

**Een archeologisch inventariserend
veldonderzoek (IVO) door middel van
bureau- en booronderzoek aan de
Middenstraat te Beesd, gemeente
Geldermalsen (Gld.)**

A.J. Wullink

ARC-Rapporten 2005-36

Geldermalsen
8 april 2005
ISSN 1574-6887



1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

Van Kessel Bouw heeft namens Diks Assurantiën aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) opdracht verleend tot het uitvoeren van een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van een bureauonderzoek en boringen, op een braakliggend perceel aan de Middenstraat te Beesd. De aanleiding tot het IVO vormt de nieuwbouw van een kantoor. Hierbij zal de bodem tot 70 cm beneden maaiveld (-mv) worden verstoord. Er zal niet worden geheid. De te onderzoeken locatie heeft een oppervlakte van circa 110 m². De boringen zijn op 16 maart 2005 geplaatst en beschreven door drs. A.J. Wullink van ARC bv.

1.2 Ligging van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen in het historische centrum van Beesd, aan de Middenstraat. De locatie ligt momenteel braak. In het verleden heeft er een kippenren gestaan. De onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 1 en afbeelding 2.

1.3 Objectgegevens

ARC-Projectcode	2005/034
Provincie	Gelderland
Gemeente	Geldermalsen
Plaats	Beesd
Toponiem	Beesd
Kaartblad	39C
Coördinaten	141.843/433.048
Geologie	Formatie van Echteld
Geomorfologie	Rivieroeverwal of stroomrug
Type bodem	Ooivaaggrond

1.4 Doel van het onderzoek

Het inventariserend veldonderzoek bestaat uit een bureau-onderzoek, gevolgd door een booronderzoek. Het bureau-onderzoek heeft tot doel om aan de hand van bekende gegevens de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied te bepalen. Het booronderzoek dient vervolgens om de archeologische verwachting te toetsen en eventueel aan te vullen. De conclusie van het IVO leidt tot een aanbeveling met betrekking tot het te volgen traject.

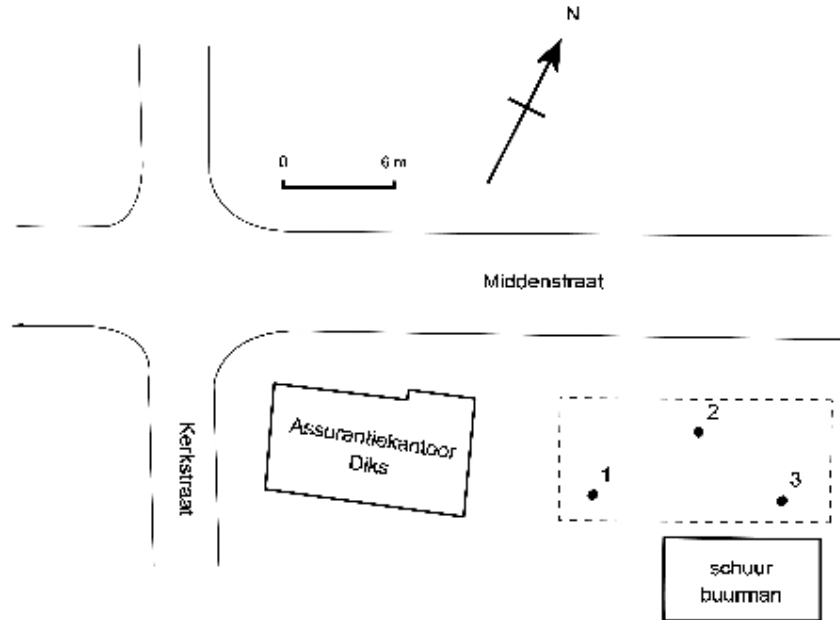
1.5 Werkwijze

Voor het bureau-onderzoek werd gebruik gemaakt van Archis¹, geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten, historisch-topografisch kaartmateriaal en diverse bronnen op internet.

¹Archeologische database van Nederland.



Afbeelding 1 Topografische kaart van Beesd en omgeving, aangegeven met een cirkel. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/Archis II, 5 april 2005, bewerkt door A.J. Wullink.



Afbeelding 2 Schematische tekening van de onderzoekslocatie met boorpunten. Afbeelding: A.J. Wullink.

Om de uit het bureau-onderzoek naar voren gekomen archeologische verwachting te toetsen, werden op het onderzoeksterrein drie boringen gezet (zie afb. 2). Deze boringen werden, voor zover de gesteldheid van het terrein en de werkzaamheden aan het depot het toelieten, verspreid over de locatie gezet om een juiste, algehele, indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen.

De boorkernen werden zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Vervolgens werd de bodemopbouw per boring beschreven en werd er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot.

Voor het boren is gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 12 cm. Van het opgeboorde materiaal zijn monsters genomen die zijn gezeefd op een zeef met een maaswijdte van 2 mm. Naast het boren is, voor zover mogelijk, een oppervlaktekartering uitgevoerd, bestaande uit het aflopen van het gehele terrein. De vondstzichtbaarheid was slecht.

2 Resultaten

2.1 Bureauonderzoek

2.1.1 Geologie, geomorfologie en bodem

Beesd is gelegen in het Gelderse rivierengebied, aan de Linge. In het rivierengebied worden volgens de geologische overzichtskaart van het NITG-TNO, die is gebaseerd op De Mulder et al. (2003), fluviatiele zanden en kleien van de Formatie van Echteld aangetroffen, al dan niet met inschakelingen van veen (Formatie van Nieuwkoop). Deze fluviatiele sedimenten zijn gedurende het Holoceen afgezet door de meanderende rivieren van het Rijn-Maas-systeem. Kenmerkend voor een meanderende rivier is de laterale verplaatsing van de geul. Het gebied waarbinnen de geul zich verplaatst is de stroom- of meandergordel. Tot de stroomgordelafzettingen behoren de geulafzettingen (zand en grind) en de oeverafzettingen (fijn zand, zavel en lichte klei). Deze oeverafzettingen worden afgezet wanneer de rivier bij hoog water buiten zijn oever treedt. Het grofste sediment bezinkt als eerste en vormt zo oeverwallen. Wanneer een geul wordt verlaten, wordt deze opgevuld met restgeulafzettingen (voornamelijk klei). Ook kan er veenvorming plaatsvinden in een restgeul.

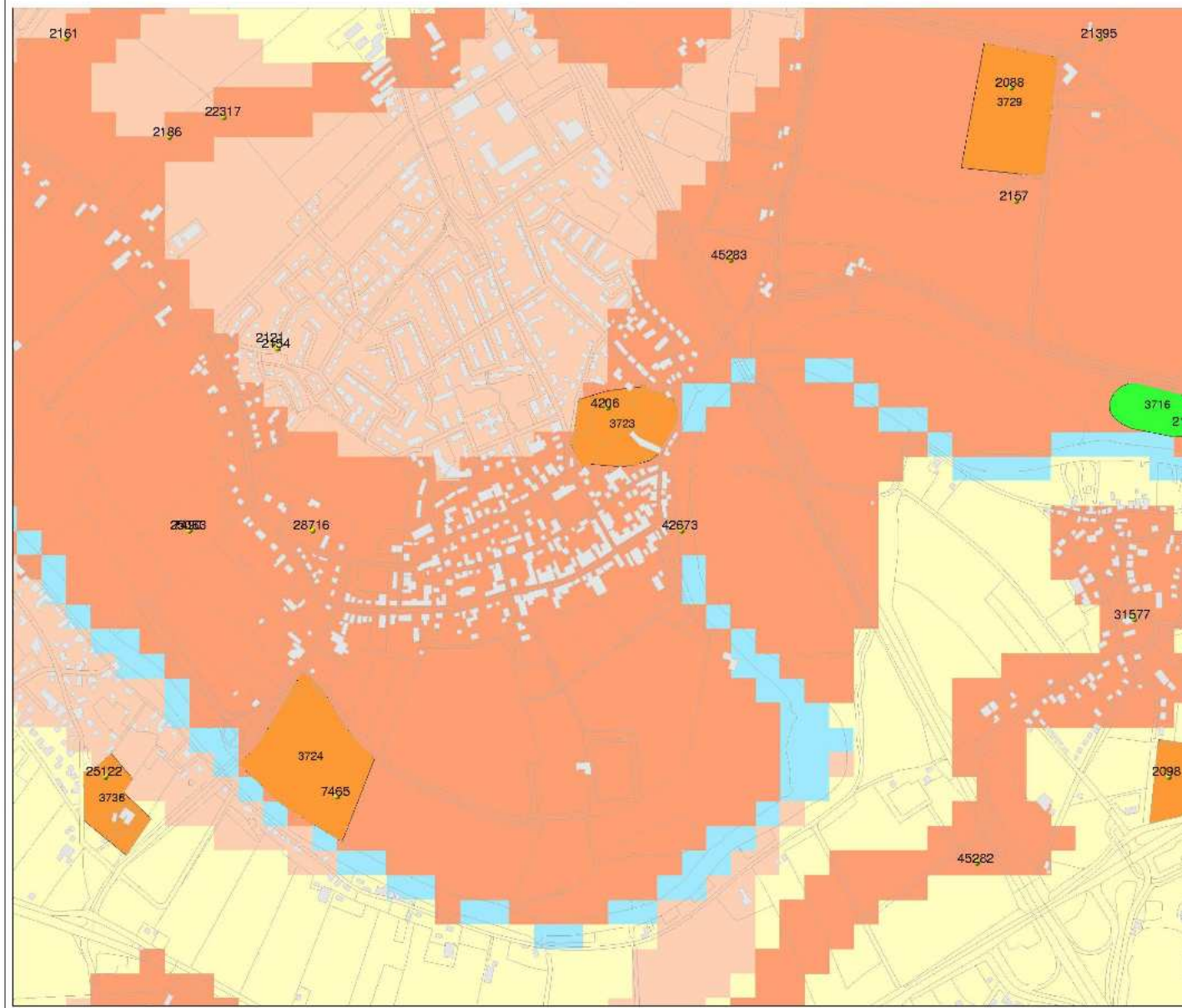
Buiten de stroomgordel bevinden zich de kommen. Hier worden tijdens hoog water de fijnste fracties afgezet (lichte en zware klei). Wanneer de kommen gedurende lange tijd onder water staan, kan ook veenvorming plaatsvinden. Wanneer een oeverwal tijdens hoogwater doorbreekt, worden er in de kommen crevasseafzettingen gevormd (zand, zavel, licht klei). Door bedijking van de rivieren vanaf de Middeleeuwen vindt er geen sedimentatie meer plaats in de kommen, behalve wanneer er sprake is van een dijkdoorbraak. Dijkdoorbraakafzettingen kenmerken zich door slecht gesorteerde zavel en zandige klei (Berendsen 1998).

Volgens de geomorfologische kaart (kaartblad 39, Tiel, schaal 1:50.000) ligt Beesd, hetgeen te verwachten is gezien haar ligging aan de Linge, op een oeverwal of stroomrug. Volgens de bodemkaart van het gebied wordt er op de oeverwal kalkhoudende zware zavel en lichte klei aangetroffen en kan de bodem worden geclassificeerd als een ooivaaggrond.

Volgens Berendsen & Stouthamer (2001) is de stroomgeul van de Linge actief geweest vanaf ongeveer 200 v. Chr. In de 12e of 13e eeuw werd de rivier bedijkt en in 1307 n. Chr. werd de geul bovenstrooms, in Tiel, afgedamd, hetgeen een eind maakte aan de sedimentatie door de Linge. Beesd ligt binnendijks, dus kan worden aangenomen dat op de onderzoekslocatie geen sedimentatie heeft plaatsgevonden sinds de 12e of 13e eeuw, het moment van bedijking.

2.1.2 Archeologie en cultuurhistorie

Door hun relatief hoge ligging ten opzichte van de omringende komgebieden zijn stroomruggen en oeverwallen geschikte plekken voor bewoning. Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW, 2e generatie) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) wordt dan ook een hoge archeologische verwachtingswaarde toegekend aan deze gebieden, zoals te zien is op afbeelding 3.



Legenda

- WAARNEMINGEN
- TOP10 ((c)TDN)
- HUIZEN

MONUMENTEN

- archeologische betekenis
- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd

IKAW

- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- water
- niet gekarteerd



ROB
ArchisII

Afbeelding 3 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van Beesd en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/Archis II, 5 april 2005.

monument	beschrijving	ouderdom
3716	sporen van bewoning	Middeleeuwen
3723	resten van kasteel 'Huis te Beesd'	Late Middeleeuwen
3724	resten van versterkt huis 'Het Blauwe Huis'	Late Middeleeuwen
3729	sporen van bewoning	Late Middeleeuwen
waarneming	beschrijving	ouderdom
2088	Ardenne aardewerk	Late Middeleeuwen
	proto-steengoed	Late Middeleeuwen
	aardewerk, gedraaid	Late Middeleeuwen
	Pingsdorf aardewerk, geelwitbakkend	Late Middeleeuwen
	Paffrath aardewerk	Late Middeleeuwen
	aardewerk, handgevormd	Romeinse Tijd
	bot	
2157	kogelpot	Middeleeuwen
	Pingsdorf aardewerk, geelwitbakkend	Middeleeuwen
	Paffrath aardewerk	Late Middeleeuwen
	aardewerk, gedraaid	Vroege Middeleeuwen
2187	steengoed, geglazuurd	Late Middeleeuwen
	grijsbakkend gedraaid aardewerk	Late Middeleeuwen
	aardewerk, gedraaid	Vroege Middeleeuwen
4206	kasteel	Late Middeleeuwen
7490	vuurstenen bijl	Neolithicum
21395	bronzen beslag van een boek	Late Middeleeuwen
	bronzen staafje	Romeinse Tijd - Vroege Middeleeuwen
	drie fibulae	Vroege Middeleeuwen
28716	munt	Vroege Middeleeuwen
	aardewerk, gedraaid	Vroege Middeleeuwen
42673	speerpunt (in de Linge)	
45283	houtschool	Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd
	kogelpot	Late Middeleeuwen
	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd
	grijsbakkend gedraaid aardewerk	Late Middeleeuwen

Tabel 1 Archeologische monumenten en waarnemingen op de stroomrug van de Linge, in de omgeving van Beesd. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/Archis II, 6 april 2005.

Op de stroomrug van de Linge, in de nabijheid van Beesd, bevinden zich een aantal locaties met een hoge archeologische waarde en één van archeologische betekenis. Ook zijn er op de stroomrug een groot aantal archeologische waarnemingen gedaan. De monumenten en waarnemingen zijn weergegeven in afbeelding 3. Een korte omschrijving is te vinden in tabel 1.

Uit de monumenten en waarnemingen kan worden geconcludeerd dat stroomgordel van de Linge vanaf de Vroege Middeleeuwen bewoond moet zijn geweest, dus nog op het moment dat de rivier actief was.

Uit de interactieve atlas van de provincie Gelderland² blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in de historische kern van Beesd. Binnen deze kern liggen een groot aantal boerderijen, woonhuizen en winkelpanden met een monumentstatus. Grote delen van het landelijke gebied zijn nauwelijks veranderd sinds 1850.

²www.gelderland.nl

2.2 Booronderzoek

De resultaten van het booronderzoek zijn weergegeven in bijlage 1. Tot circa 0,9 m beneden maaiveld (m –mv) werd humeus kleilig zand en humeuze zandige klei aangetroffen met daarin veel recent puin en steenkoolgruis. Daaronder, tot circa 2,0 à 2,2 m –mv, bevindt zich siltige klei waarin vanaf circa 1,5 m –mv zandlaagjes voorkomen. In dit pakket komt ook sporadisch houtskool voor, maar ook planten- en houtresten en puinfragmentjes. In boringen 1 en 3 gaat de klei scherp over in uiterst fijn tot matig fijn siltig zand. In boringen 2 en 3 wordt vanaf respectievelijk 2,2 en 2,3 m –mv tot de einddieptes van de boringen op 2,7 en 2,5 m –mv uiterst grof siltig zand aangetroffen.

De aangetroffen opeenvolging, een zogenaamde *fining up-sequentie* is typerend voor een voor een meanderend riviersysteem. Zo'n *fining up-sequentie* houdt in dat de korrelgrootte van het sediment naar boven toe afneemt, hetgeen het directe gevolg is van een afnemende stroomsnelheid als gevolg van het zich lateraal verplaatsen van de geul (Reineck & Singh 1980). Onderin de boringen wordt grof zand aangetroffen dat overgaat in fijner zand. Dit zijn de geulafzettingen. Zandige en siltige kleien afgewisseld met zandlaagjes zijn kenmerkend voor oeverwalafzettingen en matig siltige kleien geven aan dat de geul zich nog verder van de onderzoekslocatie heeft verplaatst. Dat de afzettingen in de bovenste meter weer zandiger worden is waarschijnlijk te wijten aan (sub)recente verstoringen, gezien het aanwezige puin.

2.3 Vondsten

De zandige niveaus van boringen 2 en 3 zijn bemonsterd en gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. In boring 2 (2,2 – 2,7 m –mv) zijn enkele onbepaalde aardewerkfragmenten aangetroffen, alsmede steenkool of slak-achtig materiaal. In boring 3 (2,0 – 2,5 m –mv) werd naast fijn grind en ijzerconcreties ook steenkool of slak-achtig materiaal aangetroffen. Daarnaast werd op 2,3 m –mv een scherp roodbakend aardewerk gevonden. Deze scherp is aan weerszijden met lood geglaazuurd, de bovenzijde is voorzien van een witte sliblaag. De datering is waarschijnlijk 16e- of 17e-eeuws.

3 Conclusies en aanbeveling

Het bureau-onderzoek heeft uitgewezen dat de onderzoekslocatie is gelegen in het historische centrum van Beesd, op de stroomgordel van de Linge. De Linge is actief geweest van 200 v. Chr. tot 1307 n. Chr. toen de rivier bovenstrooms werd afgedamd bij Tiel. De onderzoekslocatie zelf heeft waarschijnlijk al langer buiten het bereik van de rivier gelegen, aangezien de Linge één à twee eeuwen voor zijn afdamming is bedijkt en Beesd binnendijs ligt. Archeologische vondsten hebben uitgewezen dat de stroomgordel vanaf de Vroege Middeleeuwen bewoond is geweest.

Tijdens het booronderzoek is een voor een meanderende rivier typerende *fining up-sequentie* aangetroffen, waarbij geulafzettingen overgaan in oeverwalafzettingen. In enkele monsters van de geulafzettingen zijn aardewerk-fragmenten

en steenkoolgruis aangetroffen. Ook is er in boring 3 een scherf van 16e- of 17e-eeuws aardewerk aangetroffen. Omdat er toen al ten minste twee eeuwen geen sedimentatie meer optrad, moet dus geconcludeerd worden dat de bodem ter plekke van de onderzoekslocatie is verstoord.

Al met al moet worden geconcludeerd dat de onderzoekslocatie en omgeving al lange tijd zijn bewoond, gezien de aangetroffen archeologica op de locatie en in de omgeving, maar dat door verstoringen in de bodem de kans op intacte grondsporen erg klein is.

Derhalve wordt geadviseerd geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren. Mochten er onverhoopt alsnog archeologische vondsten worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld aan de provinciaal archeoloog van de provincie Gelderland te worden gemeld.³

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 1998. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Derde druk.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen.
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Reineck, H.E. & I.B. Singh, 1980. *Depositional Sedimentary Environments*. Berlin. Second, revised and updated edition.

³Mw. drs. F. de Roode, tel. 026-3599111.

Bijlage 1 Boorstaten

De afkortingen die in de tabel gebruikt worden:

Ks2	klei, matig siltig	Zs1	zand, zwak siltig	h1	zwak humeus
Kz1	klei, zwak zandig	Zs2	zand, matig siltig	h2	matig humeus
Kz3	klei, sterk zandig	Zs3	zand, sterk siltig		

boring 1

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
40	Zs2	h2	geleidelijk	bruinzwart	puin, steenkoolgruis
90	Kz3	h2	geleidelijk	donkerbruinzwart	puin, steenkoolgruis
170	Ks2		geleidelijk	bruingeel	zwarte spikkels: wortelresten
200	Ks2		scherp	bruingeel	zandiger laagjes, oranje vlekken: ijzerinspoeling
210	Zs2			bruingeel	zeer fijn zand

boring 2

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
40	Zs2	h2	geleidelijk	bruinzwart	puin, steenkoolgruis
80	Kz3	h1	abrupt	donkergrijszwart	puin, steenkoolgruis
90	Zs1		abrupt	geelbruin	mortelgruis?
140	Ks2		geleidelijk	donkergrijs	fosfaatvlekken
220	Ks2		geleidelijk	donkergeelgrijs	fosfaatvlekken, zandiger laagjes, gerijpte structuur
270	Zs2			geelgrijs	uiterst grof zand, slechte sortering

boring 3

<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>extra</i>	<i>grens</i>	<i>kleur</i>	<i>opmerkingen</i>
90	Zs3	h2	scherp	donkergrijszwart	veel puin, houtskool
150	Ks2		geleidelijk	geelgrijs	puingruis en sporadisch fijn grind
200	Kz1		scherp	grijsgeel	gerijpte structuur, zandlaagjes, ijzerconcreties
230	Zs2		diffuus	lichtgrijsgeel	
250	Zs1			oranjegeel	uiterst grof zand, scherp roodbakkend loodgeglazuurd