



ALTERRA

WAGENINGEN UR

Actualisatie areaal en ligging van de veengronden in Rijnland

Zuid- en Noordeinderpolder

M. Pleijter

F. Brouwer

M.M. van der Werff

Alterra-rapport 1585, ISSN 1566-7197



Actualisatie areaal en ligging van de veengronden in Rijnland

In opdracht van Hoogheemraadschap Rijnland.

**Actualisatie areaal en ligging van de veengronden in Rijnland
Zuid- en Noordeinderpolder**

**M. Pleijter
F. Brouwer
M.M. van der Werff**

Alterra-rapport1585 1585

Alterra, Wageningen, 2007

REFERAAT

M. Pleijter, F. Brouwer en M.M. van der Werff. 2007. *Actualisatie areaal en ligging van de veengronden in Rijnland; Zuidoost- en Noordoostpolder*. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 65 blz.; 24 fig.; 3 tab.; 2 ref. 9

Voor het vaststellen van watergebiedsplannen en peilbesluiten heeft het Hoogheemraadschap Rijnland behoefte aan actuele gegevens over de bodemopbouw en in het bijzonder de ligging van het areaal veengronden. Hierom laat het Hoogheemraadschap in enkele polders onderzoek doen naar de actuele ligging van de veengronden. Voor het bepalen van de ligging en het areaal veengronden in de Zuid- en Noordoostpolder zijn 81 bodemprofielen in het veld beschreven. De grondboringen zijn uitgevoerd in raaien loodrecht op de bodempatronen. De gegenereerde informatie is digitaal aan het Hoogheemraadschap verstrekt.

Trefwoorden: actualisatie, bodemkaart, Hoogheemraadschap Rijnland, Zuid- en Noordoostpolder, veengronden

ISSN 1566-7197

Dit rapport is digitaal beschikbaar via www.alterra.wur.nl. Een gedrukte versie van dit rapport, evenals van alle andere Alterra-rapporten, kunt u verkrijgen bij Uitgeverij Cereales te Wageningen (0317 46 66 66). Voor informatie over voorwaarden, prijzen en snelste bestelwijze zie www.boomblad.nl/rapportenservice

© 2007 Alterra

Postbus 47; 6700 AA Wageningen; Nederland

Tel.: (0317) 474700; fax: (0317) 419000; e-mail: info.alterra@wur.nl

Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alterra.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoud

Woord vooraf.....	7
Samenvatting.....	9
1 Inleiding	11
1.1 Aanleiding	11
1.2 Doel van het onderzoek	11
1.3 Ligging en fysiologie	11
1.4 Werkwijze	12
2 Basisgegevens	13
2.1 De Bodemkaart van Nederland, schaal 1: 50 000	13
2.2 Methode van karteren	14
2.3 Zuiverheid van de bodemkaarten	14
2.4 Afname van het areaal veengronden	15
3 Resultaten	16
3.1 Actuele areaal veengronden	16
3.2 Dikte van het veenpakket	18
4 Conclusies	19
Literatuur.....	21
Bijlage 1 Bodemkaart Zuid- en Noordeinderpolder.....	23
Bijlage 2 Boorbeschrijvingen.....	24

Woord vooraf

Het Hoogheemraadschap Rijnland gebruikt voor het vaststellen van watergebiedsplannen en peilbesluiten actuele gegevens over de bodemopbouw. Omdat de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000 op bepaalde onderdelen verouderd kan zijn laat het Hoogheemraadschap voor enkele polders binnen haar district de beschikbare bodeminformatie actualiseren. Voor de Zuid- en Noordeinderpolder is de heer Kern, adviseur planvorming contactpersoon. Het bij het onderzoek horende veldwerk is uitgevoerd door F. Brouwer en M.M. van der Werff, beiden veldbodemkundigen van Alterra.

Samenvatting

Uit recent onderzoek (van o.a. Alterra) blijkt dat het areaal veengronden in Nederland afneemt. Voor het opstellen van watergebiedsplannen en peilbesluiten heeft het Hoogheemraadschap behoefte aan actuele gegevens over de bodemopbouw. Hierbij geldt dat voor de besluitvorming feitelijk vooral van belang is wat de actuele omvang is van het areaal veengronden volgens de definitie van de Het systeem van bodemclassificatie voor Nederland (De Bakker en Schelling, 1989).

Doel van het onderzoek is de actuele ligging en omvang van het areaal veengronden in de Zuid- en Noordeinderpolder vast te stellen. Dit moet resulteren in een geactualiseerd fragment van de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000 met een indeling waarop de grens tussen veengronden en minerale gronden staan afgebeeld. Naast deze doelstelling is getracht een indicatie te geven van de afname van het areaal veengronden als gevolg van oxidatie en krimp.

De veengronden beslaan op de Bodemkaart van Nederland 84% van de gekarteerde oppervlakte (730 ha), de kleigronden beslaan 15% en de moerige gronden 1% van de gekarteerde oppervlakte. Op de geactualiseerde bodemkaart van de Zuid- en Noordeinderpolder beslaan de veengronden 62% van de gekarteerde oppervlakte, terwijl kleigronden 38% van de oppervlakte uitmaken en het areaal moerige gronden nihil is. Het areaal veengronden dat op de geactualiseerde bodemkaart van de Zuid- en Noordeinderpolder wordt weergegeven is ca 22% kleiner dan op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1: 50 000. De afname van het areaal veengronden is slechts voor een deel te wijten aan de gevolgen van oxidatie en krimp. Een niet te kwantificeren deel van de afname is het gevolg van de manier van karteren tijdens de actualisatie. Veel gronden die tijdens de actualisatie als minerale gronden zijn gekarakteriseerd hebben veen tussen 40 en 80 cm –mv. in het profiel. Het is onjuist te veronderstellen dat al deze gronden tijdens de opname van de bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000 veen binnen 40 cm –mv. in het profiel zouden hebben (en daarmee een veengrond zouden zijn). De afname van veengronden is in ieder geval kleiner dan uit de quick-scan van veengronden (F. de Vries, 2003) en uit het onderzoek naar veengronden en moerige gronden op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000 (M.Pleijter, 2003) blijkt.

De resultaten van het onderzoek, profielbeschrijvingen en bodemkaart, zijn digitaal aan de opdrachtgever verstrekt.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Uit recent onderzoek blijkt dat het areaal veengronden in Nederland afneemt (M. Pleijter 2003, F. de Vries 2003). Voor het opstellen van watergebiedsplannen en peilbesluiten heeft het Hoogheemraadschap behoefte aan actuele gegevens over de bodemopbouw. Hierbij is voor de besluitvorming inzicht in de actuele omvang van het areaal veengronden nodig. De Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000 is bij besluitvorming voor het Hoogheemraadschap een belangrijke informatie bron. Het kaartblad dat de Zuid- en Noordeinderpolder beslaat is echter gedateerd (1969) en waarschijnlijk (deels) verouderd omdat door oxidatie en krimp veengronden verdwenen kunnen zijn.

1.2 Doel van het onderzoek

Doel van het onderzoek is de actuele ligging en omvang van het areaal veengronden in de Zuid- en Noordeinderpolder vast te stellen. Dit moet resulteren in een geactualiseerd fragment van de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000 met een indeling waarop veengronden en minerale gronden staan afgebeeld. De resultaten worden als volgt geleverd:

- Een polygonenbestand (shape-file) op CD-ROM van de geactualiseerde bodemkaart van de Zuid- en Noordeinderpolder, schaal 1: 50 000;
- Een puntenbestand (shape-file) op CD-ROM van de locaties van de boringen die ten grondslag liggen aan de bodemkaart;
- Een beschrijving van de bodemprofielen, gekoppeld aan het puntenbestand.

1.3 Ligging en fysiologie

De Zuid- en Noordeinderpolder ligt ten oosten van Alphen aan den Rijn (figuur 1). De polder ligt op de overgang van kleigronden die langs de oevers van de Oude Rijn zijn ontstaan en veengronden in het achterland. De hoogte ligging van de polder varieert van ca 2,15 m – NAP in het noorden tot 0,80 –NAP langs de oevers van de Oude Rijn. De bebouwing is hoofdzakelijk langs de Oude Rijn gesitueerd, in het noorden ligt de bebouwing langs een droogmakerij. In de rest van het gebied komt geen bebouwing in het gebied voor. De oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt ca. 730 ha.



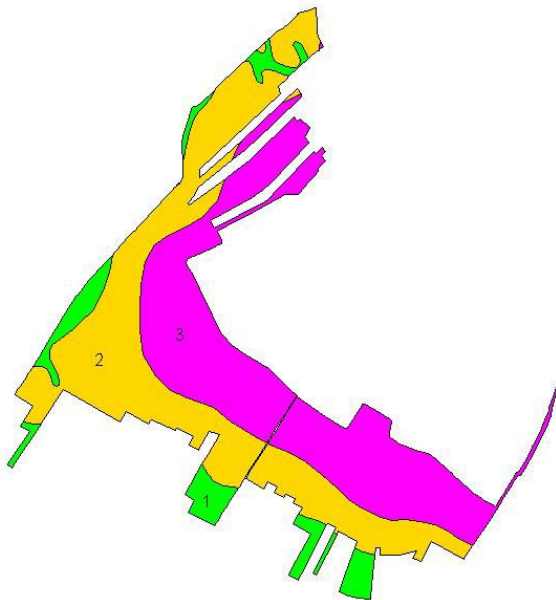
FIGUUR 1 ligging van Zuid- en Noordeinderpolder

1.4 Werkwijze

De actualisatie van de bodemkaart wordt uitgevoerd aan de hand van nieuw uit te voeren boringen met profielbeschrijvingen. Hiertoe worden verspreid in het onderzoeksgebied op ca. 80 locaties boringen uitgevoerd tot een diepte van ca. 1,50 cm –mv. en beschreven volgens het Systeem van de Bodemclassificatie (De Bakker en Schelling, 1989). De polder wordt verdeeld in een aantal gebieden (strata) gebaseerd op de bodemopbouw en relatieve hoogteligging, ingetekend met behulp van de bestaande bodemkaart en het Actuele Hoogte Bestand van Nederland (AHN). De strata worden gevormd door drie deelgebieden (figuur 2) met naar verwachting een verschillende oppervlaktefractie voor veengronden, te weten:

- oevers van de Oude Rijn (voornamelijk kleigronden),
- overgangsgebied van klei- naar veengronden
- achterland (voornamelijk veengronden).

Binnen de drie strata wordt in 11 raaien vanaf de kleigronden door het overgangsgebied naar het veengebied de bodem op verschillende locaties beschreven en geclassificeerd volgens het Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De locatie van de raaien en boringen zijn in het veld bepaald. De gehanteerde boringdichtheid bedraagt 1 boring per 6 ha in stratum 1, 1 boring per 9 ha in stratum 2 en 1 boring per 10 ha in stratum 3. Aan de hand van de boringen en landschappelijke kenmerken worden gebieden van gelijke bodemopbouw afgegrensd en op kaart weergegeven. Op de bodemkaart worden veengronden en minerale gronden onderscheiden op een schaal van 1: 50 000.

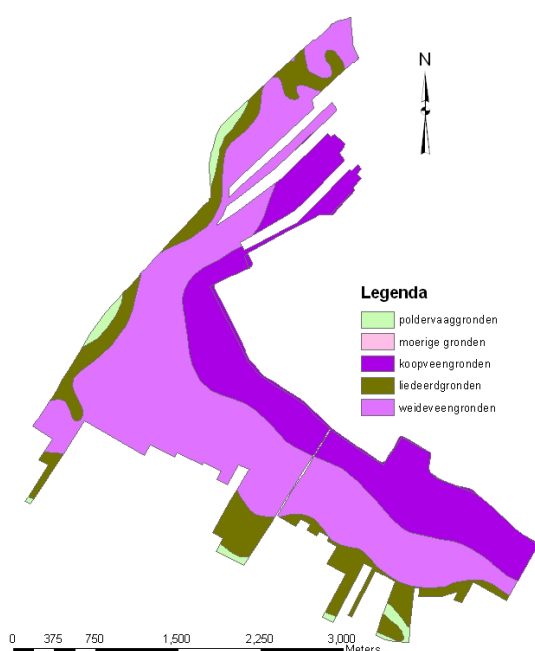


FIGUUR 2 *Stratum indeling van het onderzoeksgebied naar oppervlakte fractie veengronden; 1 = 0,05 2 = 0,50 3 = 0,95 verwachte fractie veengrond.*

2 Basisgegevens

2.1 De Bodemkaart van Nederland, schaal 1: 50 000

De bodemgesteldheid van de Zuid- en Noordeinderpolder wordt weergegeven op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1: 50 000, en geeft informatie over de bodemopbouw op regionale schaal (figuur 3). Deze kaart is in 1969 uitgebracht. Het aantal boorbeschrijvingen per kaartvlak is gering (ca 1 boring per 6 á 7 ha) en de kaartvlakken zijn hoofdzakelijk afgegrensd aan de hand van landschappelijke kenmerken. De boorbeschrijvingen van deze kartering zijn niet digitaal beschikbaar.



FIGUUR 3 : Fragment van de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000 (1969).

In de polder komen kleigronden, veengronden en gronden met klei op veen voor. In de ligging van de gronden zit een bepaalde sequentie, waarbij direct langs oude rivierlopen (bv. de Oude Rijn) kleigronden voorkomen en buiten de invloedssfeer van de rivierlopen veengronden liggen. De overgang van veengrond naar kleigrond gaat geleidelijk waarbij eerst op het veen een dunne laag klei voorkomt, die naar de rivier toe steeds dikker wordt. Uiteindelijk bestaat meer dan de helft van het profiel binnen 0,80 m – mv. uit klei en is sprake van een kleigrond. Leekeerdgronden en poldervaaggronden zijn kleigronden waarbij binnen, ten minste 80 cm – mv., geen veen in het profiel voorkomt. Liedeerdgronden zijn kleigronden waarbij veen in het profiel voorkomt, beginnend op een diepte tussen 40 en 80 cm – mv. Weideveengronden zijn veengronden met een kleidek variërend in dikte tussen 15 en

40 cm en koopveengronden zijn veengronden zijn met een dun kleidekje (< 15 cm) of een kleilig moerige bovengrond.

2.2 Methode van karteren

Bij het bepalen van de boorlocaties wordt een landschappelijke benadering gevolgd. Het landschap levert vaak aanwijzingen op over de aard en het patroon van de bodemgesteldheid. Veranderingen in het landschap (geomorfologie) gaan vaak gepaard met een andere opbouw van het bodemprofiel. Het bodemprofiel en de hydrologie (samen bodemgesteldheid) zijn bepalend voor de vegetatie en bodemgebruik. Veranderingen van bodemgebruik en vegetatie zijn daarom vaak aanwijzingen voor een andere bodemgesteldheid. Met behulp van kennis over de ontstaansgeschiedenis van het gebied (geologie), de geomorfologie, verschillen in vegetatie, maar ook topografie en waterhuishouding worden aan de hand van de profielbeschrijvingen grenzen tussen verschillen in bodemopbouw op kaart vastgelegd (Van Holst, 1990). Hierbij is het gebruik van het Algemeen Hoogte bestand Nederland (AHN) bij moderne bodemkaarten van groot belang. De kaartschaal bepaalt in grote mate de boordichtheid. Proefondervindelijk is vastgesteld dat de bodemgesteldheid goed kan worden weergegeven wanneer de waarnemingsdichtheid tenminste 4 per cm² kaartoppervlakte bedraagt.

De textuur en het organische stofgehalte van de beschreven bodemprofielen worden geschat door ervaren veldbodemkundigen. De bodemprofielen worden in het veld beschreven volgens het Systeem van Bodemclassificatie voor Nederland (Bakker en Schelling, 1989). Terwijl de overgang tussen veen en mineraal materiaal in de ondergrond vaak scherp begrensd is en duidelijk te herkennen, is het onderscheid in moerig en mineraal materiaal in de bovengrond vaak moeilijker vast te stellen. De bovengronden van de Nederlandse veengronden bestaan vaak uit kleilig materiaal met een organische stofgehalte dat varieert rondom de grens moerig dan wel niet moerig. De schattingen zijn getoetst aan de hand van analysesresultaten van grondmonsters uit het BIS (BIS = Bodemkundig Informatie Systeem van Alterra). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelman grondboor of veenguts tot een diepte van tenminste 1,20 m – mv.

2.3 Zuiverheid van de bodemkaarten

De zuiverheid van een kaart met betrekking tot bodem wordt gedefinieerd als het percentage van het gekarteerde oppervlakte waarvoor de bodem goed is weergegeven op de kaart (T. Hoogland, M. Pleijter en D.J. Brus 2007). Er wordt naar gestreefd kaartvlakken af te grenzen met een gemiddelde zuiverheid van 70% (H. de Bakker 1990), met andere woorden; 30% van de karteerde eenheden kan binnen een kaartvlak afwijken van de beschrijving waarop de eenheid op de kaart is weergegeven. Bij de interpretatie van bodemkaarten is dit gegeven van groot belang omdat een verschil tussen twee bodemkaarten ook veroorzaakt kan worden door de kaartzuiverheid. Van invloed op de kaartzuiverheid zijn:

- generalisatie van bodemgrenzen (met name bij kleinschalige kaarten)
- variatie in het bodempatroon;

- legenda (de zuiverheid neemt af bij een ingewikkeldere legenda = meer onderscheidingen)
- aantal boringen (meer boringen → grotere kaartzuiverheid)

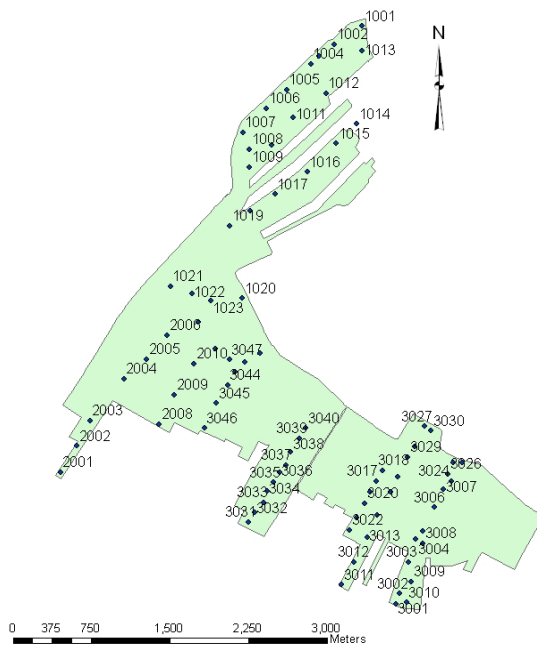
2.4 Afname van het areaal veengronden

Uit onderzoek van Alterra (M. Pleijter 2003 en F. de Vries 2003) is vast komen te staan dat het areaal veengronden in het Pleistocene deel van Nederland met bijna 50% is afgenomen. De conclusies uit die onderzoeken kunnen echter niet zondermeer worden overgenomen voor de veengebieden in het Holocene deel van Nederland. Met name de hydrologische omstandigheden in het oosten van het land zijn namelijk gunstiger voor het oxideren van veen dan in het westen van Nederland. Onderzoek naar het actuele areaal veengronden in een gebied tussen Wassenaar en Voorschoten (M. Pleijter et al, 2007) laat zien dat de afname van het areaal veengronden in dat gebied veel geringer is dan uit de eerst genoemde onderzoeken uit 2003 bleek. Onder niet veranderende hydrologische omstandigheden kunnen de veranderingen in dikte van het veenpakket in een bepaalde periode rechtlijnig worden doorgetrokken (Beuving en Van den Akker, 1996). Veranderingen in het areaal veengronden zijn afhankelijk van de dikte van het veenpakket. Bij geringe dikte van het veenpakket kunnen grote veranderingen in het areaal veengronden optreden, terwijl bij veengronden met veen tot diep in de ondergrond de afname in dikte van het veenpakket weinig invloed heeft op het areaal. De kritische dikte van het veenpakket dat hierbij speelt is 40 cm (binnen 80 cm –mv.). In het gebied van de Zuid- en Noordeinderpolder wordt het veenpakket meestal aan de bovenkant bedekt door een laag klei. Mineralisatie van veen kan als gevolg hebben dat het organische stofgehalte van de bovengrond afneemt, terwijl dit slechts een klein effect heeft op de dikte van het veenpakket.

3 Resultaten

3.1 Actuele areaal veengronden

Totaal zijn in raaien loodrecht op de bodempatronen 81 boringen uitgevoerd waarvan het bodemprofiel is beschreven. De locaties van de boringen staan in figuur 4 weergegeven. Verder zijn er aanvullend een aantal tussenboringen uitgevoerd; deze zijn niet gedocumenteerd. In tabel 1 staan de arealen van de verschillende bodemtypen op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1: 50 000 en van de geactualiseerde bodemkaart weergegeven. De profielbeschrijvingen zijn in bijlage 2 opgenomen.



FIGUUR 4: Ligging van de boorlocaties

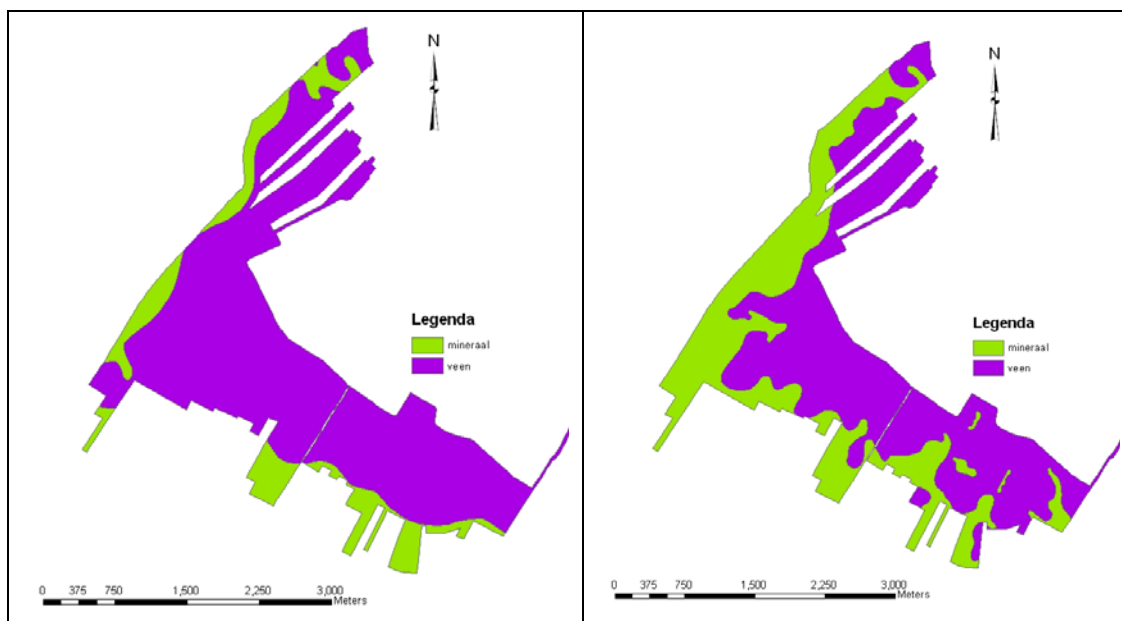
De veengronden in de Zuid- en Noordeinderpolder beslaan op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1 : 50.000 (1969) 84% van de gekarteerde oppervlakte (730 ha) en de kleigronden 15%; het oppervlakte moerige gronden is marginaal. Op de geactualiseerde bodemkaart beslaan de veengronden 62% van de gekarteerde oppervlakte, terwijl de kleigronden 23% van de oppervlakte uitmaken (tabel 1). Het areaal veengronden op de geactualiseerde bodemkaart is ca 22% kleiner dan op de Bodemkaart van Nederland. Een deel van dit verschil kan worden toegeschreven aan de manier van karteren. Tijdens het actualiseren van de Bodemkaart van Nederland is extra aandacht besteed aan het vaststellen van de grens tussen minerale gronden en veengronden en zijn andere factoren die van invloed zijn op de bodemgesteldheid onderbelicht gebleven. De opname in 1964 (gepubliceerd in 1969) was gericht op het

vervaardigen van een gebiedsdekkende (regionale) bodemkaart, waarbij sterk werd gelet op de landschappelijke ligging. Bij de huidige opname is vooral gelet op de actuele ligging van de veengronden en met name de grens tussen veen- en minerale gronden. Het gebruik van het AHN (Actueel Hoogtebestand van Nederland) is hiervoor een sterk hulpmiddel. In 1964 was het AHN nog niet beschikbaar. Toch kan worden verondersteld dat het areaal veengronden in de Zuid- en Noordeinderpolder is verminderd. Het is niet mogelijk een nauwkeurige kwantitatieve uitspraak te doen over de afname van het areaal veengronden, maar de oppervlakte verdwenen veengronden in deze polder is wel aanzienlijk kleiner dan in de quick-scan van veengronden (F. de Vries, 2003) en het onderzoek naar de afname van het areaal veengronden in Schoonenbeek (M. Pleijter, 2003) is gevonden. Uit deze studies blijkt namelijk dat in het Pleistocene deel van Nederland 48% van het areaal veengronden is verdwenen en bovendien 70 – 75% van het areaal moerige gronden.

TABEL 1: *overzicht van areaal veengronden, moerige gronden en minerale gronden op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:10 000 versus de geactualiseerde bodemkaart*

grondsoort	Oppervlakte	%	Oppervlakte	%	verschil	
	[ha]		[ha]		[ha]	%
	Bodemkaart van Nederland (1969)		Geactualiseerde Bodemkaart (2007)			
kleigrond	109	15	275	38	166	23
moerige grond	10	1	0	0	-10	-1
veengrond	612	84	455	62	-157	-22
Totaal [gekarteerd]	730		730			

In de bijlage is de geactualiseerde bodemkaart van de Zuid- en Noordeinderpolder op een schaal 1: 50 000 weergegeven. In figuur 5 is de ligging van de minerale gronden en veengronden weergegeven voor 1969 en 2007. Duidelijk is te zien dat de minerale gronden zich hebben uitgebreid vanaf de oevers langs de Oude Rijn het achterland in. Met name in het (zuid)westelijke gedeelte is het areaal minerale gronden uitgebreid. De overgang tussen de minerale gronden en de veengronden lijkt in 2007 minder vloeiend te verlopen dan in 1969, maar dit is waarschijnlijk een gevolg van de nauwkeuriger karteringsmethode in 2007.



FIGUUR 5 : Ligging van de minerale en veengronden in 1969 (links) en in 2007 (rechts)

3.2 Dikte van het veenpakket

Uit de 81 boorbeschrijvingen kan de dikte van het veenpakket worden vastgesteld. Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat 14 boringen geen veen of een moerige tussenlaag bevatten. De overige 67 boringen zijn samengevat in tabel 2. Uit de tabel blijkt dat bij het merendeel van de veengronden het veen dieper doorloopt dan 150 cm –mv. en dat bovendien bij meer dan de helft van de minerale gronden veen in de ondergrond voorkomt. Het betreft hier bodemprofielen met een dik kleidek (>40 cm.).

TABEL 2: Dikte van de veengronden, afgeleid uit de boorbeschrijvingen van de geactualiseerde bodemkaart van de Zuid- en noordeinderpolder

Begindiepte [cm –mv.]	Eind diepte [cm –mv.]									
	50	60	70	80	90	100	110	120	130	>150
0						1				10
10										
20										3
30		1	1	1						14
40	1	1								11
50			1							7
60						1	1			2
70						2				4
80					1	1		1		2
90										
100								1		1
110										1

Paars: veengronden, roze: moerige gronden, groen: minerale gronden. Cijfers stellen aantal boringen voor.

4 Conclusies

- Op de geactualiseerde bodemkaart beslaan de veengronden een areaal van ca. 62% van de totale gekarteerde oppervlakte;
- Het areaal veengronden is op de geactualiseerde kaart 22% kleiner dan op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000 (1964);
- Het is bij dit onderzoek door verschil in karteringsmethode niet in te schatten hoeveel veen door krimp en oxidatie is verdwenen.
- Dankzij gebruik van het AHN kunnen vlakken met veengronden en minerale gronden beter in het veld worden afgegrensd;
- Een belangrijk deel van de afname van het areaal veengronden in de Zuid- en Noordeinderpolder is veroorzaakt doordat gericht is gekarteerd op veengronden en minerale gronden. Door generalisatie zijn op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000 niet-veengronden bij de veengronden ingedeeld; deze zijn op de huidige (gedetailleerdere) kaart beter uitgekarteerd.
- De dikte van het veenpakket bedraagt bij de veengronden in het algemeen meer dan 150 cm. Ook bij de minerale gronden komt in meer dan de helft van de gevallen veen in de ondergrond voor.

Literatuur

- Bakker, H. de. 1990. Hoofdstuk 28: Bodemkaarten van Nederland. In: W.P. Locher (red) Bodemkunde van Nederland. Deel 2. Bodemgeografie. Malmberg. Den Bosch.
- Bakker, H. de. en J. Schelling. 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Staring Centrum. PUDOC. Wageningen
- Beuving, J. en J.J.H. van den Akker. 1996. Maaiveldsdaling van veengrasland bij twee slootpeilen in de polder Zegveldbroek. Vijftwintig jaar zakkingsmetingen op het ROC Zegveld. Rapport 377. Staring Centrum – DLO. Wageningen.
- Holst, A.F. van. Hoofdstuk 29: Bodemkartering en bodemkaarten. In: W.P. Locher (red) Bodemkunde van Nederland. Deel 2. Bodemgeografie. Malmberg. Den Bosch.
- Hoogland, T. M. Pleijter, D.J. Brus. 2007. Validatie van kaarten van de grondwaterdynamiek in de Graafschap. Vergroten aanvullende metingen de kwaliteit van de kaart?. Alterra-rapport 1426. Alterra. Wageningen.
- Pleijter, M. 2003. Veengronden en moerige gronden op de Bodemkaart van Nederland anno 2003. Alterra-rapport 1029. Alterra. Wageningen.
- Pleijter, M. 2007. Actualisatie areaal en ligging veengronden in Rijnland. Polder Zuidgeest. Alterra-rapport 1586. Alterra. Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering. 1969. Bodemkaart van Nederland. Schaal 1:50 000. Blad 31 West Utrecht. PUDOC. Wageningen.
- Vries, F. de. 2003. Bodemkundige basisinformatie provincies Groningen, Drenthe en Overijssel. Alterra-rapport 696. Alterra. Wageningen.

Bijlage 1 Bodemkaart Zuid- en Noordeinderpolder



Bijlage 2 Boorbeschrijvingen

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31A	1	1	04-07	BRO	109.521	463.595	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
o	lr	b		F	IIIb	40	95	70	GR				
M4m					BIJZONDERHEDEN:								
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1A/	0	45	2	12	28			1	5	321		gebroken
2	2Cw/	0	45	1	20	DK					110		verwerkt
3	2Cw	45	70		55	DV					110		
4	2Cu	70	95		60	BE					120		kienhout
5	2Cr	95	150		40	B					120		

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31A	1	2	04-07	BRO	109.256	463.420	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
o	lr	b			IIa	5	75	60	GR				
1d					BIJZONDERHEDEN:								
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ah	0	25		15	20			1	5	321		bijna moerig
2	2Cw	25	60		40	DV					110		
3	2Cu	60	80		55	BE					120		kienhout
4	2Cr	80	150		35	B					120		houtresten

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31A	1	3	04-07	BRO	109.109	463.303	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	R5p	315	c		Vbo	40	125	80	GR			
BIJZONDERHEDEN: Prachtige restgeul nog zichtbaar												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	15	4.0	32	1	5	321				
2	1Cg	15	100		34	1	5	321				
3	1Cgr	100	130		24	1	4	321				
4	1Cr	130	150	4.0	20	1	4	321				

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31A	1	4	04-07	BRO	109.030	463.232	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	R4m	231	c	v7	IIIa	15	85	60	GR			
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	25	6.0	20	1	5	321				
2	1Cg	25	65	4.0	25	1	5	321				
3	2Cu	65	90	30	B			120				
4	2Cr	90	150	40	B			120				

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31A	1	5	04-07	BRO	108.800	462.981	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
R4m	231	c		v8	IIIb	25	90	80	GR			
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	25	7.0	20	1	5	321				licht gebroken
2	1ACg	25	70	4.0	22	1	5	321				
3	2Cu	70	90	20	DK			110				
4	2Cr	90	150	35	B			120				

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31A	1	6	04-07	BRO	108.608	462.801	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
R4p	315	c			IIIb	35	110	70	GR			
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	25	4.0	26	1	5	321				
2	1Cg	25	95		32	1	5	321				o.i. steenkool
3	1Cgr	95	110	2.0	20	1	5	321				
4	1Cr	110	150	5.0	20	1	4	321				houtresten

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31A	1	7	04-07	BRO	108.383	462.573	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
R4p	313	c			IIIb	35	95	70	GR			
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	20	4.0	32	1	5	321				
2	1Cg	20	75		38	1	5	321				
3	1Cgr	75	100	7.0	23	1	4	321				
4	1Cri	100	130	4.0	23	1	4	321				houtresten

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	1	8	04-07	BRO	108.447	462.409	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
R4m	231	c		v5	IIa	5	70	60	GR			
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	30	8.0	20	1	5	321				
2	1Cg	30	50	3.0	20	1	5	321				
3	2Cw	50	90	30	B			120				
4	2Cr	90	130	45	B			120				kienhout

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	1	9	04-07	BRO	108.445	462.239	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
R4p		315	c			IIIa	15	110	80	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	20	4.0	23	1	5	321				
2	1Cg	20	100		32	1	5	321				
3	1Cgr	100	120		20	1	5	321				

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	1	10	04-07	BRO	108.656	462.450	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
1r		b				IIa	0	70	60	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	35	12	20	1	5	321				o.i. baksteentj
2	2Cw	35	70	30	DV			110				
3	2Cr	70	120	35	B			120				met hout

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31A	1	11	04-07	BRO	108.865	462.715	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
o	1r	b				IIa	5	70	65	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	30	13	20			1	5	321		
2	2Cw	30	65	22	DV					110		
3	2Cr	65	120	35	B					120		kienhout

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31A	1	12	04-07	BRO	109.178	462.949	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
o	1r	b				IIa	10	70	60	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	30	12	20			1	5	321		
2	2Cw	30	70	30	DV					110		
3	2Cr	70	120	35	B					120		hout

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor. nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31A	1	13	04-07	BRO	109.522	463.356	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
o	1r	b		F	IIa	5	70	60	GR				
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1A/	0	55	1	14	20			1	5	321		
2	2Cw/	0	55	1	20 DK								
3	2Cu	55	70		30 DV								
4	2Cr	70	120		35 B								

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor. nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31A	1	14	04-07	BRO	109.473	462.653	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
	1r	b			IIa	5	65	55	GR				
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	25		10	23			1	5	321		iets zandbijn
2	2Cw	25	55		30 DK								
3	2Cr	55	120		50 B								veel hout

Top- krtnr	Veld- krtnr	Bor. nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroon boring			
31C	1	15	04-07	BRO	109.273	462.465	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
o	1h	b				IIa	10	70	60	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	25	18 DK	20			110				iets zandbijn.
2	1Cu	25	65	45 DV				110				
3	1Cr	65	120	60 BE				120				

Top- krtnr	Veld- krtnr	Bor. nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroon boring			
31C	1	16	04-07	BRO	108.998	462.193	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	1h	k10				IIa	5	70	70	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	35	18 DK	20			110				
2	2Cg	35	55	6.0	22		1 5	321				
3	3Cw	55	70	30 DK				110				
4	3Cr	70	100	35 B				120				
5	4Cr	100	120	10	20		1 4	321				

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	1	17	04-07	BRO	108.690	461.978	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	1r	b				IIa	0	65	65	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	20	12	20	1	5	321				
2	2Cw	20	70	30	DV			110				
3	3Cr	70	100	12	20	1	4	321				hout
4	4Cr	100	120	20	B			120				hout

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	1	18	04-07	BRO	108.455	461.820	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	R4m	231	c	v5		IIa	10	70	70	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	30	9.0	23	1	5	321				
2	1AC	30	50	10	23	1	5	321				
3	2Cw	50	70	30	B			120				
4	2Cr	70	120	35	B			120				

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	1	19	04-07	BRO	108.257	461.676	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
R5p	313	c				IIIb	25	110	60	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ah	0	15	2.5	32			1 5	321			
2	1Cg1	15	60		37			1 5	321			
3	1Cg2	60	90		32			1 5	321			
4	1Cgr	90	110	3.0	30			1 4	321			
5	1Cr	110	120	3.0	28			1 4	321			

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	1	20	04-07	BRO	108.378	460.981	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
o	1h	b				Ia	5	45	40	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ah	0	15	30 DK	16			110				
2	1Cw	15	35	35 DK				110				
3	1Cr	35	120	60 B				120				veel hout

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	1	21	04-07	BRO	107.692	461.094	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
	R4p	313	c		IIIb	25	110	70	GR				
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	25		4.0	32			1 5	321			
2	1Cg	25	75			35			1 5	321			
3	1Cgr	75	110		3.0	24			1 5	321			
4	1Cr	110	120		3.0	22			1 4	321			

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	1	22	04-07	BRO	107.894	461.022	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
	R4m	311	c	v7	IIa	0	80	80	GR				
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	30		5.0	28			1 5	321			
2	1Cg	30	65			32			1 5	321			
3	2Cw	65	80		25	DK				110			
4	2Cr	80	120		30	B				120			

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	1	23	04-07	BRO	108.076	460.955	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	1r	b			IIa	0	70	70	GR			
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	30	13	20	1	5	321				iets zandbijn.
2	2Cw	30	70	35	DK			110				
3	2Cr	70	120	40	B			120				

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	2	1	04-07	BRO	106.640	459.309	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	R5p	315	c		IIIb	35	100	80	GR			
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ah	0	15	2.5	32	1	5	321				
2	1Cg	15	70		34	1	5	321				
3	1Cgr	70	100	4.0	28	1	4	321				
4	1Cr	100	120	4.0	20	1	4	321				

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor. nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	2	2	04-07	BRO	106.799	459.561	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv subgr	cijf k	toev.eind v											
k4d	23												
1r					BIJZONDERHEDEN:								
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50	M50		frm	vrz			
1	1A/Cg	0	30		4.0	28			1	5	321		
2	2Cw	30	55		30	DK				110			
3	3Cgr	55	80		10	20			1	4	321		hout
4	3Cri	80	100		12	20			1	3	321		hout

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor. nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	2	3	04-07	BRO	106.922	459.807	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv subgr	cijf k	toev.eind v											
k4d	31												
R4p					BIJZONDERHEDEN:								
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50	M50		frm	vrz			
1	1Ahg	0	15		6.0	26			1	5	321		
2	1Cg	15	35		5.0	26			1	5	321		
3	2Cw	35	50		20	DK				110			bijna niet-moer
4	3Cgr	50	80		5.0	26			1	5	321		
5	3Cr	80	120		5.0	22			1	4	321		

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	2	4	04-07	BRO	107.244	460.205	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
R4p		235	c	w5		IIa	10	75	70	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	15	5.0	20	1	5	321				iets zandbijn.
2	1Cg	15	45	3.0	23	1	5	321				
3	2Cw	45	65	20 DK				110				bijna niet-moer
4	3Cr	65	120	3.0	20	1	4	321				

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	2	5	04-07	BRO	107.464	460.393	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
R4p		315	c	v10		IIIb	30	100	90	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	25	5.0	25	1	5	321				
2	1Cg1	25	75		30	1	5	321				
3	1Cg2	75	100	8.0	22	1	5	321				
4	2Cr	100	120	20 DK				110				bijna niet-moer

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	2	6	04-07	BRO	107.661	460.623	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
R4p	313	c				IIIb	35	110	70	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	25	6.0	30			1 5	321			
2	1Cg1	25	80		36			1 5	321			
3	1Cg2	80	105		30			1 5	321			
4	1Cr	105	120	3.0	25			1 4	321			

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	2	7	04-07	BRO	107.954	460.753	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
o	1r	b				IIa	20	70	70	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Aag	0	35	12	18			1 5	692			toemaak
2	2Cw	35	65	30	DK				110			
3	2Cr	65	120	50	B				120			veel hout

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	2	8	04-07	BRO	107.583	459.774	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
oR4m	231	c		v5		IIb	25	80	70	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Aag	0	35	10	22			1 5	692			zandbijn.
2	1ACg	35	50	8.0	24			1 5	321			
3	2Cw	50	75	30	DK				110			
4	2Cr	75	120	35	B				120			

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	2	9	04-07	BRO	107.729	460.054	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
1r	b					IIa	10	70	70	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Aag	0	40	12	20			1 5	692			iets zandbijn.
2	2Cw	40	70	30	DK				110			
3	2Cr	70	120	35	B				120			

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	2	10	04-07	BRO	107.917	460.354	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
o	1r	b				IIa	5	65	55	GR			
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Aag	0	25		13	20			1	5	692		
2	2Cw	25	65		35	DK					110		
3	2Cr	65	120		50	B					120		veel hout

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	2	11	04-07	BRO	108.121	460.496	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
o	1h	b				IIa	5	70	70	GR			
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Aag	0	15		18	DK	18						toemaak
2	2AC	15	30		13		20		1	5	321		
3	3Cw	30	70		35	DK					110		
4	3Cr	70	120		40	B					120		

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	3	1	04-07	WER	109.841	458.041	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
R4p	315	c		v11		IIIb	25	110	35	GR			
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ap	0	15		3.0	26			1 5	321			
2	1Cg1	15	40			26			1 5	321			
3	1Cg2	40	65			30			1 5	321			
4	1Cgr	65	110		12	25			1 4	321			
5	2Cr	110	130		25 DK	10				110			ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	3	2	04-07	WER	109.876	458.144	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
R4m	231	c		v8		IIIb	25	85	35	GR			
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ap	0	20		3.0	24			1 5	321			
2	1Cg1	20	35		1.0	28			1 5	321			
3	1Cg2	35	75			32			1 5	321			
4	2Cgr	75	85		25 DK	10				110			
5	2Cr	85	130		40 B					120			ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	3	3	04-07	WER	109.962	458.449	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	R4m	231	c	w7		IIIb	25	100	35	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	20	1.5	20	1	5	321				
2	1Cg1	20	45	0.5	28	1	5	321				
3	1Cg2	45	70		35	1	5	321				
4	2Cgr	70	85	25	DK			110				
5	2Cr	85	150	40	B			120				ondgr >180cm-mv
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	15	3.0	20	1	5	321				
2	1Cg	15	35	0.5	20	1	5	321				
3	2Cw1	35	40	25	DK			110				
4	2Cw2	40	60	40	B			120			sv	
5	2Cr1	60	90	45	B			120			mv	
6	2Cr2	90	130	30	B			120			nv	ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31D	3	5	04-07	WER	110.105	458.741	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
R4m	231	c		w5		IIIb	25	100	30	GR			
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	20		3.0	23			1 5	321			
2	1Cg	20	50			27			1 5	321			
3	2Cw1	50	65		25 DK					110			
4	2Cw2	65	100		40 B					120			
5	2Cr	100	150		45 B					120			ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31D	3	6	04-07	WER	110.211	458.974	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
1r		b				IIa	20	75	30	GR			
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	25		2.0	19			1 5	321			
2	2Cw1	25	35		25 DK	9				110			sv
3	2Cw2	35	75		40 B					120			mv
4	2Cr	75	130		45 B					120			nv ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31D	3	7	04-07	WER	110.300	459.147	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
	lr	b				IIa	20	70	25	GR			
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	30		4.0	20			1 5	321			
2	2Cw1	30	40		25 DK	6				110			sv
3	2Cw2	40	70		40 B					120			mv
4	2Cr	70	120		45 B					120			nv ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31D	3	8	04-07	WER	110.104	458.628	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
	R4m	231	c		w6	IIIb	25	95	30	GR			
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	25		3.0	22			1 5	321			
2	1Cg	25	55		0.5	28			1 5	321			
3	2Cw1	55	60		25 DK	10				110			va
4	2Cw2	60	90		40 B					120			sv
5	2Cr	90	120		45 B					120			nv ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	3	9	04-07	WER	109.992	458.257	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
R5p		315	b			IIIb	25	115	25	GR			
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	20		3.0	28			1 5	321			
2	1Cg	20	35		2.0	30			1 5	321			
3	2Cw	35	55		25 DK	9				110			va
4	3Cg	55	115			15			2 4	211			
5	3Cr	115	150			10			2 3	211			

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	3	10	04-07	WER	109.947	458.059	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
R4p		315	c			IVu	55	115	25	GR			
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	25		3.0	26			1 5	321			
2	1Cg1	25	60		1.0	26			1 5	321			
3	1Cg2	60	100		10	20			1 4	321			
4	2Cw	100	115		25 DK	9				110			va
5	3Cr	115	150			15			2 3	211			

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	3	11	04-07	WER	109.325	458.229	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
R4p	315	c				IIIb	30	100	30	GR			
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	25		3.0	26			1 5	321			
2	1Cg	25	75		0.5	33			1 5	321			
3	2Cw	75	95		25 DK	8				110			
4	3Cr	95	130		2.0	16			3 4	211			

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	3	12	04-07	WER	109.441	458.450	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
R4m	311	c				IIIb	30	90	30	GR			
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	15		3.0	26			1 5	321			
2	1Cg	15	55		1.0	28			1 5	321			
3	2Cw1	55	65		25 DK					110			
4	2Cw2	65	90		40 B					120			
5	2Cr	90	150		45 B					120			ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	3	13	04-07	WER	109.569	458.685	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
R4m	231	c		w5		IIIb	25	95	30	GR			
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	20		3.5	23			1	5	321		
2	1Cg	20	50		1.0	23			1	5	321		
3	2Cw1	50	60		25 DK	9						va	
4	2Cw2	60	90		45 B							mv	100pr houtr.
5	2Cr	90	110		50 B							nv	ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	3	14	04-07	WER	109.669	458.899	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
1r		b				IIIb	25	85	30	GR			
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	20		5.0	28			1	5	321		
2	1Cg	20	35		1.0	28			1	5	321		
3	2Cw1	35	45		25 DK	9							
4	2Cw2	45	90		40 B							sv	
5	2Cr	90	150		45 B							mv	ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	3	15	04-07	WER	109.795	459.122	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	1r		b			IIa	20	70	20	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	20	14	22			1 5	321			
2	1Cg	20	35	1.0	30			1 5	321			
3	2Cw1	35	50	30	DK				110			va
4	2Cw2	50	70	40	B				120			sv
5	2Cr	70	120	45	B				120			mv ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	3	16	04-07	WER	109.863	459.270	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	1d		b			IIa	15	75	25	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	25	18	DK	9			110			
2	1Cw	25	70	45	B				120			sv
3	1Cr	70	120	45	B				120			nv ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor. nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	3	17	04-07	WER	109.660	459.223	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
R4p	313	c		v8	IVu	50	115	25	GR				
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	20		3.5	26	1	5	321				
2	1Cg1	20	45		1.0	28	1	5	321				
3	1Cg2	45	80			35	1	5	321				
4	2Cw	80	115		35	B			120			va	
5	3Cr	115	150		2.0	15	3	3	211				

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor. nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	3	18	04-07	WER	109.716	459.325	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
R4p	313	c		w6	IVu	45	110	30	GR				
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1ACg	0	35		5.0	26	1	5	321				
2	1Cg	35	60		1.0	35	1	5	321				
3	2Cw	60	95		30	DK			110				
4	3Cgr	95	110		10	15	3	4	211				
5	3Cr	110	150			20	3	3	211				

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	3	19	04-07	WER	109.598	459.120	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
R4p		315	c	w7		IIIb	40	115	25	GR			
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	20		3.0	26			1 5	321			
2	1Cg	20	70		1.0	32			1 5	321			
3	2Cw	70	95		35 DK	6				110			
4	3Cgr	95	115			15			3 4	211			
5	3Cr	115	150			15			3 3	211			

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	3	20	04-07	WER	109.550	459.012	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
R4p		235	c	v8		VIo	50	140	35	GR			
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	25		4.0	23			1 5	321			
2	1Cg	25	75		1.0	26			1 5	321			
3	2Cw	75	90		20 DK	6				110			va
4	3Cgr	90	140		1.0	15			3 4	211			
5	3Cr	140	180		1.0	15			3 3	211			

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	3	21	04-07	WER	109.473	458.876	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
R4m	231	c		w4		IIIb	25	85	30	GR			
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	20		2.0	23			1 5	321			
2	1Cg	20	40			28			1 5	321			
3	2Cw1	40	55		25 DK	6				110			
4	2Cw2	55	80		35 B					120		va	
5	2Cr	80	120		40 B					120		mv	ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	3	22	04-07	WER	109.401	458.755	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
1r		b				IIIb	35	90	25	GR			
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	20		3.0	26			1 5	321			
2	1Cg	20	35		0.5	30			1 5	321			
3	2Cw1	35	50		25 DK	6				110		va	
4	2Cw2	50	90		35 B					120		sv	
5	2Cr	90	150		45 B					120		mv	ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31D	3	23	04-07	WER	110.475	459.402	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	1d		b			IIa	10	65	25	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	25	20 DK	7			110				va
2	1Cw1	25	35	25 DK	6			110				va
3	1Cw2	35	65	40 B				120				sv
4	1Cr	65	140	45 B				120				mv ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31D	3	24	04-07	WER	110.376	459.223	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	1r		b			IIa	15	60	30	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1ACg	0	30	14	16			1 5	321			
2	2Cw	30	60	30 B				120				
3	2Cr	60	130	65 RC				130				ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31D	3	25	04-07	WER	110.394	459.400	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	1r	b				IIa	15	55	15	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	15	12	16			1	5	321		
2	2Cw	15	55	40	B						sv	
3	2Cr	55	120	45	B						mv	ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31D	3	26	04-07	WER	110.341	459.294	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	1r	b				IIb	25	70	30	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1ACg	0	30	8.0	19			1	5	321		
2	2Cw1	30	50	25	DK	5					va	
3	2Cw2	50	70	35	B						mv	
4	2Cr	70	130	45	B						nv	ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.-nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31D	3	27	04-07	WER	110.118	459.751	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	1r		b			IIa	20	65	20	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1ACg	0	25	12	23	1	5	321				
2	2Cw1	25	40	25	DK			110			sv	
3	2Cw2	40	60	45	B			120			mv	enkel houtreste
4	2Cr	60	120	45	B			120			nv	ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.-nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31D	3	28	04-07	WER	110.028	459.556	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	R4p		315	c		IIIb	35	90	25	GR		
geulmateriaal/inversie BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1ACg	0	25	4.0	26	1	5	321				
2	1Cg	25	90		30	1	5	321				
3	2Cgr	90	110	5.0	20	2	4	211				
4	2Cr	110	150	3.0	15	2	3	211				

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	3	29	04-07	WER	109.959	459.453	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	1d	b				IIa	15	65	25	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	20	25 DK	15			110				
2	1Cw1	20	35	35 B				120			sv	
3	1Cw2	35	65	40 B				120			mv	
4	1Cr	65	130	45 B				120			nv	ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31D	3	30	04-07	WER	110.181	459.708	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	1d	b				IIa	15	60	20	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	20	25 DK	10			110			va	
2	1Cw1	20	35	35 B				120			sv	
3	1Cw2	35	60	40 B				120			mv	
4	1Cr	60	120	45 B				120			nv	ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	3	31	04-07	WER	108.434	458.830	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
R4p	315	c		F	IVu	45	95	50	GR				
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1A/Cg	0	45		3.0	28			1 5	321			
2	1Cg	45	75		14	20			1 5	321			
3	1Cr	75	90		3.0	20			2 5	321			
4	2Cr	90	130			26			2 4	211			

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	3	32	04-07	WER	108.493	458.924	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
R4m	311	c		w6	IIIb	35	100	35	GR				
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1ACg	0	35		5.0	28			1 5	321			
2	1Cg	35	60		2.0	28			1 5	321			
3	2Cw	60	85		25 DK	20				110			
4	2Cgr	85	110		35 DK	10				110			
5	3Cr	110	130		10	8			1 3	211			

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	3	33	04-07	WER	108.577	459.018	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
R4p	235	c		w7	F	IIIb	35	100	40	GR			
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Acg	0	45	3.0	23		1	5	321				
2	1Cg	45	70	14	23		1	5	321				
3	2Cw	70	95	45	B				120			sv	
4	3Cr	95	130	10	16		2	3	211				

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	3	34	04-07	WER	108.611	459.133	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
R4p	235	c				IIIb	35	100	30	GR			
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	25	3.0	23		1	5	321				
2	1Cg	25	65	1.0	26		1	5	321				
3	2Cgr	65	100	5.0	15		2	5	211				
4	2Cr	100	130	10	15		2	4	211				

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	3	35	04-07	WER	108.672	459.212	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	R4m	231	c	w5		IIIb	35	90	40	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	30	6.0	22	1	5	321				
2	1Cg	30	45	8.0	22	1	5	321				
3	2Cw	45	90	30 DK	6			110				
4	2Cr	90	130	45 B				120				ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	3	36	04-07	WER	108.731	459.305	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	1r	b				IIIb	35	90	30	GR		
grns R4m231c BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	30	5.0	23	1	5	321				
2	2Cw	30	75	25 DK	12			110				gelaagd
3	2Cwr	75	90	40 B				120				
4	2Cr	90	130	40 B				120				ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.-nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	3	37	04-07	WER	108.795	459.379	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	R4m	231	c	w4		IIIb	35	90	35	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1ACg	0	30	4.0	22	1	5	321				
2	1Cg	30	40	12	20	1	5	321				
3	2Cw	40	90	30	B			120				mv
4	2Cr	90	130	40	B			120				nv ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.-nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	3	38	04-07	WER	108.840	459.504	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	R4p	313	c			VIo	50	130	45	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1ACg	0	40	6.0	23	1	5	321				
2	1Cg	40	70	0.5	35	1	5	321				geul mat.
3	2Cgr	70	130	2.0	16	2	5	211				
4	2Cr	130	180	12		2	4	211				

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	3	39	04-07	WER	108.919	459.634	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	1r		b			IIIb	35	95	30	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	30	5.0	22	1	5	321				
2	2Cw1	30	55	25	DK	6		110			va	
3	2Cw2	55	90	45	B			120			mv	
4	2Cr	90	120	40	B			120			nv	ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	3	40	04-07	WER	108.985	459.732	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	1r		k8			IIIb	30	90	25	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	25	12	19	1	5	321				
2	2Cw	25	75	30	DV			110				
3	3Cgr	75	90	10	15	2	4	211				
4	3Cr	90	180	5.0	12	2	3	211				

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	3	41	04-07	WER	108.547	460.453	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
	1d	b				IIa	20	70	25	GR			
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	20		20 DK				110				
2	1Cw1	20	40		30 DK				110			va	
3	1Cw2	40	70		45 B				120			sv	
4	1Cr	70	120		45 B				120			nv	ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring				
31C	3	42	04-07	WER	108.404	460.367	0						
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B		
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v								
	1d	b				IIa	20	70	20	GR			
BIJZONDERHEDEN:													
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	Diepte eind	M	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
					% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	20		22 DK				110			va	
2	1Cw1	20	50		30 DV				110			va	
3	1Cw2	50	70		40 B				120			mv	
4	1Cr	70	120		45 B				120			nv	ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	3	43	04-07	WER	108.305	460.274	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
1r		b				IIa	25	70	30	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1ACg	0	35	6.0	22	1	5	321				
2	2Cw1	35	55	25	DK			110			va	
3	2Cw2	55	70	40	B			120			sv	ondgr >180cm-mv
4	2Cr	70	120	50	B			120			nv	veel houtresten

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	3	44	04-07	WER	108.236	460.147	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
1r		b				IIa	20	80	35	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	20	4.0	26	1	5	321				
2	1Cg	20	40	2.0	32	1	5	321				
3	2Cw1	40	60	25	DK			110			va	
4	2Cw2	60	80	40	B			120			sv	
5	2Cwr	80	130	50	B			120			nv	ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	3	45	04-07	WER	108.132	459.971	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
R4m	311	c		w5		IIa	20	75	25	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	20	3.0	23	1	5	321				
2	1Cg	20	45	2.0	26	1	5	321				
3	2Cw1	45	60	25	DK			110			va	
4	2Cw2	60	75	35	DV			110			sv	
5	2Cr	75	120	45	B			120			nv	ondgr >180cm-mv

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	3	46	04-07	WER	108.016	459.733	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
R4m	231	c		w5		IIIb	25	90	30	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Apg	0	25	3.0	22	1	5	321				
2	1Cg	25	50	1.0	22	1	5	321				
3	2Cw1	50	65	25	DK			110			va	
4	2Cw2	65	90	35	B			120			sv	
5	2Cr	90	130	45	B			120			mv	

Top-krtnr	Veld-krtnr	Bor.nr	Datum	Opst.	X	Y	Vlaknr	Hoogte	Kroonboring			
31C	3	47	04-07	WER	108.252	460.392	0					
STANDAARDPUNTENCODE					Gt	GHG	GLG	Bew. diepte	Bod. gebr	A	B	
tv	subgr	cijf	k	toev.eind	v							
	1d		b			IIa	10	60	15	GR		
BIJZONDERHEDEN:												
Lg nr	Horizont code	Diepte begin	M eind	Org.st.	Textuur	K	R	Geo	K	C	D	Opmerkingen
				% vs	<2 50 M50			frm	vrz			
1	1Ahg	0	20	20 DK				110				va
2	1Cw	20	60	35 DV				110				sv
3	1Cr	60	130	45 B				120				nv ondgr >180cm-mv