



MUG

ingenieursbureau

**Archeologisch booronderzoek
aan Westerdwarsreed 7 te
Opende, gemeente Grootegast
(GR)**

Infra


Milieu


Archeologie

Geo-ICT & Geo-Info

**Archeologisch booronderzoek
aan Westerdwarsreed 7 te
Opende, gemeente Grootegast
(GR)**

opdrachtgever	de heer H. Stienstra
datum	18 februari 2015
projectleider	mevrouw E. Schrijer
projectnummer	92105115
status	definitief
ISSN-nummer	1875-5313
MUG-publicatie	2015-08



MUG-projectnummer	92105115
Opdrachtgever	de heer H. Stienstra
MUG-publicatie	2015-08
Bevoegde overheid	Gemeente Grootegast, mevrouw F. Haan, tel. (0594) 69 57 11, franka.haan@grootegast.nl
Tijdelijk beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoekmeldingsnummer	64956
Tekst	de heer A.R. Wieringa
Kaartmateriaal	de heer A.F. Huygen
Beeldmateriaal	MUG Ingenieursbureau b.v., tenzij anders vermeld
Status	definitief
Redactie en autorisatie	mevrouw drs. E. Schrijer 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek info@mug.nl tel. (0594) 55 24 20
Datum	18 februari 2015
ISSN	1875-5313

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	1
1 Inleiding	2
1.1 Aanleiding voor het onderzoek	2
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied	2
1.3 Objectgegevens	3
1.4 Overzicht van de geplande werkzaamheden	3
1.5 Doel van het onderzoek	3
1.6 Onderzoeksgeschiedenis	3
1.7 Gemeentelijk beleid	4
1.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	4
2 Het booronderzoek	5
2.1 De opzet van het onderzoek	5
2.2 Onderzoeksvragen	5
2.3 Bodemopbouw	6
2.4 Vondstmateriaal	6
3 Conclusie en aanbeveling	7
3.1 Conclusie	7
3.2 Aanbeveling	7
LITERATUUR EN BRONNEN	8

BIJLAGEN

Bijlage 1	Boorpuntenkaart
Bijlage 2	Boorprofielen

Samenvatting

De aanleiding tot het hier beschreven verkennend en karterend veldonderzoek door middel van boringen zijn de voorgenomen plannen voor het realiseren van een vijver door de heer H. Stienstra ter plaatse van de onderzochte percelen aan Westerdwarsreed 7 te Opende. Omdat deze plannen met bodemversturende ingrepen gepaard gaan, was er een archeologisch onderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek werd uitgevoerd conform de Wet op de archeologische monumentenzorg. De heer H. Stienstra heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het onderzoek uit te voeren. Voorafgaand aan het booronderzoek heeft een bureauonderzoek plaatsgevonden (De Jong 2014).

Het doel van het inventariserend veldonderzoek door middel van boringen is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting die geformuleerd is in het bureauonderzoek. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd als een verkennend en karterend booronderzoek. Hiertoe zijn op het onderzoeksterrein zes boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm tot een diepte van minimaal 1 m-mv. Deze boringen zijn in een grid van 20 x 30 m verspreid over het terrein geplaatst.

Tijdens het archeologisch booronderzoek bleek de bodemopbouw door natuurlijke erosie en veenontginningen te zijn verstoord, waardoor de kans op het aantreffen van intacte of *in situ* archeologische resten zeer klein is. Er werden tevens geen archeologische indicatoren gevonden. Daarom wordt geadviseerd geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor de civiele werkzaamheden.

Het bovenstaande advies is getoetst en goedgekeurd door de bevoegde overheid, in deze de gemeente Grootegast, door middel van een selectiebesluit.

Te allen tijde dient bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister”*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, *in casu* de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (vondstmelding via ARCHIS). De melding kan ook bij de provinciaal archeoloog van de provincie Groningen gedaan worden (de heer H. Groenendijk, tel. (050) 316 42 91).

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

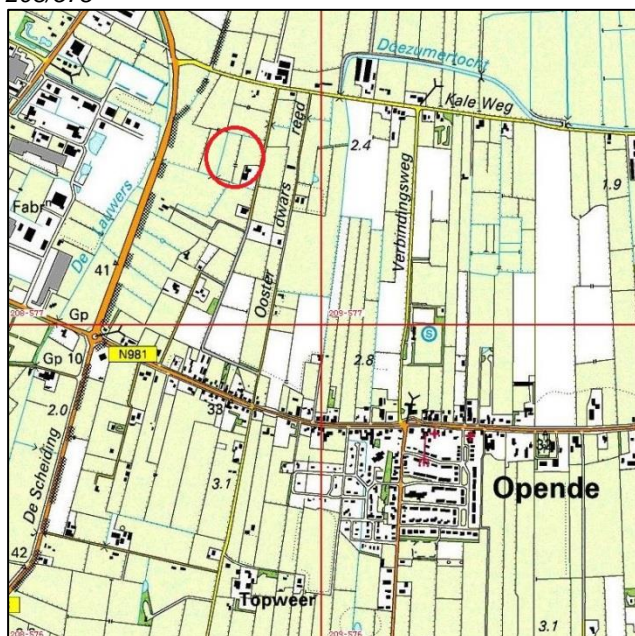
De aanleiding tot het hier beschreven inventariserend veldonderzoek door middel van boringen zijn de voorgenomen plannen voor het realiseren van een vijver door de heer H. Stienstra. De vijver zal worden aangelegd op de onderzochte percelen aan Westerdwarsreed 7 te Opende. Omdat deze plannen met bodemversturende ingrepen gepaard gaan, is er een archeologisch onderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek wordt uitgevoerd conform de Wet op de archeologische monumentenzorg.¹ De heer H. Stienstra heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het onderzoek uit te voeren. Voorafgaand aan het booronderzoek heeft een bureauonderzoek plaatsgevonden (De Jong 2014).

Voorafgaand aan het veldwerk is er een Plan van Aanpak opgesteld door mevrouw M. Rem. Het archeologisch veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 28 januari 2015 en werd uitgevoerd door de heer A.R. Wieringa. De uitwerking vond plaats op 29 januari 2015. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3, en de richtlijnen van de bevoegde overheid, gemeente Grootegast.²

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt aan Westerdwarsreed 7, ten noordwesten van de dorpskern van Opende. Opende ligt net ten oosten van de grens tussen Groningen en Friesland, die wordt gevormd door rivier de Lauwers. Het onderzoeksgebied is in gebruik als weiland en erf (zie afbeelding 1). De totale oppervlakte is circa 0,5 ha, het maaiveld in het onderzoeksgebied ligt tussen de circa 0,5 m en 1 m+NAP.

208/578



210/576

Afbeelding 1. Uitsnede van de topografische kaart met de onderzoekslocatie (met rood omcirkeld)
(bron: Topografische Dienst Nederland)

¹ In werking getreden op 1 september 2007

² De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd via www.sikb.nl

1.3 Objectgegevens

Algemene gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie	Groningen
Gemeente	Grootegast
Plaats	Opende
Toponiem	Westerdwarsreed 7
Kaartblad	06G
Coördinaten	ZW 208.667/577.466 NW 208.709/577.604 NO 208.763/577.592 ZO 208.718/577.448
Soort onderzoek	verkennend en karterend booronderzoek
Oppervlakte onderzoeksgebied	0,5 ha
Periode	prehistorie, vroege middeleeuwen
Landschapstype	veenontginningen, beekdal

1.4 Overzicht van de geplande werkzaamheden

De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen een vijver aan te leggen op het perceel ten westen van de bebouwing. De oppervlakte van het perceel is circa 5000 m² (lengte circa 100 m, breedte 40 m tot 50 m). De maximale diepte van de vijver ligt 2 m beneden het maaiveld. Verder behelst het plan de aanleg van een wandelpad rondom het erf en de aanleg van een dijk ten westen van de vijver, langs de perceelgrens. De uitgegraven grond zal ter plaatse worden gebruikt ter egalisatie en ophoging van het perceel.

1.5 Doel van het onderzoek

Het doel van dit booronderzoek is het verifiëren en eventueel aanvullen van het specifieke archeologische verwachtingsmodel voor het onderzoeksgebied.

1.6 Onderzoeksgeschiedenis

Voorafgaand aan het veldwerk heeft Libau een bureauonderzoek verricht (De Jong 2014). Uit dit bureauonderzoek komt naar voren dat het onderzoeksgebied op de noordelijke flank van een glaciële rug ligt die afloopt naar het beekdal van de rivier de Lauwers. In de loop van de prehistorie is het gebied langzaam bedekt geraakt met veen. In de prehistorie, met name in de steentijd, vóóordat de veengroei plaatsvond, waren dergelijke overgangsgebieden aantrekkelijk voor bewoning door de mens. In het plangebied bestaat daarom met name kans op het aantreffen van resten van activiteiten uit de steentijd die samenhangen met verblijf, jacht en visvangst in het beekdal. Daarnaast bestaat een kans op het aantreffen van sporen uit de vroege middeleeuwen die samenhangen met ontginning van en turfwinning in het veengebied. De bedekking met een dunne kleilaag, zoals is aangegeven op de Bodemkaart, wijst op zeewater dat hier vanuit het Lauwers-estuarium in de vroege middeleeuwen is doorgedrongen. Sindsdien is het plangebied zelf waarschijnlijk tamelijk nat gebleven. In de omgeving van het plangebied ontstaan in de late middeleeuwen en nieuwe tijd esdekken. Esdekken zijn door de mens opgebrachte akkerlagen die ontstaan door langdurige bemesting met humeuze plaggen. Op basis van de Bodemkaart is er geen sprake van de aanwezigheid van een esdek in het onderzoeksgebied. De kans op archeologische resten uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd wordt daarom klein geacht.

1.7 Gemeentelijk beleid

In het Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Grootegast is opgenomen dat indien bodembewerkingen dieper dan 0,4 m plaatsvinden over een oppervlakte van meer dan 100 m² er een archeologisch onderzoek plaats dient te vinden. Hieruit moet blijken of er vanuit het oogpunt van bescherming van eventueel voorkomende archeologische waarden geen bezwaar bestaat voor de uitvoering van het civiele grondwerk.³

1.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat er binnen het onderzoeksgebied een kans bestaat dat er resten van menselijke activiteiten uit de prehistorie, met name uit de steentijd, worden aangetroffen en dat er mogelijk kans is op het aantreffen van sporen en vondsten uit de vroege middeleeuwen. Op basis van deze verwachting werd geadviseerd een booronderzoek, bestaande uit zes boringen uit te voeren.

³ http://www.ruimtelijkeplannen.nl/43.4_Onderzoekarcheologie

2 Het booronderzoek

2.1 De opzet van het onderzoek

Een inventariserend veldonderzoek bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen binnen het onderzoeksgebied die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de gevonden archeologische resten. Het voorliggende onderzoek bestaat uit een verkennend en karterend booronderzoek.

Tijdens het onderzoek zijn op het onderzoeksterrein zes boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen reikten tot een diepte van minimaal 1 m-mv. Deze boringen werden in een grid van 20 x 30 m geplaatst, verspreid over het terrein, om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen (zie bijlage 1). De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waardoor de opeenvolgende bodemlagen precies beschreven en opgemeten konden worden. Het opgeboorde materiaal is tevens doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals: aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB⁴; zie bijlage 2). De locaties van de boorpunten zijn ingemeten in RD en NAP ten opzichte van het maaiveld. Naast het boren is er een gedeeltelijke oppervlaktekartering uitgevoerd, bestaande uit het aflopen van het terrein en het inspecteren van de ontsluitingen van de bodem, waaronder molshopen. Op een deel van het terrein was een voormalige paardenbak aanwezig, hier is afgezien van oppervlaktekartering. Door overvloedige regen, stormachtige wind en gras was de zichtbaarheid voor veldkartering tijdens het veldwerk slecht.



Afbeelding 2. Foto onderzoeksgebied voorafgaand aan de werkzaamheden. De foto is genomen richting het oosten

2.2 Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die aan de hand van de resultaten van het booronderzoek beantwoord dienen te worden luiden als volgt:

1. *Hoe ziet de bodemopbouw in het onderzoeksgebied eruit?*
2. *Is de bodem intact?*
3. *Dient het archeologische verwachtingsmodel aangepast te worden?*
4. *Dient het onderzoeksgebied nader archeologisch onderzocht te worden?*

⁴ <http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/leidraden>

2.3 Bodemopbouw

De bodem binnen het onderzoeksgebied bestaat van beneden naar boven uit zeer fijn, matig tot sterk siltig, geel tot geelbruin grindhoudend zand. De top van het zand is bruiner van kleur als gevolg van humusinspoeling. Het betreft de verspoelde top van het dekzand. Dieper in het dekzand bevat het zand beduidend minder grind. De diepteligging van het dekzand varieert tussen enkele decimeters boven tot enkele decimeters onder NAP. Op dit dekzand is, met uitzondering van boring 5, het restant van een laag moerig zand tot sterk amorf veen van circa 15 cm dik aanwezig. Dit betreft het restant van het veenpakket dat hier gelegen heeft. Deze laag gaat over in de voormalige bouwvoor of in een laag opgebrachte grond, die recentelijk op een deel van het terrein is aangebracht en op deze bouwvoor ligt. In boring 4 is de bodem verstoord tot in de top van de vaste grond.

Uit de boorstaten blijkt dat voornamelijk het oostelijke deel van het onderzoeksgebied recentelijk opgehoogd is. Het ophogingspakket is enkele decimeters dik in boring 4 tot meer dan 1 m in boring 1. Het oorspronkelijke reliëf van het landschap is hierdoor niet meer zichtbaar. In boring 6 is geen sprake van recente ophoging, hier ligt de bouwvoor direct aan het maaiveld. Resten van een kleidek werden op de moerige tot venige laag niet waargenomen. Als deze kleilaag aanwezig is geweest, is deze nu opgenomen in de bouwvoor.



Afbeelding 3. De boorkern van boring 3 met van rechts naar links: recent opgebrachte grond, de oude bouwvoor, een venige tot moerige laag, fijn siltig, humeus zand met grind en de C-horizont

2.4 Vondstmateriaal

In de boringen werden, met uitzondering van puin in de opgebrachte grond en grind in de top van het verspoelde dekzand, geen vondsten gedaan. Het puin en het grind zijn na bestudering gedeselecteerd.

3 Conclusie en aanbeveling

3.1 Conclusie

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van een recent opgehoogd terrein. Onder deze ophoging bevindt zich de natuurlijke bodem, bestaande uit een venige tot moerige laag op het verspoelde dekzand. De verspoeling is veroorzaakt door de Lauwers voorafgaand aan de veengroei ter plaatse. Het veenpakket is vervolgens ontgonnen. Het restant van het veenpakket vormt de moerige tot venige laag, die later deels is opgenomen in de bouwvoor. In de top van het dekzand heeft iets humus-inspoeling plaatsgevonden. De diepte van het dekzand schommelt rond de 0 m-NAP.

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen zoals gesteld in paragraaf 2.2 beantwoord worden:

1. Hoe ziet de bodemopbouw in het onderzoeksgebied eruit?
De bodemopbouw bestaat uit verspoelde dekzandgronden die zijn afgedekt met een moerige tot venige laag, die het restant is van een ontgonnen veenpakket, en daarboven een subrecente bouwvoor en/of een scherpe overgang naar recent opgebrachte grond. De dikte van het pakket opgebrachte grond varieert van enkele decimeters tot 1 m.
2. Is de bodem intact?
De bodemopbouw is niet intact. Het dekzand is verspoeld. Het oorspronkelijke dekzandrelief heeft blootgestaan aan natuurlijke erosieprocessen. Het kan gaan om erosie door hellingprocessen en/of vervlakking door veengroei of door overstromingen vanuit de Lauwers of een combinatie hiervan. Er werden geen sporen of vondsten gedaan die te relateren zijn aan deze ontginningen. Er werden tevens geen archeologische indicatoren voor menselijke aanwezigheid in het verleden gevonden.
3. Dient het archeologische verwachtingsmodel aangepast te worden?
In het verwachtingsmodel wordt uitgegaan van een kans op het aantreffen van resten van menselijke activiteiten in de prehistorie en de vroege middeleeuwen. Door natuurlijke erosie, met als gevolg bodemverstoring, is de kans op intacte resten uit de prehistorie gering. Sporen uit de vroege middeleeuwen zijn, mede door de relatief lage ligging van het oorspronkelijke maaiveld, niet te verwachten.
4. Dient het onderzoeksgebied nader archeologisch onderzocht te worden?
Op basis van de onderzoeksresultaten is er geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren.

3.2 Aanbeveling

Bij het archeologisch booronderzoek zijn er geen archeologische indicatoren gevonden. De bodemopbouw blijkt door natuurlijke erosie verstoord te zijn, waardoor de kans op het aantreffen van intacte of in situ archeologische resten zeer klein is. Daarom wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren en het onderzochte gebied vrij te geven voor de aanleg van de vijver.

Het bovenstaande advies is getoetst en goedgekeurd door de bevoegde overheid, in deze de gemeente Grootegast, door middel van een selectiebesluit.

Te allen tijde dient bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister”*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, *in casu* de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (vondstmelding via ARCHIS). De melding kan ook bij de provinciaal archeoloog van de provincie Groningen gedaan worden (de heer H. Groenendijk, tel. (050) 316 42 91).

LITERATUUR EN BRONNEN

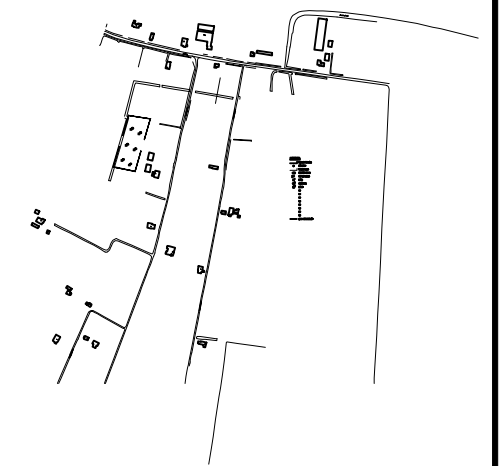
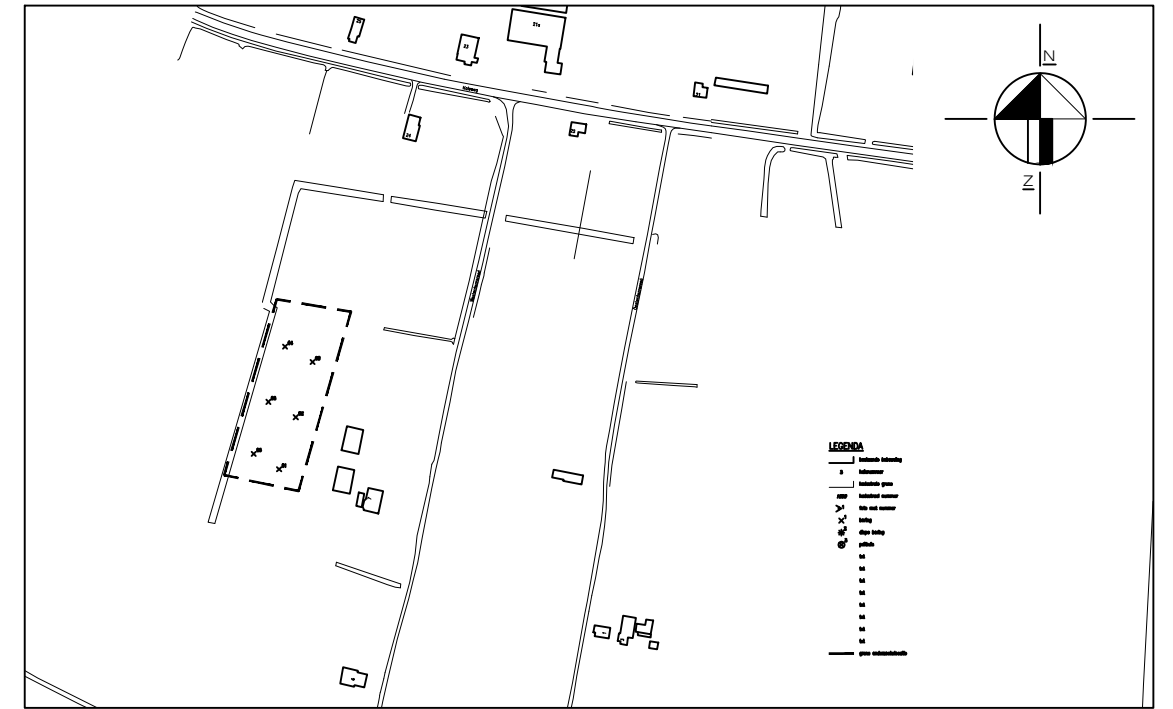
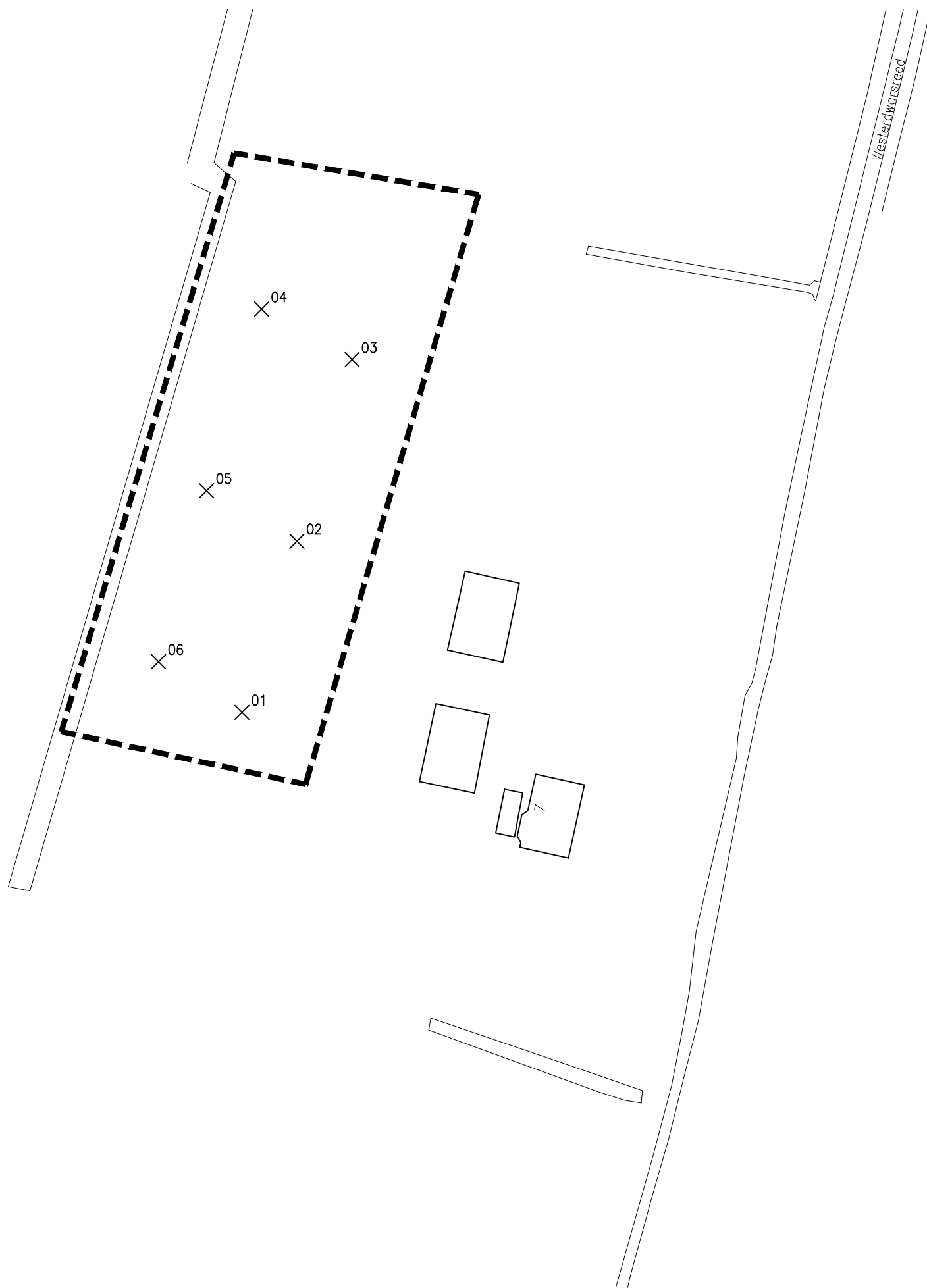
Literatuur

De Jong, M., 2014. *Westerdwarsreed 7 te Opende (gemeente Grootegast). Een archeologisch bureauonderzoek*. Libau-rapport 14-301, Groningen.

Overige bronnen

- <http://archis2.archis.nl>
- <http://ahn.geodan.nl/ahn>
- <http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/leidraden>
- <http://www.sikb.nl/>
- http://www.ruimtelijkeplannen.nl/43.4_Onderzoekarcheologie

Bijlage 1 Boorpuntenkaart



0	Eerste uitgave		
Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving
			Datum
MUG ingenieursbureau			
Project:	Westerdwarsreed 7 te Opende		
Oprachtgever:			
Onderdeel:	Boorpuntenkaart		
Projectnummer:	92105115	Schaal:	1:1000
Formaat:		Bijlagenummer:	



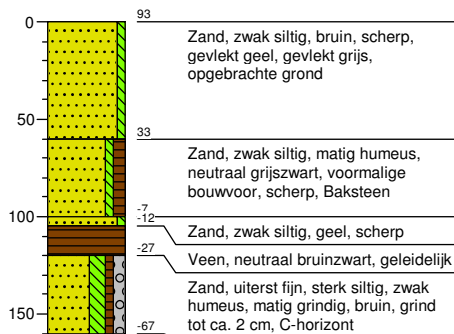
Infra
 Milieu
 Geo-ICT
 Archeologie
 Geo-informatie

 Zernikelaan 8
 Postbus 136
 9350 AC LEEK
 Tel. (0594) 55 24 20
 Fax. (0594) 55 24 99

 E-mail
info@mug.nl
 Internet
www.mug.nl

Bijlage 2 Boorprofielen

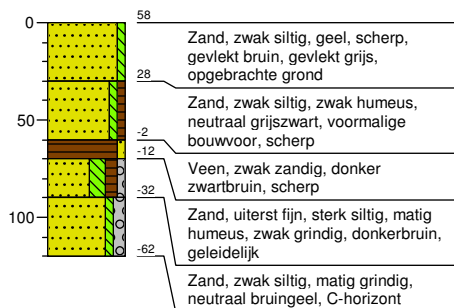
Boring: 1 NAP: 0.93



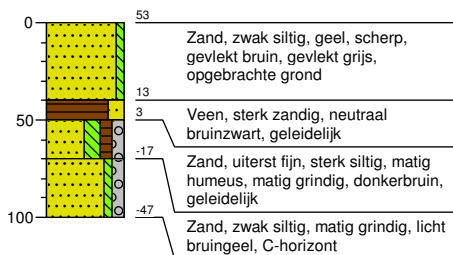
Boring: 2 NAP: 0.91



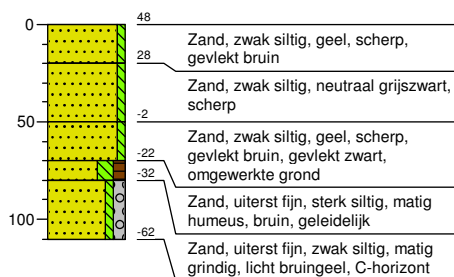
Boring: 3 NAP: 0.58



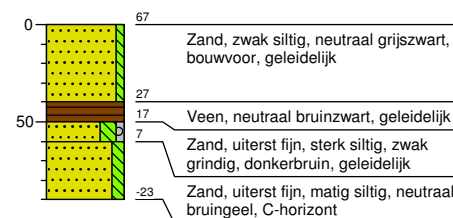
Boring: 4 NAP: 0.53



Boring: 5 NAP: 0.48



Boring: 6 NAP: 0.67





Zernikelaan 8
9351 VA LEEK
Postbus 136
9350 AC LEEK
T (0594) 55 24 20
F (0594) 55 24 99
E info@mug.nl
I www.mug.nl