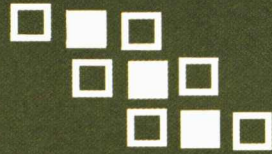


archeologisch onderzoeks- en adviesbureau



# de steekproef



**Beetsterzwaag, De Schakel (Fr.)**

Een Inventariserend Archeologisch  
Veldonderzoek

2005-07/6

*Beetsterzwaag, De Schakel (Fr.):  
Een Inventariserend Archeologisch  
Veldonderzoek*

Een onderzoek in opdracht van  
Buro Vijn

juli 2005  
rapportnummer 2005-07/6  
tekst door drs. Caroline Tulp &  
dr. Johan Jelsma

De Steekproef, Archeologisch  
Onderzoeks- en Adviesbureau  
Hogeweg 3  
9801 TG Zuidhorn  
telefoon 050 - 5779784  
fax 050 - 5779786  
internet [www.desteckproef.nl](http://www.desteckproef.nl)  
e-mail [info@desteckproef.nl](mailto:info@desteckproef.nl)

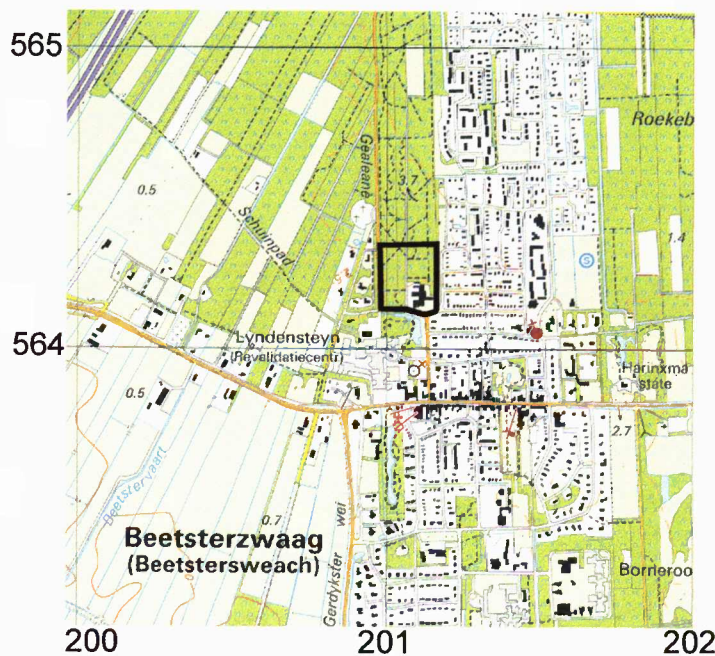
## Inleiding

### Locatie

Het plangebied De Schakel bevindt zich aan de oostzijde van Beetsterzwaag, gemeente Opsterland (zie Figuren 1 en 3). De zuidgrens wordt gevormd door de weg De Bou, de oostgrens door De Skeakel (De Schakel) en de westelijke begrenzing van het terrein is de Gealeane. Het ongeveer 4,4 hectare grote gebied is in het zuidoosten bebouwd en bestaat voor de rest uit bos. De RD-coördinaten van boring 1 zijn 201,085/564,137.

### Aanleiding en doel

Dit onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van Buro Vijn, vertegenwoordigd door mevrouw M. Kroese. De aanleiding voor het onderzoek is een wijzigingsplan tot woningbouw waarbij de bodem tot maximaal 2-3 meter verstoord zal worden. Het doel van het onderzoek is het in kaart brengen en het bepalen van de kwaliteit van eventuele archeologische sporen in het plangebied.



**Figuur 1.** Beetsterzwaag, De Schakel. Overzichtskaart 1 : 25000. De onderzoekslocatie is in zwart aangegeven. [Naar: ANWB Topografische Atlas 1:25000 Friesland. 2004. Den Haag, ANWB bv]

## Bureauonderzoek

De bodem in het zuidelijke deel van het plangebied is niet door Stichting Bodemkartering (StiBoKa) gekarteerd wegens de ligging in de bebouwde kom. Het overige deel van het terrein bestaat uit een laarpodzolgrond met leemarm en zwak lemig fijn zand (classificatie bodemkaart cHn21 met grondwatertrappen VI en VII in het westelijke deel: gemiddelde hoogste grondwaterstand respectievelijk tussen 40 en 80 cm en meer dan 80 cm en gemiddelde laagste grondwaterstand meer dan 120 cm beneden het maaiveld).

Uit het plangebied zelf zijn geen meldingen in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) aanwezig (zie Figuur 2). Het terrein bevindt zich op meer dan 150 meter ten noordwesten van de oude dorpskern van Beetsterzwaag [ARCHIS-nummer 15130/11E-019]. Tijdens graafwerkzaamheden aan wegen en riolering zijn scherven middeleeuws aardewerk (kogelpot, proto-steengoed en steengoed) aangetroffen [ARCHIS-nummers 39747, 39748 en 238550]. Er zijn geen archeologische structuren waargenomen, slechts enkele kuilen en greppels. Voor een overzicht van de meldingen wordt verwezen naar Tabel 1.

In de historische atlas van Friesland is te zien dat het terrein halverwege de negentiende eeuw onbebouwd was<sup>1</sup>.

**Tabel 1.** Beetsterzwaag, De Schakel. Overzicht van de meldingen in de gegevensbestanden van de ROB; zie Figuur 2.

Nummer	RD	Beschrijving	Datering
CMA-15130/11E-019	201,272/563,833	historische kern Beetsterzwaag	Middeleeuwen vanaf laat: 1050nC-nu
CAA-39747	200,950/563,320	gedraaid aardewerk, kuilen en greppels	laat: 1050-1500nC
CAA-39748	201,000/563,400	kogelpotscherven, proto-steengoed kan, onregelmatig gevormde kuilen en greppels	laat A: 1050-1250nC
CAA-238550	201,100/563,900	kogelpotscherven steengoed aardewerk	vroeg C: 725-900nC laat B: 1250-1500nC

<sup>1</sup> Grote Historische Provincie Atlas 1:25 000. Friesland 1853-1856. 1992. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

# Beetsterzwaag, De Schakel

Figuur 2. Bekende archeologische waarden.



## Legenda

TOP10 ((c)TDN)

WAARNEMINGEN

VONDSMELDINGEN

### MONUMENTEN

archeologische betekenis

archeologische waarde

hoge archeologische waarde

zeer hoge archeologische waarde

zeer hoge arch waarde, beschermd

PROVINCIES



ROB  
ArchisII

## Methoden en technieken

### Werkwijze

De Friese Archeologische Monumenten Kaart Extra (FAMKE) geeft voor dit terrein voor de steentijd/bronstijd een advies voor een *quick scan* en voor de periode ijzertijd/Middeleeuwen een “karterend archeologisch onderzoek 3”. Dit houdt in dat er 6 boringen per hectare moeten worden gezet in een grid van 40x50 meter of in een tracé. Van de boringen worden NAP-hoogten genomen die bij de boorstaten worden vermeld.

Er zijn conform het Plan van Eisen (PVE) van de provincie Fryslân voor de ijzertijd/Middeleeuwen-periode 26 grondboringen uitgevoerd met een 10 cm edelmanboor; hiermee is de kwaliteit van de bodem bepaald. De opgeboorde grond werd met behulp van een 4 mm zeef doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals aardewerk, bewerkt vuursteen, metaal of houtskool en cultuurlagen. Daar waar de bodem redelijk gaaf is, zijn tandemboringen geplaatst. Dit houdt in dat er twee boringen naast elkaar zijn gezet met een 10 cm edelmanboor, waardoor er meer grond voor onderzoek naar boven wordt gehaald.

### Het meetsysteem

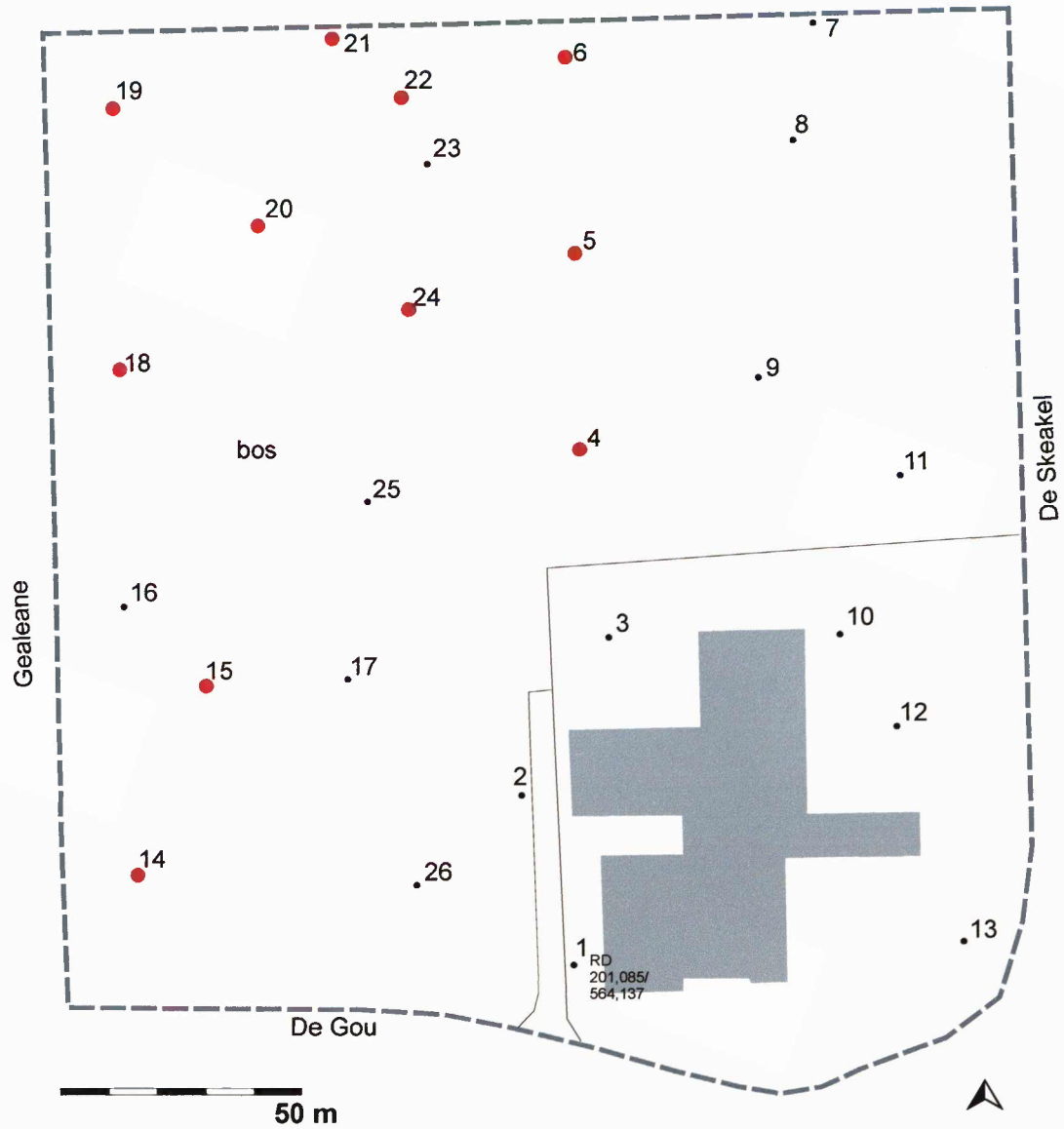
Vanwege de bebouwing en het bos is er geen boorgrid uitgezet, maar zijn de boringen ingemeten aan paden en bebouwing. Boring 1 is tevens met een Global Positioning System (GPS-ontvanger) ingemeten. Voor de precieze locaties van de boringen wordt verwezen naar Figuur 3.

## Resultaten

Het veldwerk vond plaats op 30 juni 2005. De resultaten per boring zijn weergegeven in de Appendix. De NAP-hoogten zijn per boring in de boorstaten te zien.

Over het algemeen is de bodem in plangebied De Schakel redelijk gaaf. Het podzolprofiel is vooral in het bos nog aanwezig. De donkergrijze, humeuze A-horizont gaat over in een lichtgrijze E-laag (uitspoelingslaag). In boringen 4, 5, 6, 14, 15 en 20 tot en met 24 wordt deze laag gevolgd door een dunne B-horizont (bruine inspoelingslaag) die overgaat in het gele zand, de C-horizont. In negen boringen wordt de donkere A-laag direct gevolgd door de C-horizont en is deze meestal verstoord (nummers 7 tot en met 11, 16, 17, 23 en 26). Boringen 1, 2 en 3 (die ten westen van het gebouw zijn gezet) bevatten bestratingszand en een sterk verstoorde laag gevolgd door een C-horizont of overgang B/C-horizont. Boring 13 bevatte een sterk verstoorde A-laag en de boring is na twee pogingen gestaakt wegens weerstand, mogelijk een leiding.

Daar waar de bodem redelijk gaaf werd aangetroffen, zijn tandem- of megaboringen uitgevoerd. Het betreft de nummers 4, 5, 6, 12, 14, 15, 20, 21, 22 en 24 (op Figuur 3 met een rode stip weergegeven). Er zijn in de boringen of aan het oppervlak echter geen archeologische indicatoren of cultuurlagen aangetroffen.



**Figuur 3:** Beetsterzwaag, De Schakel. Situatietekening van het plangebied met de boorlocaties. De genummerde punten geven de uitgevoerde boringen weer (de rode punten verwijzen naar boringen waar megaboringen zijn gezet). De begrenzing van het onderzochte terrein is met een onderbroken lijn aangeduid.



## Conclusies en advies

Het oostelijke deel van het onderzochte terrein bevat een C-laag onder de vermengde A-horizont. De bodem in het overige deel van het plangebied bevat een redelijk gaaf podzolprofiel (zie de in rood aangegeven boringen op Figuur 3). De A-horizont is meestal vermengd, doch aanwezig en wordt gevolgd door een dunne B-laag. Er zijn in totaal tien megaboringen uitgevoerd, maar archeologische indicatoren zijn niet waargenomen. De A-horizont bevat in boringen 5 en 10 puin, maar dit is recent materiaal. In het plangebied zelf zijn in het verleden geen vondstmeldingen gedaan aan het CMA of CAA van de ROB.

Op basis van de hierboven genoemde resultaten concluderen wij dat de aanwezigheid van onverstoorde archeologische grondsporen niet is uit te sluiten. In het verleden zijn echter geen vondsten gedaan en tijdens het veldwerk hebben de boringen inclusief de tien megaboringen geen archeologische indicatoren opgeleverd. Wij concluderen op basis van de huidige staat van kennis dat beperkende c.q. beschermende maatregelen niet wetenschappelijk verdedigbaar zijn. Archeologisch vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.

Bij onverhoopt vinden van archeologische materialen en/of sporen dienen deze gemeld te worden bij de gemeente Opsterland, conform Monumentenwet 1988, artikel 47.

Zuidhorn, 12 juli 2005

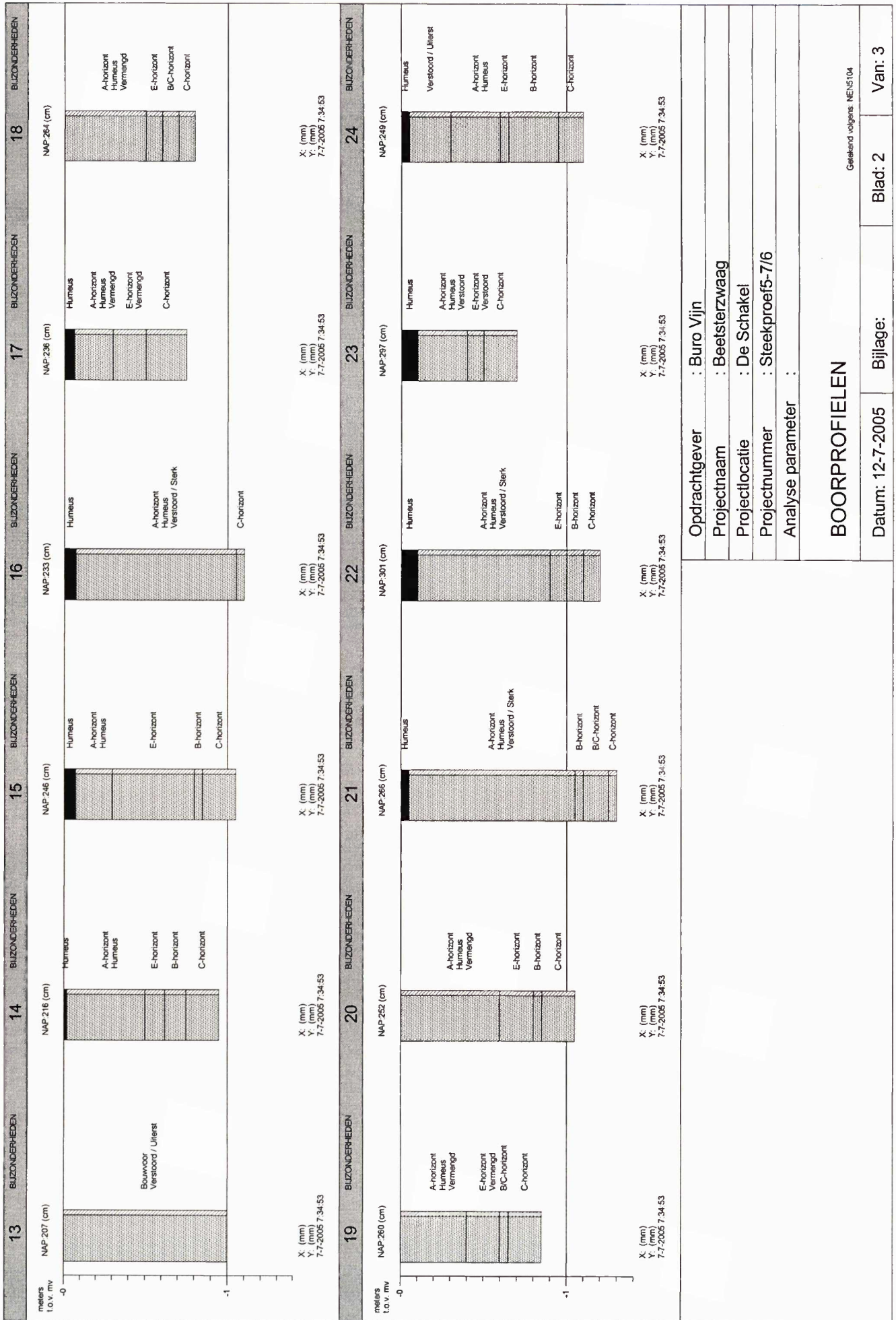


drs. C. Tulp  
(senior archeoloog)

## Appendix

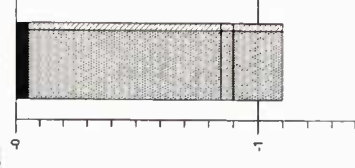
Beetsterzwaag, De Schakel: boorprofielen en bodembeschrijving volgens NEN5104.





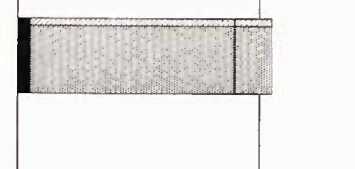
metres  
10 v mv

NAP 270 (cm)



X (mm)  
Y (mm)  
7-7-2005 8 14 59

NAP 218 (cm)



X (mm)  
Y (mm)  
7-7-2005 8 15 09

metres  
10 v mv

-0



-1

Opdrachtgever	: Buro Vijn
Projectnaam	: Beestierzwaag
Projectlocatie	: De Schakel
Projectnummer	: Steekproef5-7/6
Analyse parameter	:

**BOORPROFIELEN**

Gefileerd volgens NEN5104

Datum: 12-7-2005	Bijlage:	Blad: 3	Van: 3
------------------	----------	---------	--------

## TABEL OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Buro Vijn  
Projectnaam : Beetsterzwaag  
Projectnummer : Steekproef5-7/6  
Projectlocatie : De Schakel

Meetpunt	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden(mate)	Geur(sterkte)
<b>01</b> Boring	0 - 7	Baksteen		Baksteen	
	7 - 30	ZAND, zwak siltig		Bestratingszand	
	30 - 75	ZAND matig fijn , zwak siltig,		Verstoord	Uiterst
	75 - 115	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/4 lbruin	C-horizont	
<b>02</b> Boring	0 - 10	Baksteen		Baksteen	
	10 - 65	ZAND, zwak siltig		Bestratingszand	
	65 - 85	ZAND matig fijn , zwak siltig,		Verstoord	Uiterst
	85 - 95	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR4/4 bruin	B/C-horizont	
<b>03</b> Boring	95 - 125	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/4 lbruin	C-horizont	
	0 - 10	Baksteen		Baksteen	
	10 - 75	ZAND, zwak siltig		Bestratingszand	
	75 - 110	ZAND matig fijn , zwak siltig,		Verstoord	Uiterst
<b>04</b> Boring	110 - 125	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR4/4 bruin	B/C-horizont	
	125 - 140	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/4 lbruin	C-horizont	
	0 - 5	Bosgrond		Humeus	
	5 - 40	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR2/1 zwart	Humeus	
<b>05</b> Boring				A-horizont	
	40 - 55	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/1 grijs	E-horizont	
	55 - 57	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR2/3 dbruin	B-horizont	
	57 - 100	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont	
<b>06</b> Boring	0 - 7	Bosgrond		Humeus	
	7 - 40	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR2/1 zwart	A-horizont	
				Humeus	
	40 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/1 grijs	E-horizont	
<b>07</b> Boring	50 - 52	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR2/3 dbruin	B-horizont	
	52 - 100	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont	
	0 - 6	Bosgrond		Humeus	
	6 - 55	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR2/1 zwart	Puin 1-5 %	
<b>08</b> Boring				A-horizont	
	55 - 75	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	Humeus	
	0 - 5	Bosgrond		Humeus	
	5 - 57	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR2/1 zwart	A-horizont	
<b>09</b> Boring				Verstoord	Uiterst
	57 - 75	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont	
	0 - 6	Bosgrond		Humeus	
	6 - 10	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR2/1 zwart	Puin 1-5 %	
<b>10</b> Boring				Humeus	
	10 - 12	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/1 grijs	A-horizont	
	12 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	E-horizont	
	0 - 40	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR1.7/1 zwart	C-horizont	
<b>11</b> Boring				Puin 1-5 %	
	40 - 125	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR2/1 zwart	Bouwvoor	
				A-horizont	
	125 - 135	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	Humeus	Uiterst
<b>11</b> Boring	0 - 5	Bosgrond		Puin 1-5 %	
	5 - 70	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR2/1 zwart	Verstoord	
				C-horizont	
				Humeus	
				Vermengd	
				Humeus	

## TABEL OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Buro Vijn  
 Projectnaam : Beetsterzwaag  
 Projectnummer : Steekproef5-7/6  
 Projectlocatie : De Schakel

Meetpunt	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden(mate)	Geur(sterkte)	
<b>11</b> Boring	5 - 70	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR2/1 zwart	A-horizont		
	70 - 100	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/4 lbruin	C-horizont		
<b>12</b> Boring	0 - 7	Bosgrond	7.5YR2/1 zwart	Humeus		
	7 - 80	ZAND matig fijn , zwak siltig,		Humeus A-horizont Vermengd		
	80 - 90 90 - 110	ZAND matig fijn , zwak siltig, ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR4/4 bruin 10YR5/6 lbruin	B/C-horizont C-horizont		
<b>13</b> Boring	0 - 100	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR1.7/1 zwart	Bouwvoor Verstoord	Uiterst	
<b>14</b> Boring	0 - 2	Bosgrond	7.5YR2/1 zwart	Humeus		
	2 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,		Humeus A-horizont		
	50 - 62 62 - 75	ZAND matig fijn , zwak siltig, ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/1 grijs 5YR2/3 dbruin	E-horizont B-horizont		
	75 - 95	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont		
<b>15</b> Boring	0 - 7	Bosgrond	7.5YR2/1 zwart	Humeus		
	7 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,		Humeus A-horizont		
	30 - 80 80 - 85 85 - 105	ZAND matig fijn , zwak siltig, ZAND matig fijn , zwak siltig, ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/1 grijs 5YR2/3 dbruin 10YR5/6 lbruin	E-horizont B-horizont C-horizont		
<b>16</b> Boring	0 - 7	Bosgrond	7.5YR2/1 zwart	Humeus		
	7 - 105	ZAND matig fijn , zwak siltig,		Verstoord Humeus A-horizont	Sterk	
<b>17</b> Boring	105 - 110	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont		
	0 - 6 6 - 30	Bosgrond ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR2/1 zwart	Humeus A-horizont Humeus		
	30 - 50 50 - 75	ZAND matig fijn , zwak siltig, ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/1 grijs 10YR5/6 lbruin	Vermengd E-horizont Vermengd C-horizont		
<b>18</b> Boring	0 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR2/1 zwart	Humeus A-horizont		
	50 - 60 60 - 70 70 - 80	ZAND matig fijn , zwak siltig, ZAND matig fijn , zwak siltig, ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/1 grijs 7.5YR4/4 bruin 10YR5/6 lbruin	Vermengd E-horizont B/C-horizont C-horizont		
	<b>19</b> Boring	0 - 40	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR2/1 zwart	Vermengd A-horizont	
40 - 60		ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/1 grijs	Humeus Vermengd		
60 - 65 65 - 85		ZAND matig fijn , zwak siltig, ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR4/4 bruin 10YR5/6 lbruin	E-horizont B/C-horizont C-horizont		
<b>20</b> Boring		0 - 60	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR2/1 zwart	A-horizont Humeus	
	60 - 80 80 - 85 85 - 105	ZAND matig fijn , zwak siltig, ZAND matig fijn , zwak siltig, ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/1 grijs 5YR2/3 dbruin 10YR5/6 lbruin	Vermengd E-horizont B-horizont C-horizont		
	<b>21</b> Boring	0 - 5	Bosgrond	7.5YR2/1 zwart	Humeus	
		5 - 105	ZAND matig fijn , zwak siltig,		A-horizont Humeus	

## TABEL OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

**Opdrachtgever** : Buro Vijn  
**Projectnaam** : Beetsterzwaag  
**Projectnummer** : Steekproef5-7/6  
**Projectlocatie** : De Schakel

Meetpunt	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden(mate)	Geur(sterkte)
<b>21</b> Boring	5 - 105	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR2/1 zwart	Verstoord	Sterk
	105 - 110	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR2/3 dbruin	B-horizont	
	110 - 125	ZAND matig fijn , zwak siltig,	7.5YR4/4 bruin	B/C-horizont	
	125 - 130	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont	
<b>22</b> Boring	0 - 10	Bosgrond	7.5YR2/1 zwart	Humeus	Sterk
	10 - 90	ZAND matig fijn , zwak siltig,		Verstoord	
				A-horizont	
				Humeus	
	90 - 100	ZAND matig fijn , zwak siltig,		10YR4/1 grijs	
<b>23</b> Boring	100 - 110	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR2/3 dbruin	B-horizont	
	110 - 120	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont	
	0 - 10	Bosgrond	7.5YR2/1 zwart	Humeus	
10 - 40	ZAND matig fijn , zwak siltig,	Verstoord			
		A-horizont			
<b>24</b> Boring	40 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/1 grijs	E-horizont	Uiterst
	50 - 70	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	Verstoord	
				C-horizont	
	0 - 5	Bosgrond	7.5YR2/1 zwart	Humeus	
	5 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,		Verstoord	
30 - 60	ZAND matig fijn , zwak siltig,	A-horizont			
<b>25</b> Boring	60 - 65	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/1 grijs	E-horizont	
	65 - 95	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR2/3 dbruin	B-horizont	
	95 - 110	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont	
	0 - 5	Bosgrond	7.5YR2/1 zwart	Humeus	
	5 - 85	ZAND matig fijn , zwak siltig,		Verstoord	
		A-horizont			
<b>26</b> Boring	85 - 90	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5YR2/3 dbruin	Vermengd	
	90 - 110	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	Humeus	
				B-horizont	
	0 - 5	Bosgrond	7.5YR2/1 zwart	Humeus	
	5 - 90	ZAND matig fijn , zwak siltig,		Verstoord	
		A-horizont			
	90 - 105	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont	