

**Een karterend archeologisch  
inventariserend veldonderzoek door  
middel van boringen aan de  
Beenekussteeg te Mariënvelde, gemeente  
Oost-Gelre (Gld)**

W.J.F. Thijs & G.W.J. Spanjaard

ARC-Rapporten 2010-186

Geldermalsen  
2010  
ISSN 1574-6887



## Colofon

Een karterend archeologisch inventariserend veldonderzoek door  
middel van boringen aan de Beenekusteeg te Mariënveld, gemeente  
Oost-Gelre (Gld)

ARC-Rapporten 2010-186  
ARC-Projectcode 2010/468

Tekst

W.J.F. Thijs & G.W.J. Spanjaard

Afbeeldingen

W.J.F. Thijs & G.W.J. Spanjaard

Redactie

A.J. Wullink

Plaats en beheer van documentatie

Archaeological Research & Consultancy

definitieve versie

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2010

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op [www.arcbv.nl](http://www.arcbv.nl)

**Projectgegevens**


---

Projectnaam	Mariënelde, Beenekusteeg 1
Projectcode	2010/468
CIS-code	41981
Projectleider	drs. A.J. Wullink
Contact	0345-620101, a.j.wullink@arcbv.nl
Opdrachtgever	Econsultancy Doetinchem, drs. G.W.J. Spanjaard
Contact	0314-365150, spanjaard@econsultancy.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Oost Gelre, dhr. P. Ballast
Contact	0544-393505, p.ballast@oostgelre.nl
Toetsing	Regio-archeoloog Achterhoek, dhr. M. Kocken
Contact	0314-321235, m.kocken@regio-achterhoek.nl

---

**Locatiegegevens**


---

Toponiem	Beenekusteeg 1
Plaats	Mariënelde
Gemeente	Oost Gelre
Provincie	Gelderland
Kaartblad	41 A
RD-coördinaten	N: 229700/447805 O: 229720/447795 Z: 229710/447735 W: 229670/447765
Oppervlakte	ca. 1.700 m <sup>2</sup>

---

**Beschrijving onderzoekslocatie**


---

Geologie	(Nat-)eolische zanden van de Formatie van Boxtel op de Formatie van Kreftenheye.
Geomorfologie	Noordwestelijke deel binnen een gebied van dekzandwelvingen met een 30–50 cm dik plaggendek, zuidoostelijke deel binnen een dekzandlaagte.
Bodem	Noordwestelijk deel laarpodzolgronden, bestaande uit lemig fijn zand. Zuidoostelijk deel veldpodzolgronden, bestaande uit lemig fijn zand.
Historische situatie	In de tweede helft van de 20ste eeuw is een schuur gebouwd binnen het noordwestelijk deel van het plangebied. Daarvoor was het plangebied vanaf het begin van de 19de eeuw onbebouwd en in agrarisch gebruik.
Archeologische verwachting	Het noordwestelijk deel heeft een middelhoge en het zuidoostelijk deel een lage archeologische verwachting voor alle perioden vanaf het Laat-Paleolithicum.

---





Legenda

— Onderzoekslocatie



Afbeelding 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie (omcirkeld) en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding tot het onderzoek

n opdracht van Econsultancy uit Doetinchem heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een karterend archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan de Beenekusteeg 1 te Mariënveld (afb. 1).

Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Deze herontwikkeling voorzien in de sloop van de bestaande schuur en de nieuwbouw van 2 twee-onder-één-kap woningen en een vrijstaande starterswoning. Bij aanleg van een standaard fundering zal het bodemprofiel hierbij tot circa 1 m –mv afgegraven worden. Hierbij worden mogelijk archeologische waarden bedreigd.

Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.<sup>1</sup> Het veldwerk is uitgevoerd op 19 juli 2010 d door ir. E.M. ten Broeke en drs. G. Spanjaard van Econsultancy, onder leiding van drs. A.J. Wullink van ARC bv. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).<sup>2</sup>

## 1.2 Onderzoeksgeschiedenis

In juli 2010 is een bureau-onderzoek verricht door Econsultancy (Spanjaard 2010). Het archeologisch verwachtingsmodel uit het bureau-onderzoek vormt het uitgangspunt voor dit inventariserend veldonderzoek en is hieronder weergegeven. Na uitvoering van het bureauonderzoek is het oppervlak van de onderzoekslocatie op aangegeven van de opdrachtgever enigszins aangepast.

*Op basis van de verzamelde aardwetenschappelijke gegevens wordt verwacht dat het noordwestelijke deel van het plangebied binnen een gebied van dekzandwelingen, waarop een matig dik plaggendek/eerdeek is aangebracht (30-50 cm dik). Dekzandwelingen nemen binnen het dekzandlandschap wat betreft hoogteligging en geohydrologie een middenpositie in tussen de laaggelegen dekzandvlaktes/laagten en de relatief hoge dekzandruggen/kopjes. De dekzandruggen en kopjes vormden van oudsher veelal de meest gunstige vestigingslocaties, maar ook de hoger gelegen delen van de dekzandwelingen waren, in mindere mate, geschikt als (tijdelijke) vestigingslocatie, met name vanaf de tijd van de Landbouwers (vanaf het Neolithicum). Het zuidoostelijke deel ligt binnen een dekzandlaagte, waarbinnen een beekerdgrond en/of een veldpodzolgrond tot ontwikkeling is/zijn gekomen. Dit deel van het plangebied zal vaak te maken hebben gehad met (periodiek) hoge grondwaterstanden, en zal in het verleden ongeschikt of minder geschikt zijn geweest als nederzettingslocatie tot de tijd van de grootschalige ontginningen (Late*

<sup>1</sup>In werking getreden op 1 september 2007.

<sup>2</sup>De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).

*Middeleeuwen).*

*Op basis van bovenstaande uitgangspunten kunnen binnen het plangebied archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. De kans op het voorkomen van archeologische resten wordt binnen het noordwestelijke deel middelhoog geacht. Door de verwachte aanwezigheid van een matig dikke eerdlaag zullen mogelijk aanwezige archeologische resten tevens goed zijn geconserveerd. Verploegde archeologische resten komen voor in de eerdlaag (A-horizont). In de top van oorspronkelijke C-horizont worden intacte archeologische resten en/of sporen verwacht. De vondstenlaag is opgenomen onderin de eerdlaag; hier wordt ook wel van een cultuurlaag gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen de eerdlaag en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) zullen zich bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. De diepteligging van de vondstenlaag is afhankelijk van de dikte van het esdek. Binnen het zuidoostelijke deel van het plangebied wordt de kans op het voorkomen van archeologische resten laag geacht. Eventueel aanwezige resten worden in en/of direct onder de bouwvoor verwacht. Door de verwachte wisselende grondwaterstanden binnen het plangebied, en daardoor afwisseling van geoxideerde en gereduceerde condities, zullen de meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) slecht zijn geconserveerd.*

*Het noordwestelijke deel van het plangebied is grotendeels bebouwd met een schuur. Tijdens de aanleg hiervan (graven bouwputten/aanleg funderingen) is waarschijnlijk (een deel van) het oorspronkelijke bodemprofiel verstoord geraakt. Hierdoor mag verwacht worden dat in het verleden eventueel aanwezige archeologische resten of sporen binnen de bebouwde terreindelen niet meer aanwezig zijn of in een verstoorde context voorkomen.*

*Binnen het zuidoostelijke deel van het plangebied heeft vermoedelijk een waterpartij/vijver gelegen, welke recentelijk gedempt is. Verwacht mag worden dat in het verleden eventueel aanwezige archeologische resten of sporen ter plaatse volledig verstoord of verwijderd zijn.*

*De overige delen van het plangebied zijn, voor zover bekend, altijd in agrarisch gebruik geweest. Hier mag verwacht worden dat de bodem, afgezien van de bouwvoor, minimaal verstoord is.*

### **1.3 Doel van het inventariserend veldonderzoek**

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het in het bureau-onderzoek voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Het IVO bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen 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 archeologische resten.

## 1.4 Werkwijze

Het IVO is uitgevoerd als een karterend booronderzoek. De boringen zijn, rekening houdend met de aanwezige bebouwing, verspreid over de locatie geplaatst. De positie van de boringen is bepaald met behulp van GPS. De maaiveldhoogte is bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). In totaal zijn er 7 boringen geplaatst tot een diepte van ten minste 150 cm –mv. Voor het boren is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 15 cm. De bodemopbouw is beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (Bosch 2005). Het opgeboorde materiaal is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. Het zeefresidu is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Door de aanpassing van de onderzoekslocatie is een van de boringen, boring 6, buiten de locatie komen te vallen (zie afb. 2). Deze boring zal hieronder wel worden beschreven. Boring 7 ligt op de grens van de aangepaste locatie.

Door de aard van het landgebruik (bebouwd/verhard/begroeid) is er geen oppervlaktekartering uitgevoerd.



## 2 Resultaten inventariserend veldonderzoek

De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 2. De resultaten van het karterend booronderzoek zijn opgenomen in bijlage 1.

In alle boringen zijn matig fijne, zwak siltige zanden aangetroffen. De top van de boringen 1–4 en 7 bestaat uit een laag opgebracht cunetzand, waaronder in de boringen 1–3 een sterk geroerd pakket matig fijn zand ligt. Dit geroerde pakket ligt in de boringen 1 en 2 direct op het oorspronkelijke moedermateriaal (C-horizont). In de boringen 3 en 7 werd onder het geroerde pakket een restant van een eerdlaag aangetroffen (Aa-horizont). In boring 7 is direct onder de eerdlaag de C-horizont aangetroffen. In boring 3 ligt het verstoorde pakket op een inspoelingslaag (B-horizont), een overgangslaag (BC-horizont) en daaronder het oorspronkelijke moedermateriaal (C-horizont). In boring 4 werd tussen de laag cunetzand en de C-horizont een 70 cm dikke eerdlaag (Aap-horizont) aangetroffen. In de top van de boringen 5 en 6 werd een 50 tot 70 cm dik eerddek aangetroffen (Aap-horizont), met daaronder de humeuze toplaag van het oorspronkelijke podzolprofiel (Ah-horizont), een inspoelingslaag (B-horizont), een overgangslaag (BC-horizont) en daaronder het oorspronkelijke moedermateriaal (C-horizont).

Vanaf dieptes variërend van circa 90 cm –mv in het zuidoostelijke deel tot 160 cm –mv in het noordwestelijke deel van het plangebied zijn tot op het grondwaterniveau roestvlekken te herkennen. Dit is de zogenaamde gley-zone (Cg-horizont), het niveau waarbinnen de grondwaterspiegel fluctueert.

De matig fijne zanden op de locatie betreffen eolisch afgezette dekzanden (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). Hierin is oorspronkelijk een veldpodzolprofiel tot ontwikkeling gekomen, waarop binnen (een groot deel van) de onderzoekslocatie een eerddek is aangebracht. Ter plaatse van de boringen 4 en 7 is het oorspronkelijke podzolprofiel door landbewerking vermoedelijk vermengd geraakt met het eerddek, waardoor het eerddek direct op het oorspronkelijke moedermateriaal is komen te liggen. Ter plaatse van de boringen 1 en 2 is het eerddek geheel vergraven geraakt, mogelijk tijdens de aanleg van de bestaande schuur en omliggende terreinverharding. Ter plaatse van de boringen 3 en 4 is in het verleden een ophogingslaag aangebracht. Waarschijnlijk bij het opbrengen hiervan is het eerddek vergraven geraakt. In de boringen 5 en 6 is een (grotendeels) intact eerddek aangetroffen met daaronder het oorspronkelijke podzolprofiel. Het archeologische niveau, direct onder het eerddek is in de boringen niet aangetast. De dikte het eerddek varieert, mede doordat deze afgetopt is, tussen de 20 en 70 cm.

Er zijn in het booronderzoek geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een waterpartij die het archeologische niveau op de onderzoekslocatie reeds heeft aangetast.

Vanwege de oorspronkelijke dikte van de eerdlaag, die naar verwachting binnen het gehele plangebied groter zal zijn geweest dan 50 cm, kan het aangetroffen bodemprofiel worden geclassificeerd als een (plaatselijk vergraven) hoge bruine enkeerdgrond.

### 3 archeologische resten en indicatoren

Van de boringen 3 t/m 7 zijn monsters genomen van het eerddek en van de eventueel aanwezige onderliggende Ahp-, B- en BC-horizonten. Deze monsters zijn gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. In de boringen zijn in de zeefresiduen de navolgende archeologische indicatoren waargenomen.

Boring	bemonsteringsinterval (cm –mv)	aangetroffen indicatoren	datering
3	90-130	sporadisch houtskoolfragmenten	
4	70-140	enkel baksteenfragment	
4	70-140	sporadisch houtskoolfragmenten	
5	0-70	enkele baksteenfragmenten	
5	0-70	sporadisch houtskoolfragmenten	
5	0-70	fragment paffrath aardewerk	12de-13de eeuw
5	0-70	brokje puin	
5	70-110	enkele baksteenfragmente	
5	70-110	matig veel houtskoolfragmenten	
6	0-50	enkele (grote) houtskoolfragmenten	
6	50-90	sporadisch houtskoolfragmenten	
7	0-70	enkel baksteenfragment	
7	0-70	sporadisch houtskoolfragmenten	
7	30-120	fragment industrieel bruin aardewerk	Nieuwe Tijd

Tabel 1. Vondsten.

Bovenstaande resten zijn, waar van toepassing, gedetermineerd en gedateerd door drs. C.G. Koopstra.

## 4 Samenvatting en conclusie

Volgens het bureau-onderzoek door Econsultancy ligt het noordwestelijke deel van de locatie waarschijnlijk binnen een gebied waar dekzandwelingen met een matig dik plaggendek voorkomen en het het zuidoostelijke deel binnen een dekzandvlakte waar veldpodzolen worden verwacht. Het noordwestelijke deel heeft een middel-hoge archeologische trefkans, het zuidoostelijke deel een lage trefkans. In principe kunnen resten uit alle periodes worden verwacht. Op het noordoostelijke terreindeel is een schuur aanwezig. Op het zuidwestelijke deel heeft waarschijnlijk een recentelijk gedempte vijver gelegen. Hierdoor is de bodem op de betreffende delen mogelijk verstoord. De overige terreindelen zijn in het verleden altijd in agrarisch gebruik geweest en voor zover bekend niet verstoord.

Het verkennend inventariserend booronderzoek heeft aangetoond dat de locatie inderdaad binnen een gebied van dekzandwelingen ligt. Zowel binnen het zuidoostelijke als het noordwestelijk deel is een eerddek aangetroffen, welke deels vergraven bleek en waaronder op het grootste deel van de onderzoekslocatie nog een (grotendeels) intact (veld-)podzolprofiel aanwezig was. Ten noorden van de bestaande schuur bleek het bodemprofiel tot in de C-horizont geroerd te zijn. Ten zuidwesten van de schuur en ter plaatse van de voormalige waterpartij is de bodem tot een diepte variërend van 0,7 tot 1,0 m –mv afgegraven geweest, waarbij de Aa-horizont is afgetopt. De basis van deze horizont, evenals de top van de onderliggende B- en C-horizonten, zijn hier nog in onverstoorde toestand aanwezig. In de zeefresiduen van alle monsters zijn houtskoolfragmenten aangetroffen en in een aantal monsters bleken baksteenfragmenten aanwezig. Uit boring 5 is verder een fragment Paffrath aardewerk (12e-13e eeuw) naar boven gekomen en uit boring 7 een fragment industrieel bruin aardewerk (Nieuwe Tijd).

Het aangetroffen Paffrath-aardewerkfragment in het eerddek impliceert dat reeds in de Late Middeleeuwen is begonnen met het aanbrengen van de eerdlaag. Dergelijke locaties vormden veelal al vanaf de Prehistorie gunstige nederzettingslocaties. Op basis hiervan, in combinatie met de intacte basis van het eerddek, bestaat de kans dat binnen de onderzoekslocatie archeologische resten aanwezig zijn uit alle perioden vanaf het Laat-Paleolithicum.

## 5 Aanbeveling

Ten noorden van de bestaande schuur is de bodem geroerd/vergraven tot in de C-horizont, waardoor hier geen *in situ* archeologische resten worden verwacht. Binnen het overige deel van de locatie, buiten het bebouwde deel, bleek hooguit de top van het aanwezige eerddek verstoord. Indien de bodemingrepen in het kader van de herontwikkeling van de locatie dieper zullen reiken dan 50 cm –mv (20 cm boven de basis van het aanwezige eerddek; veiligheidsmarge), wordt geadviseerd om vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van proefsleuven. Dit vervolgonderzoek kan het beste ten zuidwesten en/of ten zuidoosten van de bestaande schuur worden uitgevoerd (zie afb. 3). Het bevoegd gezag, de gemeente Oost Gelre, beslist definitief of, en in welke vorm, vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd.

Het rapport is in oktober 2010 beoordeeld door het bevoegd gezag (dhr. M. Kocken, Regio-archeoloog Achterhoek). Hierbij is geconcludeerd dat op de onderzoekslocatie geen vervolgonderzoek hoeft te worden uitgevoerd. De onderzoekslocatie mag worden vrijgegeven.

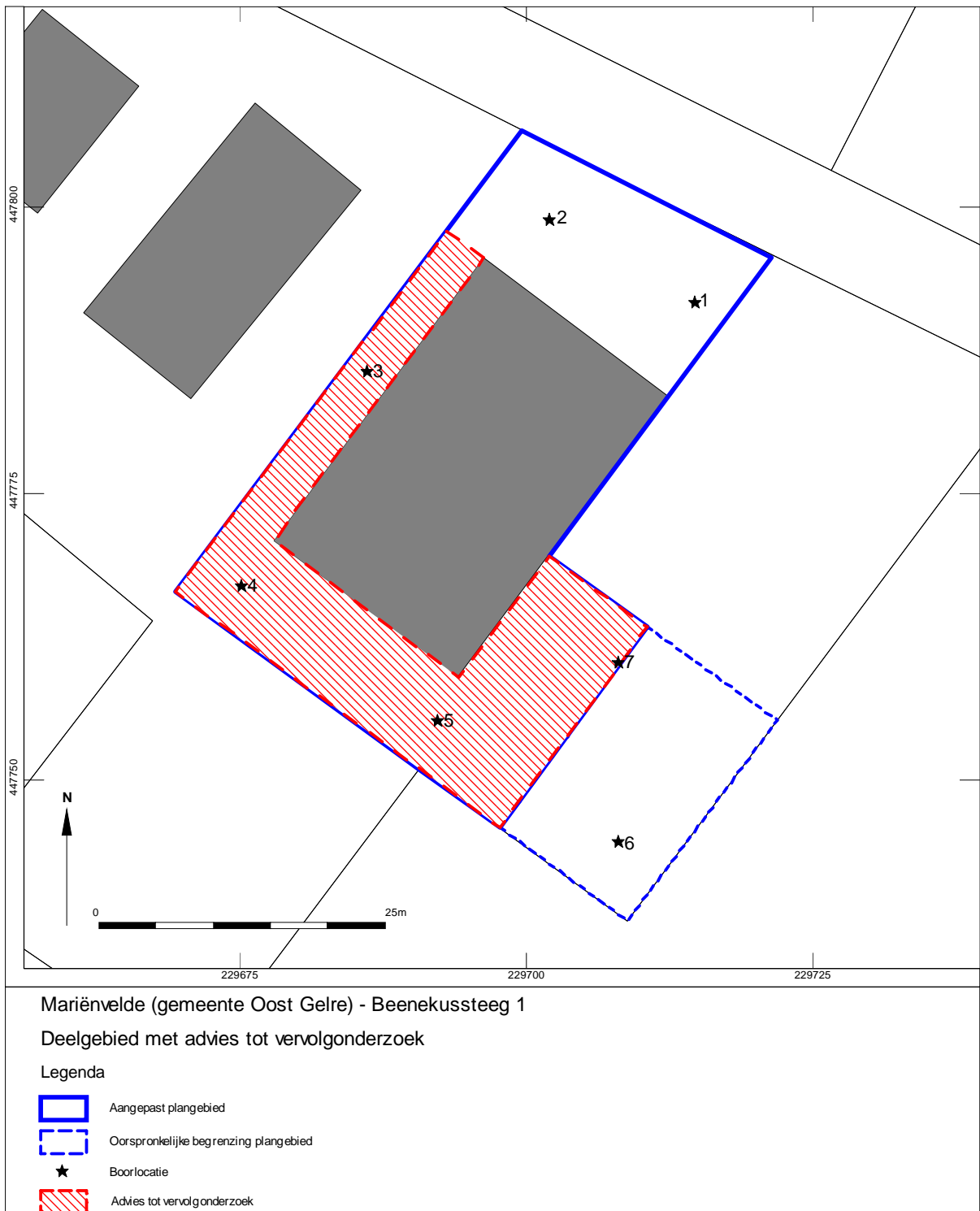
## Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.
- Bosch, J.H.A., 2005. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode, versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Spanjaard, G.W.J., 2010. *Archeologisch bureauonderzoek Beenekusteeg 1 te Mariënvelde in de gemeente Oost Gelre*. Doetinchem (Econsultancy Rapporten 10045498 (concept)).





Afbeelding 2. Boorpuntenkaart. Door: G.W.J. Spanjaard



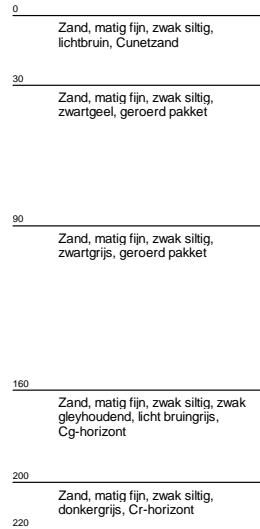
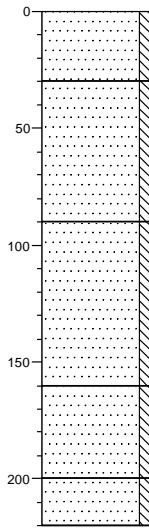
Afbeelding 3. Deel van de onderzoekslocatie waarvoor een vervolgonderzoek wordt aanbevolen. Door: G.W.J. Spanjaard

# Bijlage 1 Boorprofielen

## Boring: 1

X: 229715  
Y: 447790

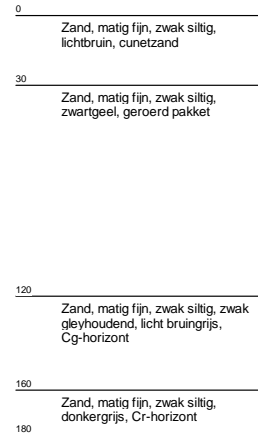
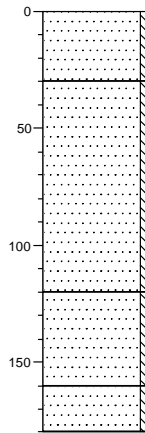
18 m +NAP



## Boring: 2

X: 229700  
Y: 447760

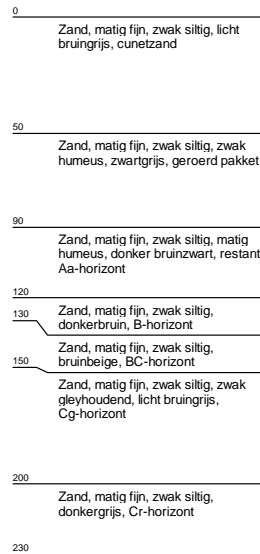
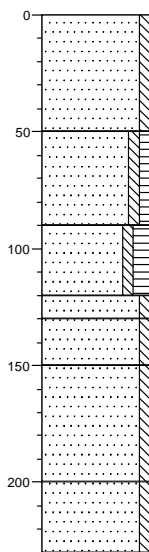
18.5 m +NAP



## Boring: 3

X: 229685  
Y: 447785

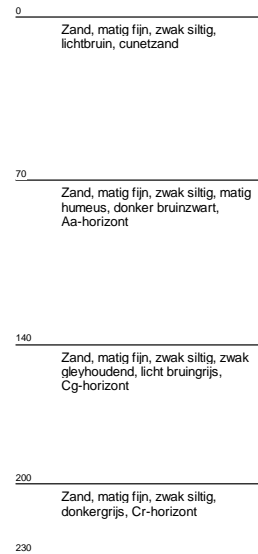
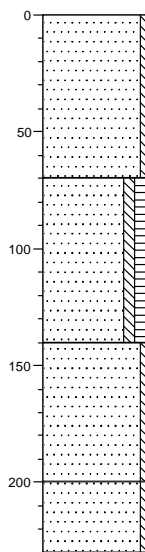
19 m +NAP



## Boring: 4

X: 229675  
Y: 447765

18.5 m +NAP



Oprachtgever: Wopereis Bouwkundig Tekenbureau  
Locatie: Beenekusteeg 1, Marienvelde

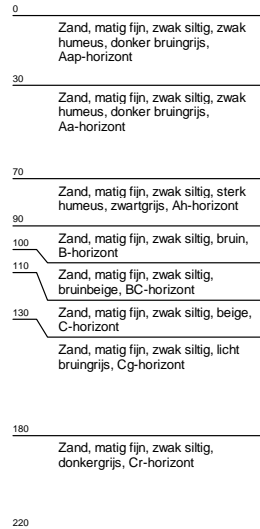
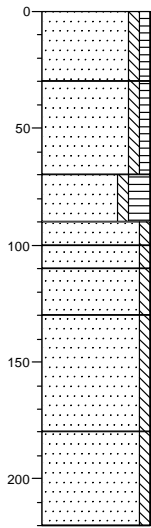
getekend volgens NEN 5104

# Bijlage 1 Boorprofielen

## Boring: 5

X: 229690  
Y: 447755

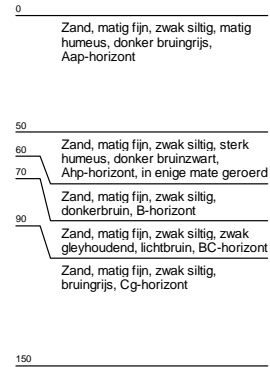
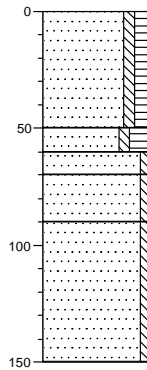
18.5 m +NAP



## Boring: 6

X: 229710  
Y: 447745

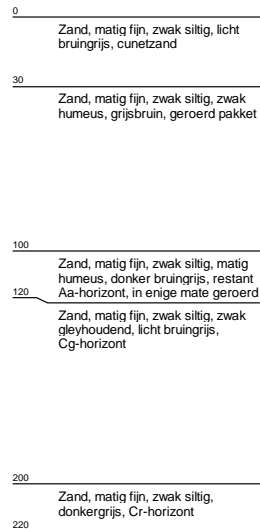
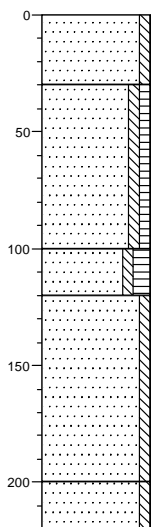
18 m +NAP



## Boring: 7

X: 229710  
Y: 447760

18 m +NAP

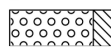
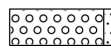
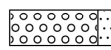
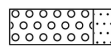
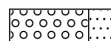


Oprachtgever: Wopereis Bouwkundig Tekenbureau  
Locatie: Beenekusteeg 1, Marienvelde


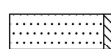
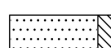
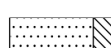
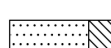
getekend volgens NEN 5104

## Legenda (conform NEN 5104)

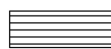

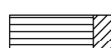

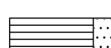
### grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

### zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig



### veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

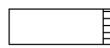
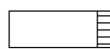




### klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

### leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig


### overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig






### geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

### olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie







### p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

### monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

### overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand (tijdens veldwerk)
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water





Bijlage 2. Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.