

Oude Amersfoortseweg 99 te Hilversum

rapport 2022

Oude Amersfoortseweg 99 te Hilversum

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek

J.A.G. van Rooij
A.G. de Boer



Colofon

ADC Rapport 2022

Oude Amersfoortseweg 99 te Hilversum

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek

Auteurs: J.A.G. van Rooij en A.G. de Boer

In opdracht van: VSH Fittings BV

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, augustus 2009

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

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



Autorisatie:
dr. E. Lohof

ISBN 978-94-6064-013-1

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel 033-299 81 81

Fax 033-299 81 80

Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Doelstelling en vraagstelling	7
2 Resultaten bureauonderzoek	7
3 Inventariserend Veldonderzoek	8
3.1 Methoden	8
3.2 Interpretatie	9
4 Conclusies	9
5 Aanbeveling	10
Literatuur	10
Lijst van afbeeldingen en tabellen	10
Bijlage 1 Boorgegevens	13

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Noord-Holland
Gemeente:	Hilversum
Plaats:	Hilversum
Toponiem:	Oude Amersfoortseweg 99
Kadastrale gegevens:	Gem. Hilversum, sectie R, nr. 6263, NS Vastgoed B.V.
Kaartblad:	32W 141.313 / 470.398; 141.436 / 470.336; 141.318 / 470.283; 141.293 / 470.361
Coördinaten:	
Bevoegd gezag:	Gemeente Hilversum
Deskundige namens het bevoegd gezag:	J. Spoelder
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	36164
ADC-projectcode:	4110165
Periode van uitvoering:	Juli 2009
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten, Afd. P&L, Amersfoort



Samenvatting

In opdracht van VSH Fittings BV heeft ADC ArcheoProjecten een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Oude Amersfoortseweg in Hilversum. In het plangebied zal een bestaande fabriek worden uitgebreid. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Aangezien het plangebied op een stuwwal ligt, is in dit gebied bewoning mogelijk geweest sinds het Paleolithicum. In het plangebied kunnen archeologische waarden vanaf het Paleolithicum tot in de Nieuwe Tijd verwacht worden. Op historische kaarten is te zien dat het plangebied in het verleden voor zover bekend onbebouwd is geweest. De kans dat eventuele resten uit het Paleolithicum tot de Middeleeuwen niet zijn vergraven is daarom hoog.

De archeologische resten kunnen direct onder het maaiveld verwacht worden. Uit het Paleolithicum en Mesolithicum zijn dit vuursteenstrooiingen. Uit latere periodes kan aardewerk verwacht worden en uit de Middeleeuwen ook steengoed en bouw materiaal. Door de diepe ligging van het grondwater in dit gebied, zijn organische resten waarschijnlijk slecht geconserveerd. Aangezien de bodemverstoring tijdens de voorgenomen bouwwerkzaamheden tot 80 cm –mv zullen gaan, is de kans op het vernietigen van eventuele archeologische resten zeer groot.

Er zijn vijf verkennende boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd met een 7 cm edelmanboor. De boringen zijn gezet tot minimaal 25 cm in de ongestoorde ondergrond tot gemiddeld 150 cm en maximaal 170 cm onder het maaiveld. Vervolgens zijn binnen het plangebied nog tien additionele karterende boringen uitgevoerd met een 15 cm edelmanboor tot minimaal 20 cm in de onverstoorde ondergrond. De relevante lagen zijn vervolgens in de karterende fase gezeefd met een 3 mm zeef.

Tijdens het karterend booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen in de bodem.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet.

*Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.*

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwe tijd	1500 - heden	
Middeleeuwen:	450 - 1500 na Chr.	
Late-Middeleeuwen		1050 - 1500 na Chr.
Vroege-Middeleeuwen		450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	12 voor Chr. - 450 na Chr.	
Laat-Romeinse tijd		270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd		70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd		12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	800 - 12 voor Chr.	
Late-IJzertijd		250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd		500 - 250 voor Chr.
Vroeg-IJzertijd		800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	2000-800 voor Chr.	
Late-Bronstijd		1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd		1800 - 1100 voor Chr.
Vroeg-Bronstijd		2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	5300 - 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum		2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum		4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum		5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd):	8800 - 4900 voor Chr.	
Laat-Mesolithicum		6450 -4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum		7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum		8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	tot 8800 voor Chr.	
Laat-Paleolithicum		35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum		300.000 - 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum		tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van VSH Fittings BV heeft ADC ArcheoProjecten een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Oude Amersfoortseweg in Hilversum (afb. 1 en 2). In het plangebied zal een bestaande fabriek worden uitgebreid. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

1.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting.¹ Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend en karterend booronderzoek.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01 en de geldende beleidsregel van de Staatsecretaris van OCW.²

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een onverstoord bodem aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het onderzoek vond plaats op 22 juli. Meegewerkt hebben: A.G. de Boer (senior prospector), J.A.G. van Rooij (archeoloog) en E. Lohof (senior prospector).

2 Resultaten bureauonderzoek

Aangezien het plangebied op een stuwwal ligt, is in dit gebied bewoning mogelijk geweest sinds het Paleolithicum. In het plangebied kunnen archeologische waarden vanaf het Paleolithicum tot in de Nieuwe Tijd verwacht worden. Op historische kaarten is te zien dat het plangebied in het verleden voor zover bekend onbebouwd is geweest. De kans dat eventuele resten uit het Paleolithicum tot de Middeleeuwen niet zijn vergraven is daarom hoog.

De archeologische resten kunnen direct onder het maaiveld verwacht worden. Uit het Paleolithicum en Mesolithicum zijn dit vuursteenstrooiingen. Uit latere periodes kan aardewerk verwacht worden en uit de Middeleeuwen ook steengoed en bouw materiaal. Door de diepe ligging van het grondwater in dit gebied, zijn organische resten waarschijnlijk slecht geconserveerd. Aangezien de bodemverstoring tijdens de voorgenomen bouwwerkzaamheden tot 80 cm -mv zullen gaan, is de kans op het vernietigen van deze eventuele archeologische resten zeer groot.

Het advies was om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een verkennend booronderzoek, teneinde inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden en met als doel kansarme zones uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor de volgende fasen. Indien het gebied rond de toekomstige fabriek bestraal gaat worden, zal ook hier een verkennend booronderzoek moeten plaatsvinden. Het zuiden van het plangebied is op dit moment geasfalteerd. Wanneer de verkennende boringen in het braakliggende deel van het terrein worden gezet, kan echter nog steeds een goede spreiding van de boringen gerealiseerd worden. Daarom zal geen gebruik gemaakt hoeven worden van asfaltboringen.

¹ Holl & De Boer 2009

² Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid. Het PvA is opgesteld door J. Huizer (prospector) op 21 juli.



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methoden

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.1, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd, alsmede op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (VS01).

De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05. Tenslotte is een aanbeveling gegeven.

3.1.1 Booronderzoek (VS03)

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen. Dit is de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek.

Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en, indien relevant, bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

Omdat tijdens het verkennend booronderzoek bleekt dat binnen het plangebied zich een intacte bodem bevond, is in overleg met het bevoegd gezag besloten om het onderzoek ter plekke uit te breiden naar de karterende fase.

Het karteren van de vindplaatsen gebeurt door het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren in het opgeboorde materiaal. Archeologische indicatoren zijn bijvoorbeeld fragmenten aardewerk, houtskool, verbrande klei, (on)verbrand bot en andere insluitsels die van nature niet in de bodem voorkomen. Daarnaast kunnen bodemverkleuringen, bijvoorbeeld veroorzaakt door fosfaatverbindingen, een indicatie vormen voor bewoning in het verleden.

Er zijn vijf boringen in de verkennende fase verspreid over het plangebied uitgevoerd met een 7 cm Edelmanboor. De boringen zijn gezet tot minimaal 25 cm in de ongestoorde ondergrond tot gemiddeld 150 cm en maximaal 170 cm onder het maaiveld. Vervolgens zijn binnen het plangebied nog tien additionele boringen in de karterende fase uitgevoerd met een 15 cm edelmanboor tot minimaal 20 cm in de onverstoord ondergrond. De relevante lagen zijn vervolgens droog gezeefd met een 3 mm zeef.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.³ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van de topografische kaartserie 1 : 25.000.

3.1.2 Resultaten Booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 2. De beschrijving van de boringen is weergegeven in bijlage 1.

Tijdens de verkennende fase van het booronderzoek, betreffende boringen 1 t/m 5, is de volgende lithologische opbouw van de bodem waargenomen:

Het onderste pakket, waarvan de bovengrens varieert van 130 tot 90 cm –mv, bestaat uit kalkloos, zwak siltig zwak tot matig grindig zand. De kleur is over het algemeen grijsgeel tot geel en bevat sporadisch roestvlekken. De korrelgrootte van het zand varieert van matig fijn tot matig grof.

Hierop is een zwak siltig, matig fijn zand gesitueerd, dat bruingeel van kleur is. Het is kalkloos, bevat grind en sporadisch stenen en is gemiddeld 25 cm dik. Naar onderen toe wordt deze laag lichter.

Op het bruingeel zand is een laag bruin tot donkerbruin matig fijn, matig siltig zand aanwezig. Deze laag bevat humus, grind en is gemiddeld 15 cm dik.

³ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



In boringen 2, 3 en 5 is op het donkerbruine zand een menglaag matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen, waarin zich lichtgrijze gebleekte korrels matig fijn zand bevonden. Deze menglaag is zwak humeus, zwak grinding. In boringen 1 en 4 is deze laag niet aangetroffen.

Vanaf circa 70 cm –mv tot aan het maaiveld is zwak siltig, matig fijn donker bruingrijs zand aanwezig. Het is zwak tot sterk humeus, bevat sporen baksteen, sintels, glas en andersoortige puinresten. In boringen 2 en 3 bevat de top van deze laag grijze en gele vlekken.

Na de verkennende fase is het onderzoek uitgebreid naar de karterende fase, om mogelijk aanwezige archeologische waarden in de intacte bodem op te sporen. In totaal zijn vijf boringen direct naast de verkennende boringen en vijf boringen verspreid over het plangebied geplaatst met een 15 cm boor. Vervolgens is het sediment gezeefd over een zeef met een diameter van 3 mm. Tijdens het karterend booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen in de bodem.

3.2 Interpretatie

Geologisch gezien is binnen het plangebied de Formatie van Bostel, laagpakket van Wierden aangetroffen in de vorm van dekzand. Het plangebied is gesitueerd op een uitloper van een stuwwal.

Op het dekzand is een antropogeen dek van tenminste 70 cm dik aangetroffen. Mogelijk betreft dit een dek van recente aard, getuige de sporen van recent baksteen, sintels en glas op alle diepten van de laag.

In boring 2 is onder het antropogeen dek een compleet intacte podzolgrond aangetroffen (AEBC-profiel). In de overige boringen is de top van het dekzand verstoord tot in de E-horizont. In boringen 1 en 4 lijken de A- en E-horizont opgenomen te zijn in het antropogene dek.

Omdat na de verkennende fase nog steeds archeologische waarden binnen het plangebied verwacht werden, is gekozen om het onderzoek ter plekke uit te breiden naar de karterende fase. Hoewel alle relevante archeologische lagen gezeefd zijn, zijn geen archeologische waarden aangetroffen.

4 Conclusies

Is er in het plangebied een onverstoorde bodem aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?

Het plangebied bevindt zich in bebouwd gebied, waardoor geen informatie omtrent het bodemtype bekend was. Binnen het plangebied is een antropogeen dek aangetroffen met daar onder een in de top verstoorde podzolgrond.

Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en, zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard, datering en waardstelling hiervan?

Nadat bij de verkennende fase van het onderzoek bleek dat de bodem vrijwel intact was, werd gekozen om het onderzoek uit te breiden naar de karterende fase. Tijdens de karterende fase zijn geen archeologische waarden aangetroffen.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?

Binnen het plangebied worden geen archeologische waarden verwacht.

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Omdat binnen het plangebied geen archeologische waarden worden verwacht, is deze onderzoeksvraag niet van toepassing

Indien de eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden: Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

ADC ArcheoProjecten adviseert om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren



5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet.

Literatuur

- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Holl, J. & A.G. de Boer 2009: *Hilversum, Oude Amersfoortseweg 99; een bureauonderzoek*. ADC Rapport 1481.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.

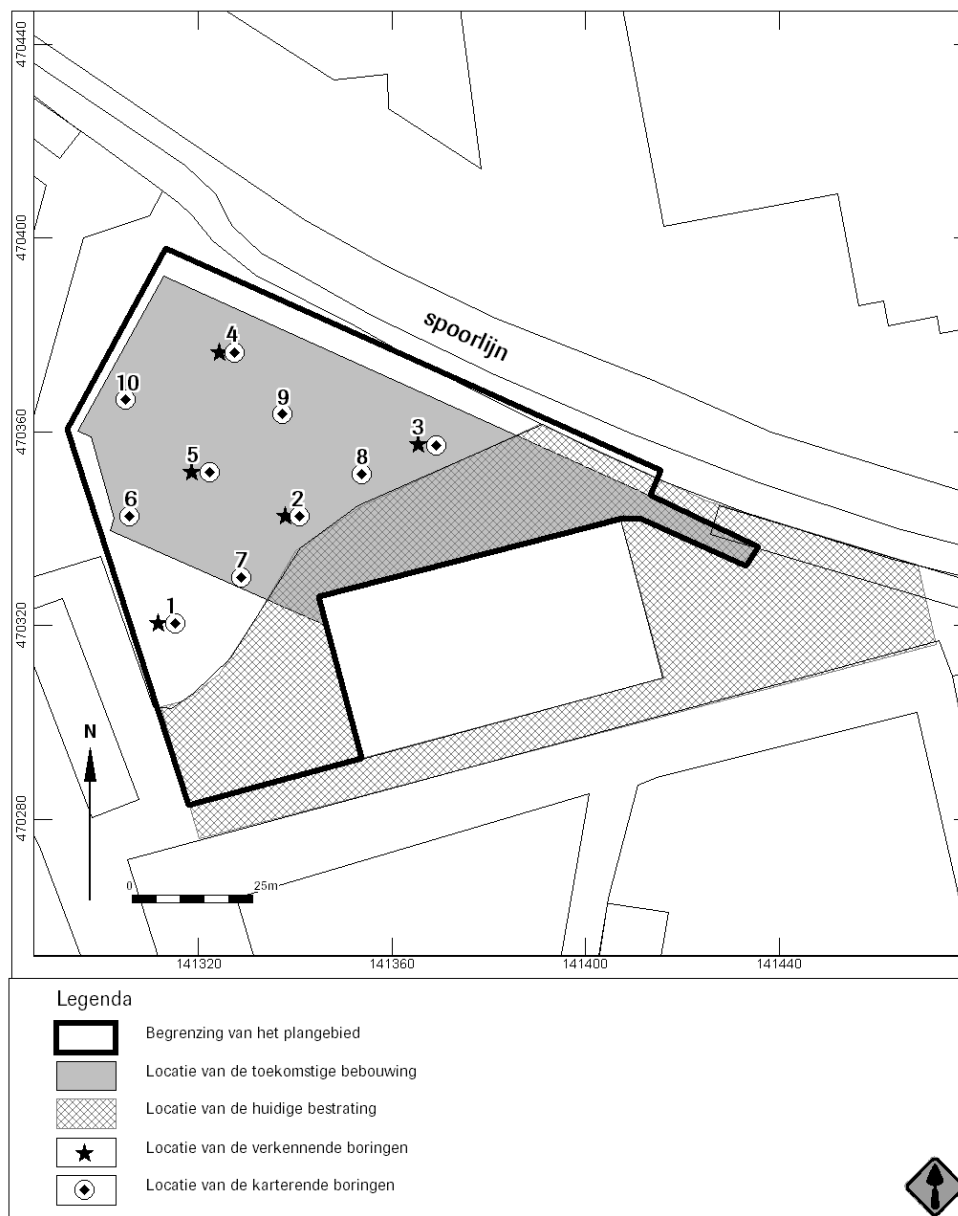
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Boorpuntenkaart

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	bovengrens (cm)	ondergrens (cm)	onder mv)	grondschrift	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
01	0	10		zand zwak siltig		matig fijn	donker-; bruin-; grijs; licht-; bruin-; grijs; bruin; geel; licht-; wit-; geel;	kalkloos			A-horizont	bouwvoor
	10	60		zand zwak siltig		matig fijn		kalkloos		spoor baksteen	A-horizont	kiezels
	60	80		zand zwak siltig		matig fijn		kalkloos			B-horizont	kiezels
	80	120		zand zwak siltig		matig fijn		kalkloos			BC-horizont	kiezels
	120	170		zand zwak siltig		matig fijn		kalkloos	spoor roestvlekken		C-horizont	kiezels
02	0	25		zand zwak siltig; zwak grindig; zwak humeus		matig fijn	bruin-; grijs;	kalkloos			A-horizont; antropogeen dek	
	25	70		zand zwak siltig; zwak grindig; zwak humeus		matig fijn	bruin-; geel;	kalkloos			A-horizont; antropogeen dek	weinig grijze vlekken
	70	80		zand zwak siltig		matig fijn	licht-; grijs;	kalkloos			E-horizont	
	80	85		zand zwak siltig; zwak grindig; sterk humeus		matig fijn	donker-; bruin;	kalkloos			B-horizont	
	85	105		zand zwak siltig; matig grindig		matig fijn	bruin-; geel;	kalkloos			BC-horizont	
	105	140		zand zwak siltig; matig grindig		matig grof	grijs-; geel;	kalkloos			C-horizont	
03	0	10		zand zwak siltig		matig fijn	grijs-; bruin;	kalkloos			A-horizont	weinig gele vlekken
	10	60		zand zwak siltig; zwak humeus		matig fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos			AE-horizont	
	60	80		zand zwak siltig		matig fijn	bruin-; bruin-; geel;	kalkloos			B-horizont	
	80	130		zand zwak siltig		matig fijn	bruin-; geel;	kalkloos			BC-horizont	
	130	150		zand sterk siltig		matig grof	geel;	kalkloos			C-horizont	
04	0	60		zand zwak siltig; zwak grindig; sterk humeus		matig fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos		spoor baksteen; spoor puinresten; glas	A-horizont; antropogeen dek	
	60	70		zand zwak siltig; zwak grindig; zwak humeus		matig fijn	donker-; bruin;	kalkloos			B-horizont	
	70	90		zand zwak siltig; zwak grindig		matig fijn	bruin-; geel;	kalkloos			BC-horizont	
	90	130		zand zwak siltig; matig grindig		matig grof	donker-; geel;	kalkloos			C-horizont	
05	0	70		zand zwak siltig; zwak humeus		matig fijn	bruin-; grijs;	kalkloos		weinig sintels	A-horizont	opgebrachte grond
	70	90		zand zwak siltig		matig fijn	donker-; grijs;	kalkloos			AE-horizont	
	90	115		zand zwak siltig		matig fijn	donker-; bruin;	kalkloos			B-horizont	
	115	125		zand zwak siltig		matig fijn	geel-; bruin;	kalkloos			BC-horizont	
	125	170		zand zwak siltig; zwak grindig		matig grof	geel;	kalkloos			C-horizont	
06												



nummer	bovengrens (cm)	ondergrens (cm)	grondsoort	bijmenging	zandmedaiaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
0	60		zand zwak siltig; zwak humeus		matig fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos			A-horizont	es
60	70		zand zwak siltig		matig fijn	licht-; bruin-; grijs;	kalkloos			AE-horizont	
70	90		zand zwak siltig		matig fijn	bruin;	kalkloos			B-horizont	
90	130		zand zwak siltig		matig fijn	geel-; bruin;	kalkloos			BC-horizont	
130	150		zand zwak siltig		matig fijn	geel;	kalkloos			C-horizont	
07	0	70	zand zwak siltig; zwak grindig		matig fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos			A-horizont	
70	85		zand zwak siltig; matig grindig; zwak humeus		matig fijn	donker-; bruin;	kalkloos			B-horizont	
85	110		zand zwak siltig; matig grindig		matig fijn	geel-; bruin;	kalkloos			BC-horizont	
110	140		zand zwak siltig; matig grindig		matig grof	geel-; grijs;	kalkloos			C-horizont	
08	0	40	zand zwak siltig; zwak grindig; zwak humeus		matig fijn	donker-; grijs-; bruin;	kalkloos		spoor baksteen	A-horizont	stenen
40	60		zand zwak siltig; zwak humeus		matig fijn	licht-; bruin-; grijs;	kalkloos			AE-horizont	
60	80		zand zwak siltig		matig fijn	donker-; bruin;	kalkloos			B-horizont	
80	110		zand zwak siltig		matig grof	bruin-; geel;	kalkloos			BC-horizont	
110	140		zand zwak siltig; zwak grindig		matig fijn	geel;	kalkloos			C-horizont	
09	0	50	zand zwak siltig; matig humeus		matig fijn	grijs-; bruin;	kalkloos			A-horizont	weinig grijze vlekken
50	70		zand zwak siltig; sterk grindig; sterk humeus		matig fijn	grijs;	kalkloos			A-horizont	
70	90		zand zwak siltig; matig grindig; zwak humeus		matig fijn	donker-; bruin;	kalkloos			B-horizont	
90	110		zand zwak siltig; matig grindig		matig grofmatig fijn	geel; bruin-;	kalkloos			BC-horizont	
110	140		zand zwak siltig; sterk grindig		matig grof	geel;	kalkloos			C-horizont	
10	0	30	zand zwak siltig; zwak grindig; zwak humeus		matig fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos			A-horizont	
30	80		zand zwak siltig; zwak humeus		matig fijn	bruin-; grijs;	kalkloos			AE-horizont	
80	110		zand zwak siltig		matig fijn	bruin;	kalkloos			B-horizont	
110	125		zand zwak siltig		matig fijn	bruin-; geel;	kalkloos			BC-horizont	
125	140		zand zwak siltig		matig fijnmatig grof	geel;	kalkloos			C-horizont	
140	160		zand sterk siltig		matig fijn	bruin-; geel;	kalkloos			C-horizont	