

**Gemeente Oost Gelre  
CIS-code: 40509**

# ARCHEODIENST

**Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase  
aan de Oude Winterswijkseweg 45 te Groenlo**



**Caroline Helmich**

**Archeodienst Rapport 37**

## Colofon

**Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase  
aan de Oude Winterswijkseweg 45 te Groenlo**

*Gemeente Oost Gelre*

CIS-code: 40509

In opdracht van: Milieutechniek Rouwmaat Groenlo BV

Auteur: C. Helmich

Redactie: A.F. Loonen


Eindredactie: W.S. van de Graaf

*Archeodienst Rapport 37*

Versie: 1.1

© Zevenaar, mei 2010

ISSN: 1877-2900

Controle		Datum	
W.S. van de Graaf	Senior Archeoloog	28-05-2010	
Goedkeuring			
M.Kocken	Regionaal Archeoloog	07-07-2010	



## Inhoudsopgave

1	Inleiding .....	3
1.1	Aanleiding .....	3
1.2	Doelstelling .....	3
1.3	Ligging van het plangebied.....	3
2	Beknopt Bureauonderzoek .....	6
2.1	Geraadpleegde bronnen .....	6
2.2	Resultaten beknopt bureauonderzoek .....	6
2.3	Verwachting op basis van het vooronderzoek .....	6
3	Booronderzoek .....	8
3.1	Werkwijze .....	8
3.2	Resultaten.....	8
3.2.1	Type sediment .....	8
3.2.2	Bodemopbouw.....	8
3.2.3	Archeologische indicatoren.....	10
3.2.4	Interpretatie.....	10
4	Conclusie & aanbeveling .....	10
4.1	Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	10
4.2	Advies .....	11
	Literatuur .....	11
	Lijst van afbeeldingen .....	11
	Lijst van tabellen.....	11
	Afkortingen .....	12
	Verklarende woordenlijst.....	12
	Lijst van bijlagen.....	12
Bijlage 1:	Archeologische informatie .....	13
Bijlage 2:	Boorpuntenkaart.....	15
Bijlage 3:	Boorbeschrijvingen .....	17
Bijlage 4:	Periodentabel.....	20

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In opdracht van Milieutechniek Rouwmaat BV heeft archeologisch onderzoeksbureau Archeodienst Gelderland BV een Inventariserend Veldonderzoek karterende fase (booronderzoek) uitgevoerd in het plangebied aan de Oude Winterswijkseweg 45 te Groenlo (gemeente Oost Gelre).

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de vrijstellingsprocedure ex artikel 19 WRO ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied. De geplande ontwikkeling betreft het realiseren van nieuwbouw voor de familie Ueffing en zal ertoe leiden dat de bodem door graafwerkzaamheden zal worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische resten zullen daarbij verloren gaan.

Archeodienst Gelderland BV heeft slechts een zeer beknopt bureauonderzoek uitgevoerd aangezien de bevoegde overheid (dhr. Ballast van de gemeente Oost Gelre) een uitgebreid bureauonderzoek niet noodzakelijk achtte. In 2007 heeft het archeologisch onderzoeksbureau Archeologisch Diensten Centrum (ADC) een uitgebreid archeologisch onderzoek uitgevoerd op het naastgelegen, negen hectare grote perceel (Blom & Van der Zee, 2007, Fig. 1.2). Er zijn destijds geen archeologische waarden aangetroffen. Het bureauonderzoek van dit onderzoek volstaat ook voor het onderhavige onderzoek.

## 1.2 Doelstelling

De doelstelling van het (beknopte) bureauonderzoek is het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Op basis van de resultaten wordt een archeologische verwachting opgesteld. Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek (IVO) is het verwachtingsmodel te toetsen en eventueel te specificeren. Dit wordt gedaan door het plaatsen van een aantal boringen. Na het booronderzoek kan er een uitspraak gedaan worden over het soort sediment, het bodemtype, de mate van intactheid van de bodem en de archeologische waarden die mogelijk aanwezig zijn. Door de resultaten van het beknopte bureauonderzoek te combineren met de resultaten van het booronderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten voor vervolgonderzoek. De vindplaatsen kunnen worden geselecteerd voor vervolgonderzoek.

Om deze doelstelling te realiseren, zal op de volgende vragen een antwoord worden gegeven (Plan van Aanpak, Helmich 2010):

- Wat is de fysiek- landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig in het plangebied?
- Wat is de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?

Het IVO is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1 (Centraal College van Deskundigen 2006).

## 1.3 Ligging van het plangebied

De ligging van het onderzochte gebied, oftewel het plangebied, is weergegeven in Fig. 1.1. Het plangebied ligt ten oosten van de woning aan de Oude Winterswijkseweg 45. Het terrein is momenteel in gebruik als tuin/grasland.

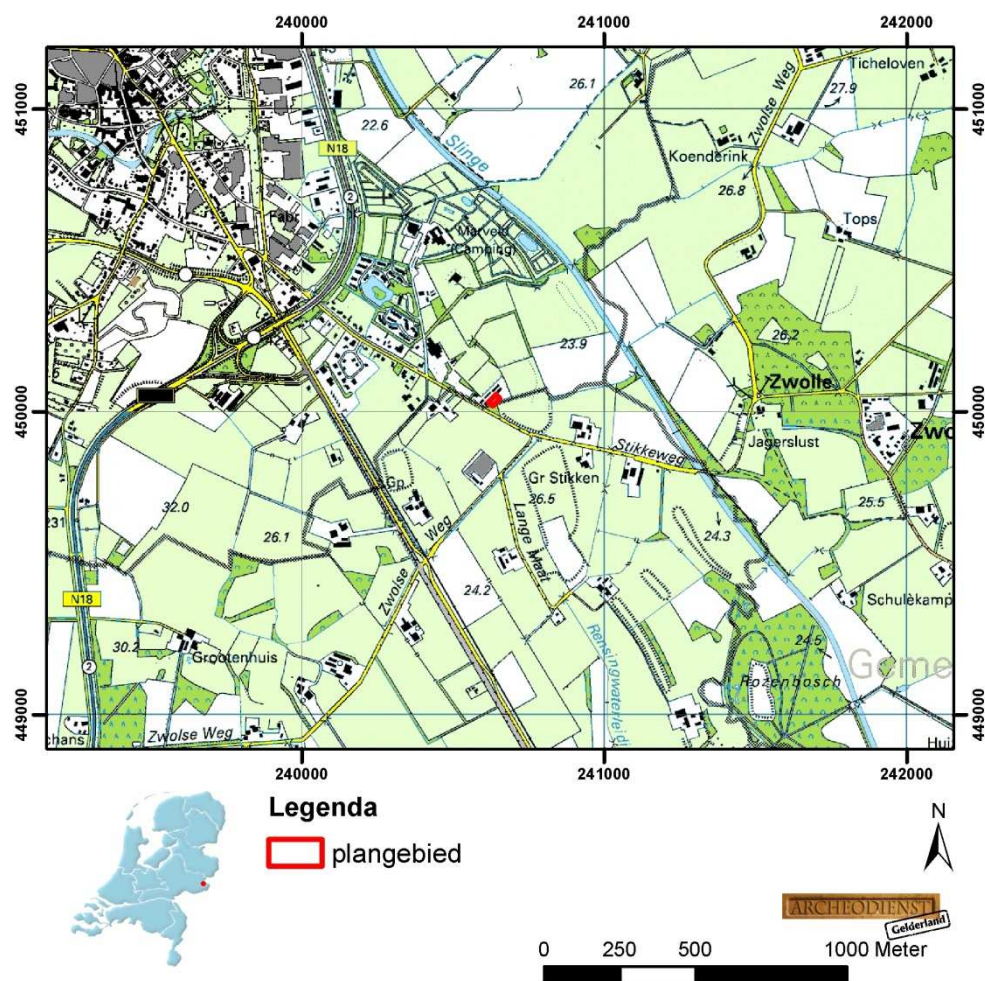


Fig. 1.1: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart 1:25.000

### Administratieve gegevens

projectnaam	Oude Winterswijkseweg 45 te Groenlo
CIS-code	40905
provincie	Gelderland
gemeente	Oost Gelre
plaats	Groenlo
toponiem	Oude Winterswijkseweg te Groenlo
type project	Inventariserend Veldonderzoek
opdrachtgever	Milieutechniek Rouwmaat Groenlo BV
contactpersoon opdrachtgever	Dhr. Henk Broekhuijsen
uitvoerder	Archeodienst Gelderland BV
bevoegd gezag	Gemeente Oost Gelre
verantwoordelijke bevoegd gezag	Regionaal Archeoloog Achterhoek Drs. M. Kocken
beheer en plaats documentatie	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten te Nijmegen
datum veldwerk	18-05-2010

geografische positie (X-Y0)	Centrum: 240630-450025 Omsloten door : 240633-450039 240644-450032 240629-450018 240619-450026
kaartblad	34G Eibergen
huidig grondgebruik	Grasland
geplande verstoringsdiepte	Onbekend
oppervlakte onderzoeksgebied	Nieuw te bouwen woning: ca. 140 m2

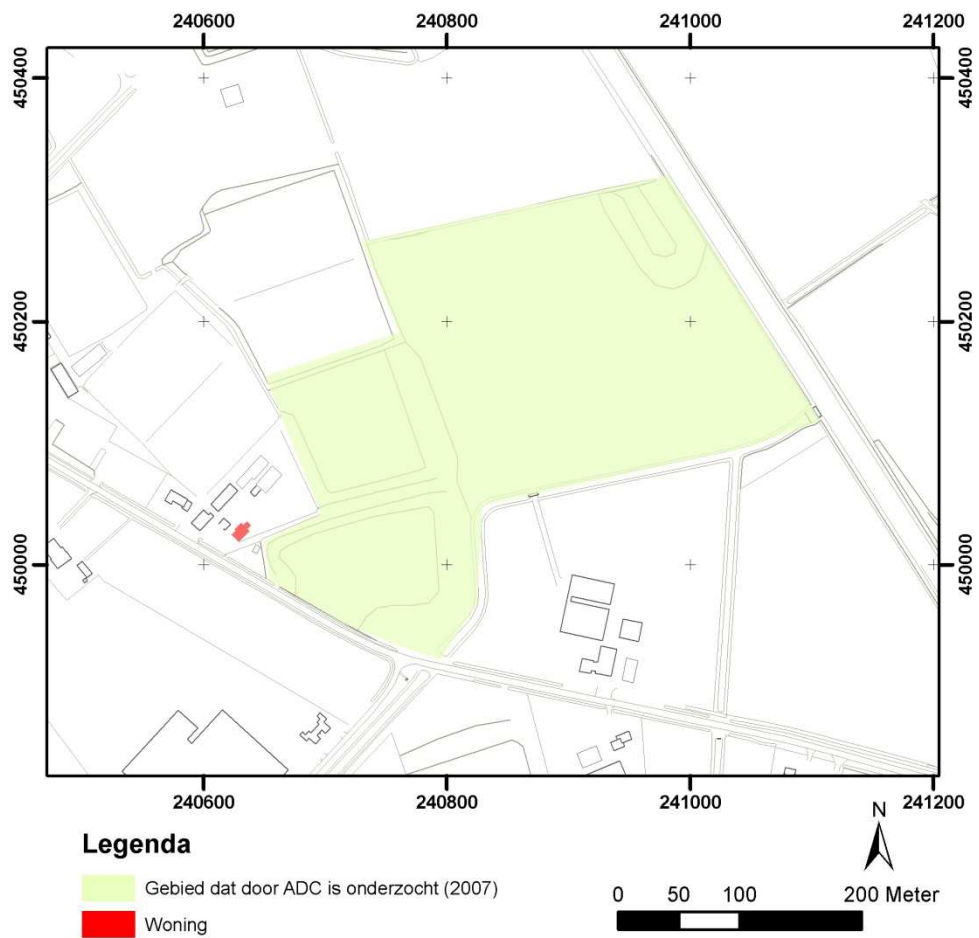


Fig. 1.2: Situering plangebied (rood) ten opzichte van het in 2007 door ADC onderzochte terrein

## 2 Beknopt Bureauonderzoek

### 2.1 Geraadpleegde bronnen

De volgende bronnen zijn geraadpleegd (zie literatuurlijst voor uitgebreide beschrijving):

- Topografische kaart (ANWB 2005)
- Bodemkaart (geraadpleegd via archis2.archis.nl)
- Geomorfologische kaart (geraadpleegd via archis2.archis.nl)
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: AHN.nl)
- Historische kaarten (Minuutplan en veldminuut geraadpleegd via watwaswaar.nl;
- Bonneblad geraadpleegd via archis2.archis.nl)
- Indicatieve Kaart voor de Archeologische Waarden (IKAW, geraadpleegd via archis2.archis.nl)
- Monumentenkaart (geraadpleegd via archis2.archis.nl)
- Gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart (RAAP-rapport 1757, opgevraagd bij de gemeente).
- Archeologisch onderzoeksrapport naastliggende perceel (Blom & Van der Zee, 2007)

### 2.2 Resultaten beknopt bureauonderzoek

De resultaten van het beknopte bureauonderzoek staan weergegeven in Tab. 2.1.

<b>Landschap</b>	Geomorfologie: bebouwd gebied, grenzend aan 2M9: Vlake van verspoelde dekzanden
	Bodem: cHn21-V. Laarpodzolgrond
	Hoogte: hoog tov omgeving, 27 m + NAP (Fig. 2.1)
<b>Historie</b>	Toponiem: Parskamp
	Bonneblad (1903): Heide/struweel (onbebouwd)
	Kaart (1845) Heide/struweel (onbebouwd)
	Minuutplan (1811) Onbebouwd
<b>Archeologie</b>	IKAW: Lage trefkans op archeologie (bijlage 1)
	Op basis van vooronderzoek door ADC: Lage trefkans op archeologie (te nat, esdek is recent)
	Beleidsadvieskaart gemeente Oost-Gelre: AWV8: Middelmatige trefkans op archeologie
<b>Verwachting Archeodienst</b>	Middelhoge trefkans op archeologische waarden uit de periode Mesolithicum-Nieuwe tijd

Tab. 2.1: Beknopt bureauonderzoek.

### 2.3 Verwachting op basis van het vooronderzoek

Op basis van het beknopte bureauonderzoek geldt er een middelhoge trefkans voor het plangebied op archeologische waarden uit de periode Mesolithicum tot heden.

Deze middelhoge trefkans is van toepassing aangezien er volgens de bodemkaart een laarpodzolgrond aanwezig is. Laarpodzolgronden hebben een dik humeus dek, dat is ontstaan als gevolg van plaggenbemesting (esdek). Aan laarpodzolgronden worden

goede conserverende eigenschappen toegekend, omdat het dikke humeuze dek eventueel aanwezige archeologische waarden goed beschermd tegen beschadigende invloeden van bovenaf (zoals bijvoorbeeld diepploegen). Bovendien ligt het plangebied relatief hoog ten opzichte van haar directe omgeving: in een overgangszone naar beekdalgronden (Fig. 2.1). Overgangsgebieden zijn al van oudsher geschikte nederzettingenlocaties. De vroegere bewoners gaven er namelijk de voorkeur aan om zich in overgangszones te vestigen, zodat ze optimaal gebruik konden maken van wat de omgeving hen te bieden had. De hoge delen waren geschikt om te wonen en akkerbouw te bedrijven terwijl de lagere en daardoor nattere delen van het landschap vruchtbaar waren en gebruikt konden worden om het vee te weiden. De beek werd gebruikt voor transportdoeleinden en diende tevens als drinkwaterbron. Uit het in 2007 door ADC uitgevoerde onderzoek is gebleken dat het esdek relatief jong is (Nieuwe tijd C) en rust op beekerdgronden (van de Slinge). Het esdek moet daarom ook geïnterpreteerd worden als een ophogingslaag. Als dit ook bij het plangebied het geval blijkt te zijn, zal de verwachting naar beneden toe moeten worden bijgesteld. Een booronderzoek kan hier meer inzicht in verschaffen. Er zal een karterend booronderzoek met brede zoekoptie (Steentijd-Nieuwe tijd) worden uitgevoerd omdat de exacte ligging van de toekomstige bebouwing bekend is en de oppervlakte die verstoord gaat worden gering van omvang is (140 m<sup>2</sup>).

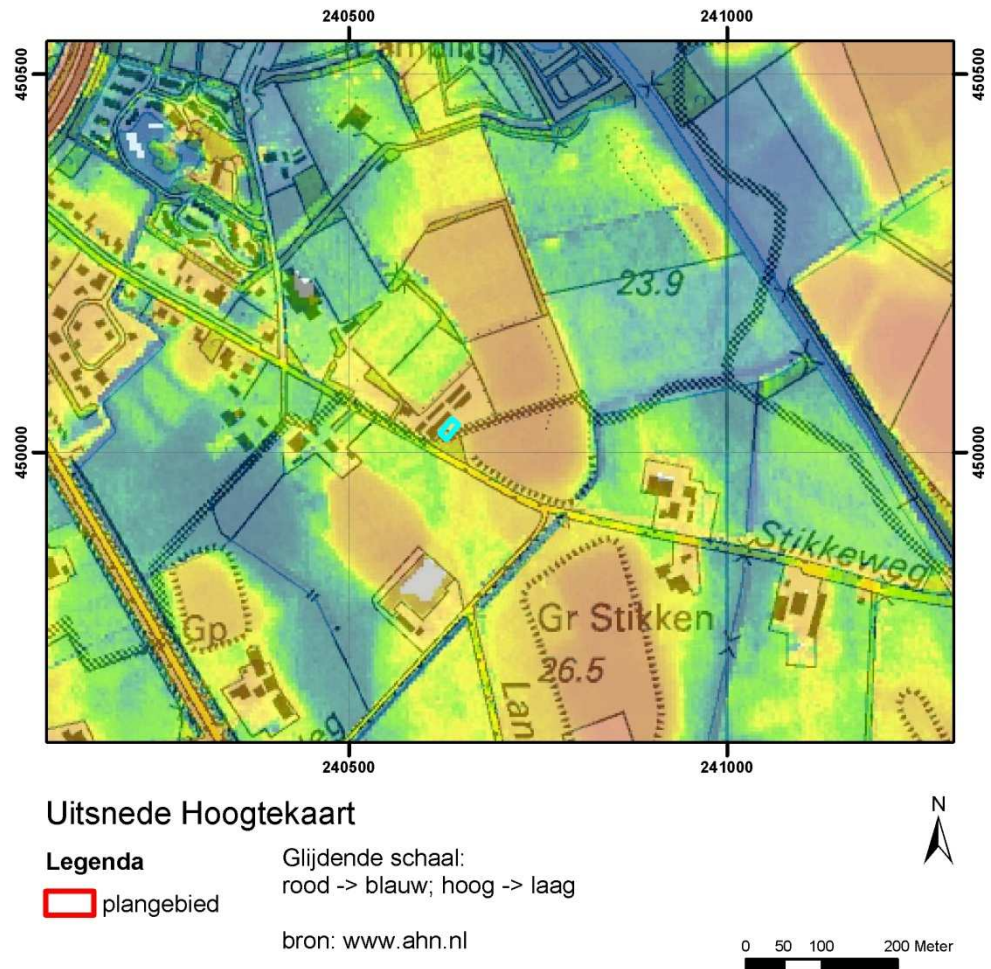


Fig. 2.1: Situering plangebied (rood) op een hoogtekaart.



### 3 Booronderzoek

#### 3.1 Werkwijze

Het booronderzoek is uitgevoerd door Caroline Helmich (fysisch geograaf). De interpretatie is uitgevoerd conform de Archeologische Standaard Boormethode (CvAK 2005) en de NEN 5104. De bodemlagen zijn gezeefd op een zeef met een maaswijdte van 4mm. Het zeefresidu is gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, vuursteen en aardewerk. De boringen zijn met behulp van een meetlint ingemeten vanaf de bestaande bebouwing. In totaal zijn er vijf boringen geplaatst middels een edelmanboor met een boordiameter van 15 cm. Dit komt overeen met 350 boringen per hectare. Hiermee wordt ruimschoots aan de door de SIKB opgestelde eisen van een karterend booronderzoek, brede zoekoptie Steentijd-Nieuwe tijd voldaan. De boringen zijn doorgezet tot ca. 20 cm in de C-horizont.



Fig. 3.1: Locatie waar de toekomstige woning gerealiseerd zal worden.

#### 3.2 Resultaten

*Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 3, de boorbeschrijvingen zijn te vinden in bijlage 4.*

##### 3.2.1 *Type sediment*

De bodem bestaat, conform verwachting uit dekzand. Dit dekzand behoort tot de Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden.

##### 3.2.2 *Bodemopbouw*

In de boringen 1, 4 en 5 is een laarpodzolgrond aangetroffen. Deze bestaat uit een humeuze bovengrond met een dikte van 40 cm die ofwel rechtstreeks ofwel geleidelijk

via een ijzerhoudende B-horizont overgaat in de C-horizont. Deze C-horizont (het schone zand) bevindt zich op een diepte van 70 cm – mv. De boringen 2 en 3 wijken enigszins af van dit beeld: in beide boringen is op een diepte van resp. 60 en 70 cm –mv een begraven humushoudende laag aangetroffen (Ab horizont). Deze begraven laag moet vroeger gedurende een bepaalde periode aan de oppervlakte hebben gelegen en is afgedekt met dekzand en een humeuze bouwvoor. Wanneer deze afdekking heeft plaatsgevonden is niet duidelijk. Het ADC heeft in 2007 vergelijkbare profielen in het aangrenzende perceel aangetroffen. Zij gaan ervan uit dat het terrein in de Nieuwe tijd C is opgehoogd en dat de oorspronkelijke bodem een bekeerdgrond moet zijn geweest. Deze hypothese zou goed aansluiten bij de huidige bevindingen, aangezien in het esdek in boring 4 een recente kogel is aangetroffen (huls). Er zijn geen oudere archeologische indicatoren aangetroffen. Uit het beknopte historische onderzoek is eveneens gebleken dat het terrein tot aan het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw in gebruik was als (natte?) heidegrond en struweel. De zwarte, sterk humeuze laag die in boring 2 op 60 cm – mv is aangetroffen doet vermoeden dat de oorspronkelijke bodem inderdaad een bekeerdgrond is geweest en dat er van oorsprong natte condities geheerst moeten hebben.



Fig. 3.2: Bodemopbouw thv boring 4 (1 meter uitgelegd van boven naar onderen): laarpodzolgrond

### 3.2.3 *Archeologische indicatoren*

Buiten de recente kogelhuls in de bouwvoor van boring 4 was de bodem verder vrij van archeologische indicatoren.

### 3.2.4 *Interpretatie*

Archeodienst Gelderland gaat er vanuit dat de oorspronkelijke bodem een bekeergrond zal zijn geweest. Deze bekeergrond is in de Nieuwe tijd opgehoogd met (humusrijk) zand om extra landbouwgrond te verkrijgen. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen en er is daarmee dus ook geen vindplaats vastgesteld. Een vervolgonderzoek wordt derhalve niet nodig geacht.

## 4 Conclusie & aanbeveling

Op 18 mei 2010 heeft archeologisch onderzoeksbureau Archeodienst Gelderland BV een bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek karterende fase uitgevoerd aan de Oude Winterswijkseweg 45 in Groenlo. Op basis van het beknopte bureauonderzoek was er, vanwege de relatief hoge ligging van het terrein en de aanwezigheid van een esdek (laarpodzolgrond), een middelhoge trefkans voor de periode Steentijd-Nieuwe tijd voor het plangebied opgesteld.

Tijdens het booronderzoek is vastgesteld dat het terrein van oorsprong een laag en nat gebied moet zijn geweest (het beekdal van de Slinge). Het plangebied is waarschijnlijk in de Nieuwe tijd C opgehoogd met humeus dekzand. Hierdoor valt de bodem tegenwoordig in de klasse van de laarpodzolgronden terwijl het van oorsprong in de klasse van de bekeergronden zou vallen. Onder het ophogingspakket bevinden zich lokaal nog aanwijzingen voor de tijd dat het terrein laag lag en nat was. Zo is er bijvoorbeeld in boring 2 een zwarte laag aangetroffen die voornamelijk bestond uit vergane plantenresten. Lage en natte terreinen zijn niet geschikt om als nederzettingsterrein te dienen. Aangezien er eveneens geen archeologische indicatoren aangetroffen moet de archeologische trefkans worden bijgesteld naar een lage trefkans.

### 4.1 **Beantwoording van de onderzoeksvragen**

- Wat is de fysiek- landschappelijke ligging van de locatie?  
*Het plangebied bevindt zich in het beekdal van de Slinge.*
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?  
*De bodem is door mensen opgehoogd, vermoedelijk om betere landbouwgrond te verkrijgen. Wanneer deze ophoging heeft plaatsgevonden is op basis van het booronderzoek niet te bepalen. Het naastliggende terrein is waarschijnlijk in de Nieuwe tijd C opgehoogd. Het is zodoende aannemelijk dat ook het onderhavige gebied in deze periode is opgehoogd.*
- Zijn er archeologische waarden aanwezig in het plangebied?  
*Nee, er zijn geen archeologische waarden aanwezig.*
- Wat is de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?  
*Niet van toepassing.*
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?  
*Er was op basis van het bureauonderzoek een middelhoge trefkans voor het terrein opgesteld, deze moet op basis van de resultaten van het booronderzoek worden bijgesteld naar een lage trefkans.*

- Wat is de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?  
*Niet van toepassing.*
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?  
*Er was op basis van het bureauonderzoek een middelhoge trefkans voor het terrein opgesteld, deze moet op basis van de resultaten van het booronderzoek worden bijgesteld naar een lage trefkans.*
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?  
*De kans dat er bij de graafwerkzaamheden archeologische waarden verloren gaan is zeer gering.*

#### **4.2 Advies**

Archeodienst Gelderland BV acht een archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Dit advies is getoetst en overgenomen door het bevoegd gezag (07-07-2010).

## **Literatuur**

Bakker, H. de / J. Schelling, 1966: *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen.

## Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijving
BC	Before Christ (datering voor Christus)
BP	Before Present (datering t.o.v. 'heden', zijnde 1950)
CcvD	Centraal College van Deskundigen Archeologie
Chr.	Christus
Fig.	Figuur
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend Veldonderzoek
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NEN	Nederlandse Norm
PvE	Programma van Eisen
RD	Rijksdriehoek systeem (landelijk coördinatensysteem)

## Verklarende woordenlijst

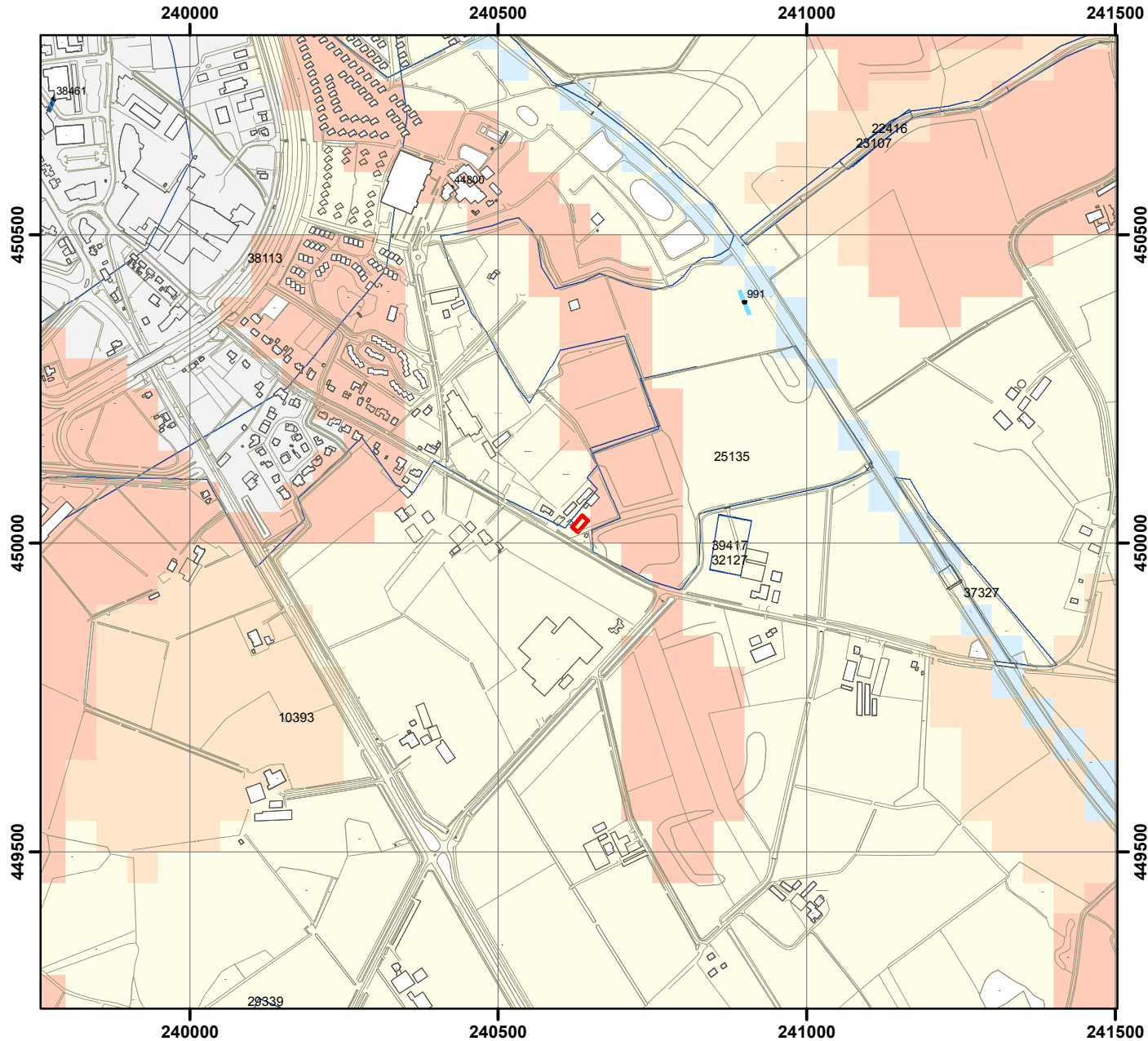
antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt).
ARCHIS-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (ARCHIS).
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen.
dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).
Dryas	Laatste gedeelte van het Laat-Weichselien, ca. 20.000-10.000 jaar geleden.
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek.
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr. tot heden).
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming.
humeus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem.
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden.
leem	Samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
plangebied	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.).
Prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.
Saalien	Voorlaatste glaciaal, waarin het landijs tot in Nederland doordrong (vorming stuwwallen), ca. 200.00-130.000 jaar geleden.
silt	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm

## Lijst van bijlagen

Bijlage 1:	Archeologische informatie
Bijlage 2:	Geomorfologie
Bijlage 3:	Boorpuntenkaart
Bijlage 4:	Boorbeschrijvingen
Bijlage 5:	Periodentabel

## **Bijlage 1: Archeologische informatie**

# Archeologische Informatie: Groenlo en omgeving



## Legenda

- plangebied
- Waarnemingen**
- Waarnemingen
- Waarnemingen met datering**
- Paleolithicum
- Mesolithicum
- Neolithicum
- Bronstijd
- Romeinse Tijd
- IJzertijd
- Middeleeuwen
- Nieuwe Tijd
- Vondstmeldingen**
- Vondstmeldingen
- Onderzoeksmeldingen**
- Onderzoeksmeldingen
- Monumenten**
- Archeologische waarde
- Hoge archeologische waarde
- Zeer hoge archeologische waarde
- Zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- IKAW**
- Lage trefkans
- Middelhoge trefkans
- Hoge trefkans
- Water
- Ongekarteerd



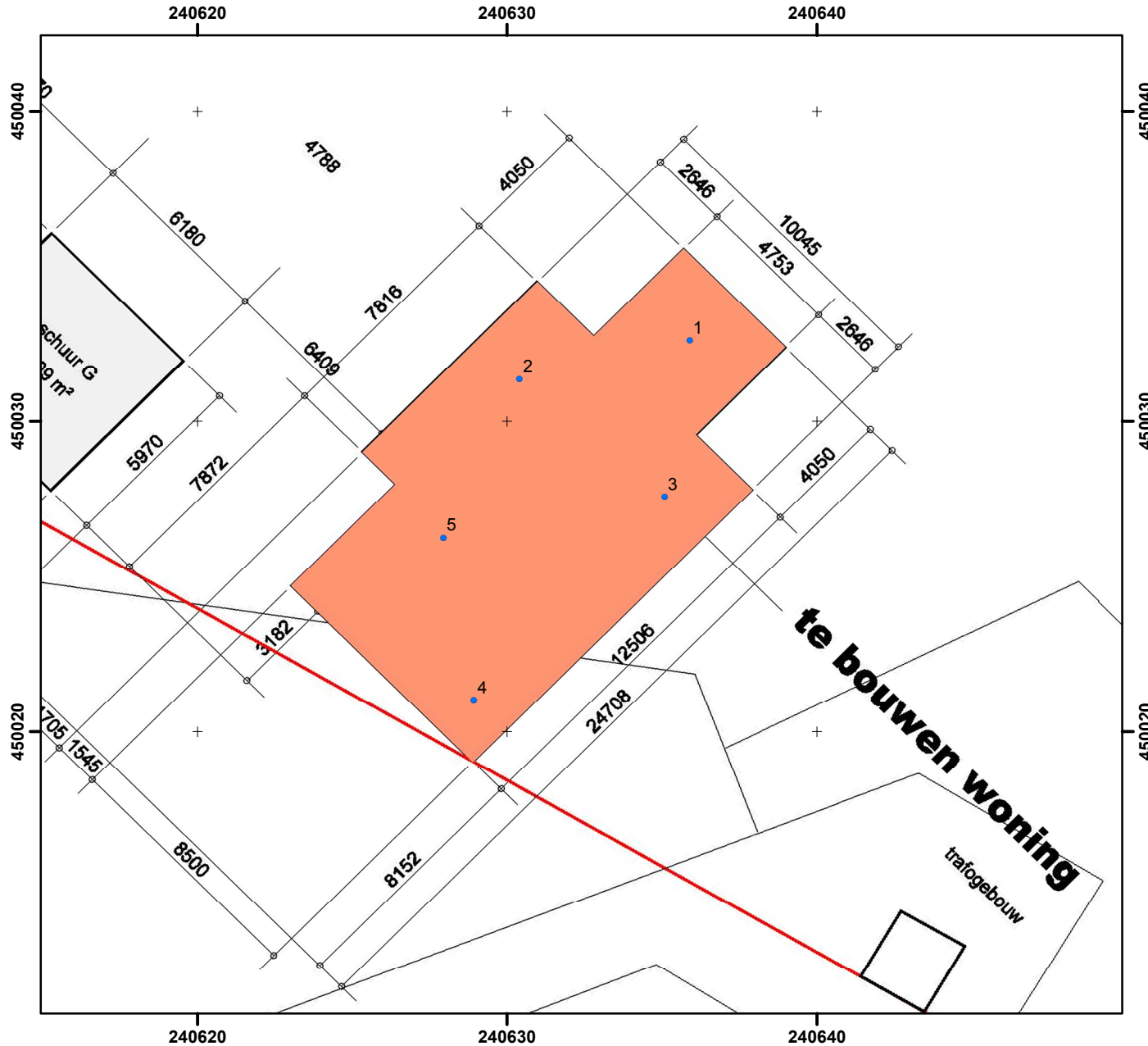
1:10000



## **Bijlage 2: Boorpuntenkaart**



# Boorpuntenkaart



## Legenda

- boorpunten



1:200



## **Bijlage 3: Boorbeschrijvingen**

**Boorbeschrijvingen**

Project Ouder Winterswijkseweg 45 te Groenlo  
 Type grond tuin/grasland  
 Bijzonderheden



Legenda			
K	klei	zw	Zwart
Z1	uiterst fijn zand	gr	Grijs
Z2	zeer fijn zand	br	Bruin
Z3	matig fijn zand	ge	Geel
Z4	matig grof zand	or	Oranje
Z5	zeer grof zand	l	licht
Z6	uiterst grof zand	d	donker
G	grind	Ca1	kalkloos
S	Silt	Ca2	matig kalkhoudend
V	Veen	Ca3	uiterst kalkhoudend
1	weinig	Mn	Mangaan
2	veel	Fe	Ijzer
3	zeer veel	BK	baksteen
H	Humus	HK	houtschool
bl	Blauw	Wo	Wortelhoudend
gro	Groen	SK	Steenkool

boring	Diepte in cm - MV	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont benaming	Opmerkingen	Vondsten
1	0-40	z3s2	h3	dgrbr		Ap	scherpe overgang	
	40-70	z3s1		orge		Cg		
	70-100	z3s1		gegr		C		

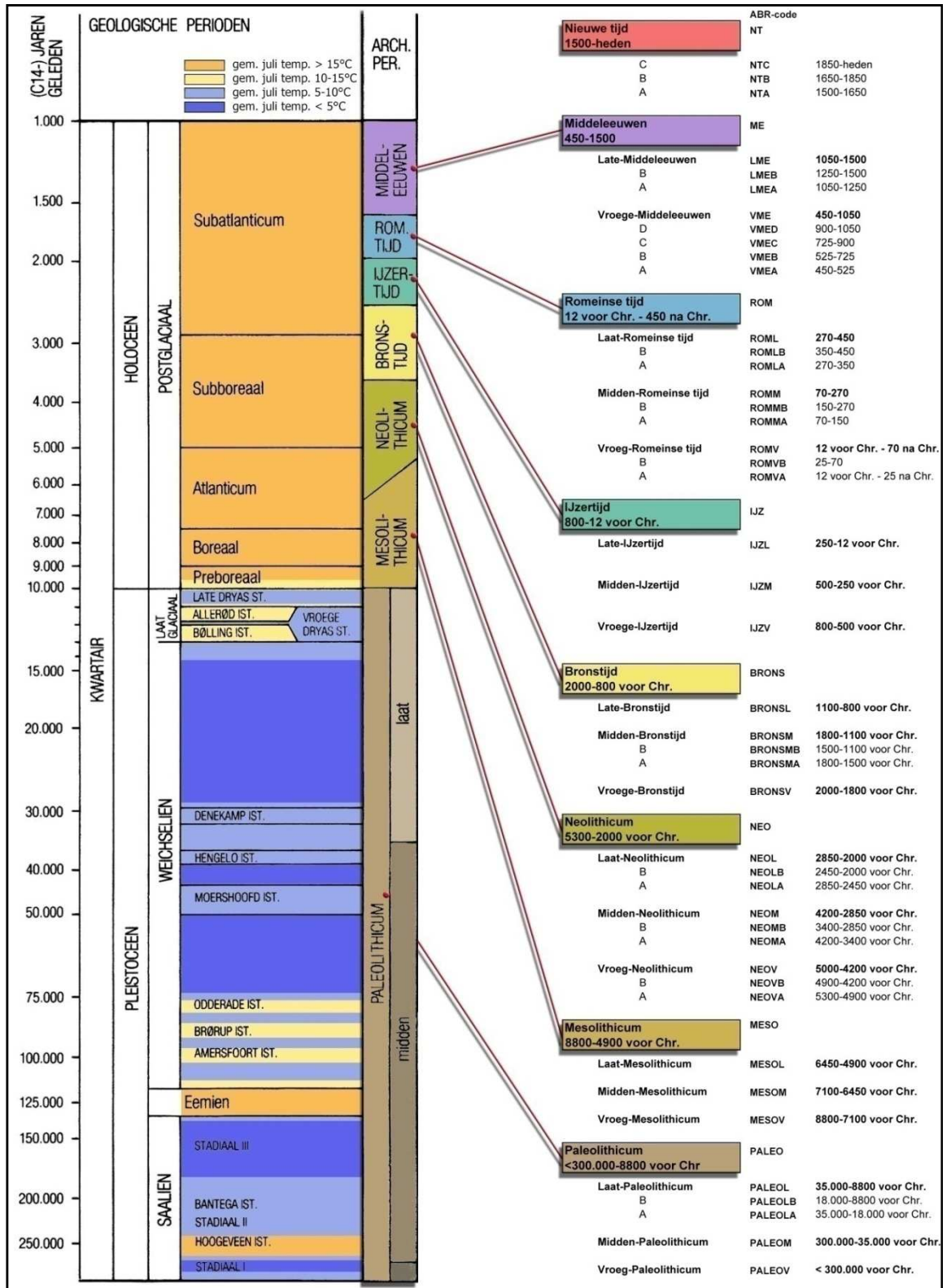
boring	Diepte in cm - MV	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont benaming	Opmerkingen	Vondsten
2	0-40	z3s1	h3	dgrbe		Ap	bouwvoor	
	40-60	z3s1	h1	orbr	fe3		ophogingslaag	
	60-70	z3s1	h3	zwgr		Ab	voelt een beetje plakkerig (vergaane plantenresten)	
	70-100	z3s1		gegr		C		

<i>boring</i>	<i>Diepte in cm - MV</i>	<i>Textuur</i>	<i>Humus</i>	<i>Kleur</i>	<i>Bijzondere bestanddelen</i>	<i>Horizont benaming</i>	<i>Opmerkingen</i>	<i>Vondsten</i>
3	0-30	z3s1	h3	dgrbr		A	bouwvoor	
	30-50	z3s1		gegr		1C	ophogingslaag	
	50-70	z3s1		orbr	fe2		ophogingslaag	
	70-80	z3s1	h1	lgr		Ab	iets uitgelopen,	
	80-100	z3s1				C		

<i>boring</i>	<i>Diepte in cm - MV</i>	<i>Textuur</i>	<i>Humus</i>	<i>Kleur</i>	<i>Bijzondere bestanddelen</i>	<i>Horizont benaming</i>	<i>Opmerkingen</i>	<i>Vondsten</i>
4	0-40	z3s1	h3	dgrbr		Ap	bouwvoor	
	40-70	z3s1	h1	orbr		Bs	koffiekleur	
	70-100	z3s1		gegr		C		

<i>boring</i>	<i>Diepte in cm - MV</i>	<i>Textuur</i>	<i>Humus</i>	<i>Kleur</i>	<i>Bijzondere bestanddelen</i>	<i>Horizont benaming</i>	<i>Opmerkingen</i>	<i>Vondsten</i>
5	0-40	z3s1	h3	dgrbr		Ap	bouwvoor	
	40-70	z3s1	h1	orbr		Bs	koffiekleur	
	70-100	z3s1		gegr		C		

### Bijlage 4: Periodentabel



**Archeodienst  
Ringbaan-Zuid 4  
Postbus 297  
6900 AG Zevenaar**

**Tel: 0316-581130  
[www.archeodienst.nl](http://www.archeodienst.nl)**