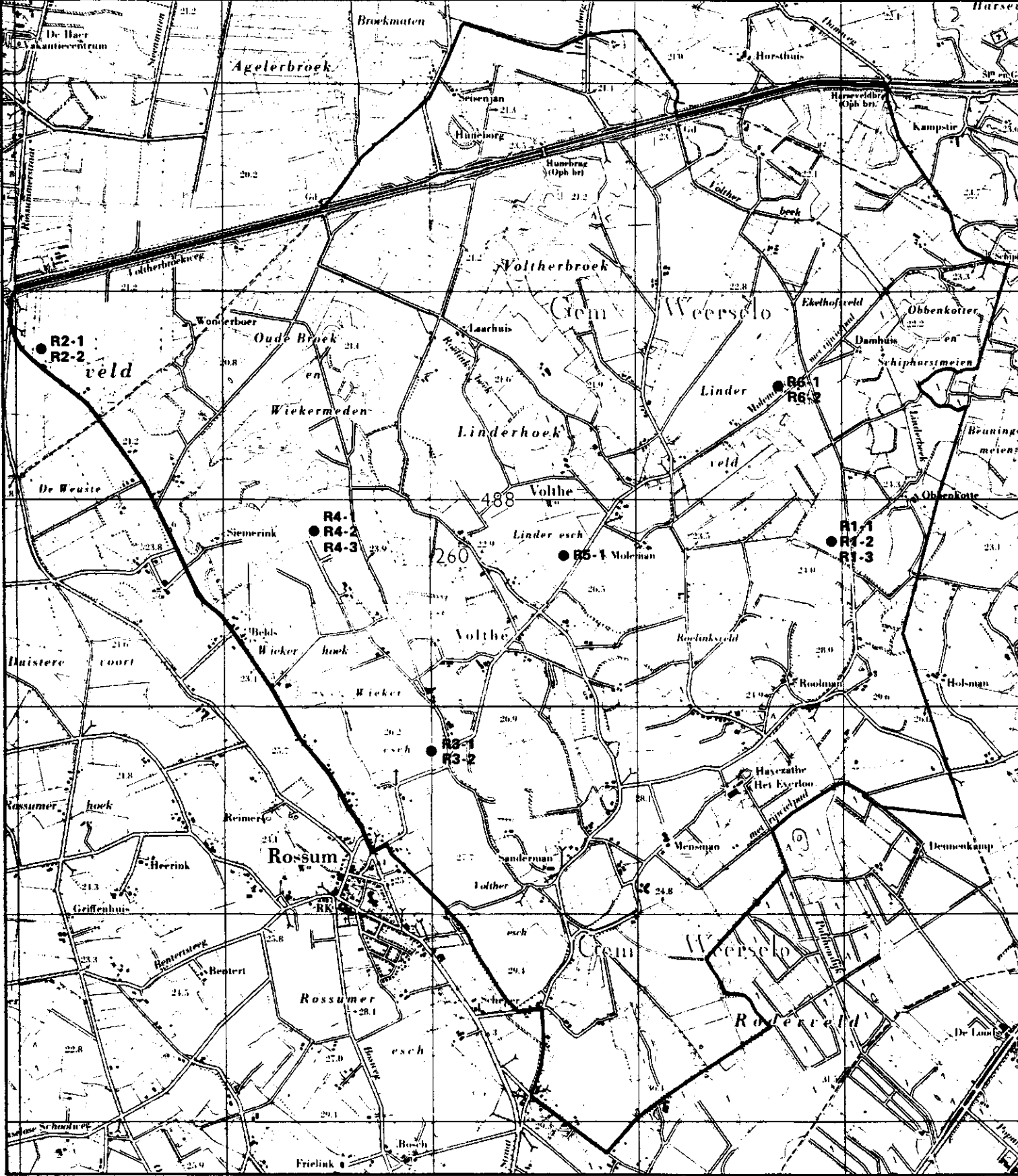
- Ap-52 Archiefpeilbuis
- L-12 Stambuis
- Sp 15 Stiboka-peilbuis

Tabel 11 Gemeten grondwaterstanden

Buis nr.	Grondwaterstand (cm - mv.)															
	1981													1982		
	20-3	30-3	14-4	3-5	14-5	29-5	15-6	2-7 1)	13-7 2)	3-8	17-8	3-9	19-10	5-1	11-2	
Stiboka-peilbuizen																
1a		33	65	90	105	113	108	25	50	90	122	130	-	-	-	
1b		33	70	90	105	>120	105	25	50	90	>120	>120	-	-	-	
2		88	110	140	150	168	180	140	160	185	droog	droog	>200	105	110	
3		38	55	60	60	82	95	-	55	85	105	-	-	10	30	
4		47	80	95	100	125	140	80	105	135	156	>165	165	30	40	
5		68	100	110	120	135	137	75	95	120	145	148	110	30	65	
6	65	70	100	120	125	140	140	80	102	132	155	163	130	37	60	
7		57	90	100	115	124	128	-	78	110	137	140	110	10	40	
8		52	95	120	133	148	165	115	137	156	178	187	175	40	50	
9		67	110	140	150	162	168	90	120	140	170	175	145	25	35	
10	50	71	110	135	145	-	162	85	100	135	160	170	145	20	55	
11		54	70	80	82	-	98	-	-	80	85	-	-	-	-	
12		-	-	-	-	-	85	-	15	60	83	83	-	1	2	
13		-	-	-	-	-	90	22	-	80	95	95	-	-	-	
14		-	-	-	-	-	80	-	25	40	95	95	-	2	0	
15		-	-	-	-	-	100	-	62	95	120	-	-	-	-	
16		-	-	-	-	-	120	-	60	85	125	130	-	17	20	
17		-	-	-	-	-	100	22	50	85	-	-	-	-	-	
18		-	-	-	-	-	137	-	98	125	150	152	110	21	40	
Archief-peilbuifs																
Ap-52	25	36	72	85	92	-	115	-	60	100	125	130	70	20	20	
Stambuizen																
L-10	75	92	118	132	153	166	166	110	112	158	163	172	140	65	90	
L-12		82	100	105	107	112	113	-	83	102	117	120	85	55	85	
L-15	45	53	70	70	80	87	87	45	58	78	97	100	60	27	45	

1) één dag na zware regenval gemeten

2) drie dagen na regenval gemeten



schaal 1:250K

Afb. 5 De bemosteringsplaatsen

AANHANGSEL 3 Het Grondmonsteronderzoek

Als controle op en ijking van de schattingen in het veld van de textuur en het humusgehalte zijn uit de boven- en ondergrond van 6 profielen in totaal 13 monsters geanalyseerd door de Stichting voor Bodemkartering.

De monsterplaatsen staan aangegeven op afb. 5 en de analyse-resultaten staan in tabel 12.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bruine enkeerdgronden een vrij hoog lutumgehalte hebben, het lutumgehalte in de beekerdgronden sterk uiteenloopt en dat de bovengrond bijna nergens een hoog humusgehalte heeft.

Tabel 12 Analyse-resultaten

Monsternummers		Kaart- eenheid	Diepte (cm - mv.)	pH- (KCl)	Humus (glv)	Fractieverdeling in % van de minerale delen							
centraal archief Stiboka	situa- tiekkaart (afb.5)					<2 µm	2-16 µm	16-50 µm	<50 µm	50- 105 µm	105- 150 µm	150- 210 µm	>210 µm
101 987	R1-1	Hn45-V*	5-20	4,9	6,85	2,4	1,7	14,6	18,7	19,3	19,1	22,2	20,7
101 988	R1-2	"	50-70	4,6	0,57	1,7	0,5	11,3	13,5	21,3	21,1	23,5	20,6
101 989	R1-3	"	80-100	4,5	0,49	1,7	0,1	4,2	6,0	17,5	24,3	27,5	24,7
101 990	R2-1	Hn53-III	5-20	4,0	5,49	2,0	1,4	11,0	14,4	9,7	17,1	27,2	31,6
101 991	R2-2	"	50-70	4,2	1,54	0,7	2,3	2,0	5,0	8,4	17,4	28,4	40,8
101 992	R3-1	dbEZ46-VII	0-30	3,8	4,77	6,1	3,3	23,9	33,3	15,4	13,3	16,3	21,7
101 993	R3-2	"	40-70	3,9	5,49	7,0	3,9	23,0	33,9	15,8	13,4	16,4	20,5
101 994	R4-1	Ln2-III	5-15	4,5	8,61	8,6	4,6	35,5	48,7	17,2	9,8	11,2	13,1
101 995	R4-2	"	20-40	3,8	0,60	7,1	2,0	29,5	38,6	18,3	12,5	14,9	15,7
101 996	R4-3	"	40-70	4,0	0,86	16,8	5,9	26,2	48,9	14,7	10,3	12,2	13,9
101 997	R5-1	dbEZ46-VII	0-25	3,6	5,33	5,0	2,4	18,5	25,9	20,4	16,9	18,1	18,7
101 998	R6-1	Hn45-VI	5-20	4,4	6,43	1,7	1,4	14,7	17,8	21,2	19,9	21,5	19,6
101 999	R6-2	"	25-40	4,2	2,87	2,2	0,8	15,8	18,8	23,4	20,3	21,4	16,1

AANHANGSEL 4 De oppervlakte van de eenheden op de bodemkaart (bijlage 1) en de grondwatertrappenkaart (bijlage 2)

Legenda-eenheid	Grondwatertrap(Gt)														Totaal	
	II		III		III*		V		V*		VI		VII		ha	%
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%		
ZANDGRONDEN																
Humuspodzolgronden																
Hn37			1,4	0,1			3,6	0,3	0,4	0,0					5,4	0,4
Hn45			6,9	0,5	5,3	0,4	100,6	7,0	262,2	18,3	64,2	4,5			439,2	30,6
Hn53			11,5	0,8	21,0	1,5	7,9	0,5	44,3	3,1	25,5	1,8			110,2	7,7
cHn45									15,1	1,1	6,8	0,5			21,9	1,5
Totaal humuspodzolgronden			19,8	1,4	26,3	1,8	112,1	7,8	322,0	22,4	96,5	6,7			576,7	40,2
Eerdgronden																
bE246									17,1	1,2	41,7	2,9	31,7	2,2	90,5	6,3
dE246					1,1	0,1	0,8	0,1	6,0	0,4	32,6	2,3	102,9	7,1	143,4	10,0
zE245									2,6	0,2	1,3	0,1	2,1	0,2	6,0	0,4
dzE245											2,1	0,2	6,1	0,4	8,2	0,6
tZn37							9,0	0,6							9,0	0,6
tZn45			1,8	0,1					1,3	0,1					3,1	0,2
cZn45			0,6	0,0					2,7	0,2					3,3	0,2
tZg37	0,9	0,1	37,9	2,6	4,1	0,3	12,2	0,8	8,1	0,6					63,2	4,4
tZg45			42,2	2,9	14,3	1,0	28,3	2,0	20,1	1,4	0,3	0,0			105,2	7,3
cZg37							0,5	0,0	7,8	0,5					8,3	0,6
cZg45							1,2	0,1	2,5	0,2	0,5	0,0			4,2	0,3
Totaal eerdgronden	0,9	0,1	82,5	5,7	19,5	1,4	52,0	3,6	68,2	4,7	78,5	5,5	142,8	9,9	444,4	30,9
Vaaggronden																
Zn37			3,5	0,2			2,9	0,2	1,6	0,1					8,0	0,6
Zn45	4,1	0,3	44,8	3,1	1,4	0,1	14,7	1,0	16,8	1,2					81,8	5,7
Zn53	1,7	0,1	10,3	0,7					2,9	0,2					14,9	1,0
Totaal vaaggronden	5,8	0,4	58,6	4,1	1,4	0,1	17,6	1,2	21,3	1,5					104,7	7,3
TOTAAL ZANDGRONDEN	6,7	0,5	160,9	11,2	47,2	3,2	181,7	12,7	411,5	28,6	175,0	12,2	142,8	9,9	1125,8	78,4
OVERIGE GRONDEN																
Ln1			16,6	1,2	0,2	0,0									16,8	1,2
Ln2	20,8	1,4	191,8	13,4	2,1	0,1	25,8	1,8	2,6	0,2					243,1	16,9
pLn2			11,9	0,8			2,3	0,2							14,2	1,0
KR							4,8	0,3							4,8	0,3
TOTAAL OVERIGE GRONDEN	20,8	1,4	220,3	15,3	2,3	0,2	32,9	2,3	2,6	0,2					279,0	19,4
Totaal per grondwatertrap	27,5	1,9	381,2	26,5	49,5	3,4	214,6	15,0	414,1	28,8	175,0	12,2	142,8	9,9	1404,7	97,8
Water															4,8	0,3
Bebouwing															6,6	0,5
Wegen															19,7	1,4
TOTAAL OPPERVLAKTE VAN HET GEBIED															1435,8	100,0

AANHANGSEL 5 Vergelijking van de codering van de eenheden op de bodemkaart, schaal 1 : 10 000 (bijlage 1) met die van de Bodemkaart van Nederland, schaal 1 : 50 000

	Codering op bodemkaart, schaal 1 : 10 000	Codering op Bodemkaart van Nederland, schaal 1 : 50 000	
ZANDGRONDEN			
Humuspodzolgronden	Hn37	Hn23	
	Hn45	Hn23	
	Hn53	Hn21	
	cHn45	cHn23	
Eerdgronden	bEZ46	bEZ23	
	dbEZ46	bEZ23	
	zEZ45	zEZ23	
	dzEZ45	zEZ23	
	tZn37	pZn23	
	tZn45	pZn23	
	cZn45	pZn23	
	tZg37	pZg23	
	tZg45	pZg23	
	cZg37	pZg23	
	cZg45	pZg23	
	Vaaggronden	Zn37	Zn23
		Zn45	Zn23
Zn53		Zn21	
OVERIGE GRONDEN	Ln1	Zn23	
	Ln2	Ln5	
	pLn2	pLn5	
	KR	KX	

Rapport en kaarten bevatten termen en begrippen die wellicht enige toelichting behoeven. In deze lijst die een alfabetische volgorde heeft, vindt u de gebruikte termen verklaard of gedefinieerd.

Omdat de meeste omschrijvingen berusten op De Bakker & Schelling (1966), zijn tussen () de nummers van de bladzijden vermeld waarop in genoemde publikatie veelal dieper op de betekenis van een term wordt ingegaan.

afwatering: het van water ontlasten door open waterlopen. Zie ook ontwatering.

A1-horizont: een aan het oppervlak ontstane, min of meer donker gekleurde bovengrond van mineraal of moerig materiaal, waarin de organische stof geheel of gedeeltelijk biologisch is omgezet. Zie ook: dikke, matig dikke en dunne A1-horizont (62).

A2-horizont: een minerale horizont, lichter van kleur en meestal ook lager in lutum- of humusgehalte dan de boven- en onderliggende horizont. Verarmd door verticale (soms laterale) uitspoeling (62).

.an-horizont: een horizont die uit van elders toegevoerd materiaal bestaat. "Aan" bijvoorbeeld duidt op de invloed van de plaggenbemesting in bijv. de enkeerdgronden en op de invloed van het opbaggeren in de tuineerdgronden (an = anthropos) (63).

.b-horizont: (b = begraven) geeft aan dat de horizont na bodemvorming bedekt is geraakt door een andere afzetting of door een opgebrachte laag (bijv. Aan) (64).

B-horizont: een inspoelingshorizont, d.w.z. een horizont waaraan door inspoeling uit een hoger liggende horizont stoffen (humus, humus + sesquioxiden, lutum of lutum + sesquioxiden) zijn toegevoegd (62 en 72-77).

B2-horizont: het sterkst ontwikkelde deel van een B-horizont (62).

bodemprofiel (kortweg profiel): een doorsnede van alle elkaar verticaal opeenvolgende horizonten; in de praktijk van de Stichting voor Bodemkartering meestal tot 120 of 150 cm diepte.

bodemvorming: de verandering van moedermateriaal onder invloed van uitwendige factoren, waarbij horizonten ontstaan.

bovengrond: bovenste horizont van het bodemprofiel, meestal een relatief hoog gehalte aan organische stof bevattend. Komt bodemkundig in het algemeen overeen met de A1-horizont, landbouwkundig met de bouwvoor.

C-horizont: een minerale of moerige horizont, die weinig of niet is veranderd door bodemvorming. Doorgaans zijn de bovenliggende horizonten uit soortgelijk materiaal ontstaan (63).

C1-horizont: een weinig veranderde C-horizont, zoals ontkalkte zavel en matig verteerd veen (63).

D-horizont: een minerale of moerige horizont, weinig of niet veranderd door bodemvorming. Doorgaans zijn de bovenliggende al dan niet door bodemvorming veranderde horizonten niet uit soortgelijk materiaal ontstaan (63).

duidelijke podzol-B-horizont: een horizont met een podzol-B die krachtig ontwikkeld is, d.w.z. dat:

- een bijna zwarte laag voorkomt van ten minste 3 cm dikte (B2h), of:
- de B2 voldoende kleurcontrast heeft met de C-horizont. Naarmate de B2 dikker is, mag het kleurcontrast minder zijn, of:
- een duidelijk te herkennen B-horizont tot dieper dan 120 cm door gaat, of:
- een vergraven grond brokken B-materiaal bevat waarvan de kleur goed contrasteert met die van de C-horizont (73 en 74).

dikke Al-horizont: een niet vergraven Al-horizont, die dikker is dan 50 cm (67).

dunne Al-horizont: een niet-vergraven Al-horizont die dunner is dan 30 cm of een vergraven bovengrond, ongeacht de dikte (67).

eerdgronden: minerale gronden met een minerale eerdlaag maar zonder duidelijke podzol-B-horizont en zonder briklaag.

eolisch: door de wind gevormd, afgezet.

fluctuatie: zie grondwaterstandsfluctuatie.

GHG (gemiddeld hoogste grondwaterstand): waarde voor de grondwaterstand, afgelezen bij de top van de gemiddelde grondwaterstandscurve.

G-horizont: een minerale of moerige horizont, die geheel of vrijwel geheel is "gereduceerd" en na oxydatie aanzienlijk van kleur verandert. Moet ook aan de eisen voor een C-horizont voldoen (63).

.g-horizont: een horizont met roestvlekken; de letter g (= gley) kan om de aanwezigheid van roestvlekken aan te geven bij elke horizont worden gebruikt (64).

gleyverschijnselen: zie hydromorfe verschijnselen.

GLG (gemiddeld laagste grondwaterstand): waarde voor de grondwaterstand, afgelezen bij het dal van de gemiddelde grondwaterstandscurve.

grind: zie grindfractie.

grindfractie: minerale delen groter dan 2000 μm (54).

grondwater: het water dat zich beneden de grondwaterspiegel bevindt en alle holten en poriën in de grond vult. Het kan zich vrij bewegen en wordt daarom ook wel vrij water genoemd.

grondwaterstandsfluctuatie: het op- en neergaan van de grondwaterstand. Soms in kwantitatieve zin gebruikt: het verschil tussen GLG en GHG.

grondwaterspiegel (= phreatisch vlak, niveau): het denkbeeldige vlak waarop de druk in het grondwater gelijk is aan de atmosferische, en waarbeneden de druk in het grondwater neerwaarts toeneemt. De "bovenkant" van het grondwater.

grondwaterstand: diepte, uitgedrukt in m of cm beneden maaiveld (of een ander vergelijkingsvlak, bijv. NAP), waarop zich de grondwaterpiegel bevindt.

grondwaterstandsverloop: wordt gekenmerkt door de GHG en GLG.

grondwatertrap (Gt): omvat een traject van gemiddelde grondwaterstandsverlopen, dat begrensd wordt door de GHG en GLG.

grondwatertrappenindeling: wordt gebruikt om de van plaats tot plaats optredende verschillen in het gemiddelde grondwaterstandsverloop in kaart te brengen. Dit verloop wordt gekenschetst door de GHG en de GLG. Zie ook grondwatertrap.

hoog, middelhoog, laag en zeer laag (gelegen): in de bodemkunde hebben deze aanduidingen betrekking op de ligging van het maaiveld ten opzichte van het grondwater.

horizont: een laag in de grond met kenmerken en eigenschappen die verschillen van de erboven en/of eronder liggende lagen; in het algemeen ligt een horizont min of meer evenwijdig aan het maaiveld.

humus, -gehalte, -klasse: korthedshalve wordt vaak de voorkeur gegeven aan het woord humus, terwijl men organische stof (een ruimer begrip) bedoelt. Zie ook organische-stofklasse (59).

hydromorfe verschijnselen: verschijnselen (in het profiel waarneembaar in de vorm van blekings- en gleyverschijnselen, roest- en "reductie"vlekken en een totaal "gereduceerde" zone), veroorzaakt door periodieke verzadiging van de grond met water. In ijzerhoudende gronden meestal gley of gleyverschijnselen genoemd (37-42).

klei: mineraal materiaal dat ten minste 8% lutum bevat.

kleigronden: minerale gronden, waarvan het minerale materiaal tussen 0 en 80 cm diepte voor meer dan de helft van de dikte uit klei bestaat. Indien een dikke Al voorkomt, moet deze gemiddeld zwaarder zijn dan de textuurklasse zand (83).

leem: 1 mineraal materiaal dat ten minste 50% leemfractie bevat;
2 kortweg gebruikt voor leemfractie.

leemfractie: minerale delen kleiner dan 50 μm . Wordt in de praktijk vrijwel uitsluitend gebezigd bij lutumarm materiaal (53 en 57).

lutum: kortweg gebruikt voor lutumfractie.

lutumfractie: minerale delen kleiner dan 2 μm (52).

matig dikke Al-horizont: een niet-vergraven Al-horizont die 30-50 cm dik is (67).

mineraal: zie mineraal materiaal; zie organische-stofklasse.

mineraal materiaal: grond met een organische-stofgehalte van minder dan 15% (bij 0% lutum) tot 30% (bij 70% lutum). Zie organische-stofklasse (58-62).

minerale delen: het bij 105°C gedroogde, over de 2 mm zeef gezeefde deel van een monster na aftrek van de organische stof en de koolzure kalk. (Deze term is eigenlijk minder juist, want de koolzure kalk, hoewel vaak van organische oorsprong, behoort tot het minerale deel van het monster) (52).

minerale eerdlaag: een A1-horizont van ten minste 15 cm dikte die uit mineraal materiaal bestaat dat (1) humusrijk is of (2) matig humusarm of humeus, maar dan tevens aan bepaalde kleureisen voldoet. Een dikke A1-horizont van mineraal materiaal. (Voor "humusrijk", "matig humusarm" en "humeus" zie organische-stofklasse (66).

minerale gronden: gronden die tussen 0 en 80 cm diepte voor meer dan de helft van de dikte uit mineraal materiaal bestaan.

M50 (eigenlijk M50-2000): de mediaan van de zandfractie. Het getal dat die korrelgrootte aangeeft waarboven en waarbeneden de helft van de massa van de zandfractie ligt (58).

ontwatering: het afvoeren van water uit de grond, eventueel door greppels, drains of sloten. Ontwatering wordt afwatering waar het water het perceel verlaat.

organische stof: al het levende en dode materiaal in de grond dat van organische herkomst is. Hoofdzakelijk van plantaardige oorsprong en variërend van levend materiaal (wortels) tot planteresten in allerlei stadia van afbraak en omzetting. Het min of meer volledig omgezette produkt is humus.

organische-stofklasse: berust op een indeling naar de massa-percentages organische stof en lutum, beide uitgedrukt op de bij 105°C gedroogde en over de 2 mm zeef gezeefde grond (kortweg: op de grond).

Lutumrijke gronden worden als volgt naar het organische-stofgehalte ingedeeld:

% organische stof	naam	samenvattende naam:
0- 2,5 à 5	humusarme klei] -mineraal
2,5 à 5- 5 à 10	matig humeuze klei	
5 à 10-8 à 16	zeer humeuze klei	
8 à 16-15 à 30	humusrijke klei] -moerig
15 à 30-22,5 à 45	venige klei	
22,5 à 45-35 à 70	kleiig veen	
35 à 70-100	veen	

Bij deze indeling zijn de klassegrenzen afhankelijk van het lutumgehalte met dien verstande, dat hoe hoger het lutumgehalte is, hoe hoger ook het vereiste organische-stofgehalte moet zijn om een grond in een bepaalde organische-stofklasse te handhaven.

Lutumarme gronden worden als volgt naar het organische-stofgehalte ingedeeld:

% organische stof	naam	samenvattende naam:	
0 - 0,75	uiterst humusarm zand] humusarm] mineraal
0,75- 1,5	zeer humusarm zand		
1,5 - 2,5	matig humusarm zand		
2,5 - 5	matig humeus zand] humeus	
5 - 8	zeer humeus zand		
8 - 15	humusrijk zand		
15 - 22,5	venig zand] moerig	
22,5 - 35	zandig veen		
35 -100	veen		

podzol-B: een B-horizont in minerale gronden, waarvan het ingespoelde deel vrijwel uitsluitend uit amorfe humus, of uit amorfe humus en sesquioxyden bestaat, of uit sesquioxyden te zamen met niet-amorfe humus (72).

podzolgronden: minerale gronden met een duidelijke podzol-B-horizont en een A1 dunner dan 50 cm (100).

"reductie"vlekken: door de aanwezigheid van tweewaardig ijzer neutraal grijs gekleurde, in "gereduceerde" toestand verkerende vlekken.

roestvlekken: door de aanwezigheid van bepaalde ijzerverbindingen bruin tot rood gekleurde vlekken.

siltfractie: "tussenfractie" tussen de lutum- en de zandfractie; de minerale delen zijn groter dan 2 en kleiner dan 50 µm (52).

textuur: korrelgroottesamenstelling van de grondsoorten (zie ook textuurklasse (52-59)).

textuurklasse: berust op een indeling van grondsoorten naar hun korrelgroottesamenstelling in massaprocenten van de minerale delen.

textuurklasse: berust op een indeling van grondsoorten naar hun korrelgroottesamenstelling in massaprocenten van de minerale delen.

Niet-eolische afzettingen (zowel zand als zwaarder materiaal) worden naar het lutumgehalte als volgt ingedeeld:

% lutum	naam	samenvattende namen	
0 - 5	kleiarm zand] zand	lutumarm materiaal
5 - 8	kleiig zand		
8 - 12	zeer lichte zavel] lichte zavel] lutumrijk materiaal (wordt in zijn geheel t.o.v. "zand" ook wel met "klei" aangeduid)
12 - 17,5	matig lichte zavel		
17,5- 25	zware zavel		
25 - 35	lichte klei] zware klei	
35 - 50	matig zware klei		
50 -100	zeer zware zavel		

Eolische afzettingen (zowel zand als zwaarder materiaal) worden naar het leemgehalte als volgt ingedeeld:

% leem	naam	samenvattende naam
0 - 10	leemarm zand] zand*
10 - 17,5	zwak lemig zand	
17,5- 32,5	sterk lemig zand	
32,5- 50	zeer sterk lemig zand	
] lemig zand
50 - 85	zandige leem] leem
85 -100	siltige leem	

* Tevens minder dan 8% lutum

De zandfractie wordt naar de M50 onderverdeeld in:

M50 tussen	naam	samenvattende namen
50 en 105 µm	uiterst fijn zand] fijn zand
105 en 150 µm	zeer fijn zand	
150 en 210 µm	matig fijn zand	
210 en 420 µm	matig grof zand] grof zand
420 en 2000 µm	zeer grof zand	

totaal "gereduceerde" zone: zie G-horizont.

vaaggronden: minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag.

vergraven grond: grond waarin een vergraven laag voorkomt, die tussen 0 en 40 cm diepte begint, tot grotere diepte dan 40 cm doorloopt en dikker is dan 20 cm (76-80).

zand: mineraal materiaal dat minder dan 8% lutumfractie en minder dan 50% leemfractie bevat.

zandfractie: minerale delen met een korrelgrootte van 50 tot 2000 µm.

zandgronden: gronden waarvan het minerale deel tussen 0 en 80 cm diepte voor meer dan de helft van de dikte uit zand bestaat (83).

zonder roest: a geen roest of
 b roest dieper dan 35 cm beneden maaiveld beginnend,
 of
 c roest ondieper dan 35 cm beneden maaiveld beginnend, maar over meer dan 30 cm onderbroken.

zwaar(der): grond wordt zwaar(der) genoemd naarmate het gehalte aan silt- en lutumfractie toeneemt.