

**Een verkennend archeologisch
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan de Hoge
Rokken te Gendringen, gemeente Oude
IJsselstreek (Gld)**

K.A. Hebinck & E.M. ten Broeke

ARC-Rapporten 2010-152

Geldermalsen
2010
ISSN 1574-6887



Colofon

Een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan de Hoge Rokken te Gendringen, gemeente
Oude IJsselstreek (Gld)

ARC-Rapporten 2010-152
ARC-Projectcode 2010/354

Tekst
K.A. Hebinck & E.M. ten Broeke
Afbeeldingen
E.M. ten Broeke
Redactie
A.J. Wullink

Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

Versie 2.1, 15 september 2010

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

Projectgegevens

Projectnaam	Gendringen, Hoge Rokken
Projectcode	2010/354
CIS-code	41.276
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 Oude IJsselstreek, Dhr. F. Kroesen
Contact	0315-292292, f.kroesen@oude-ijsselstreek.nl
Toetsing	Regio-archeoloog Achterhoek, drs. M. Kocken
Contact	0314-321235, m.kocken@regio-achterhoek.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Hoge Rokken 14
Plaats	Gendringen
Gemeente	Oude IJsselstreek
Provincie	Gelderland
Kaartblad	41C
RD-coördinaten	N: 222210/431460 O: 222240/431390 Z: 222130/431380 W: 222120/431420
Oppervlakte	6.400 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Boxtel (Laagpakket van Delwijnen) op Formatie van Kreftenheye.
Geomorfologie	Terrasrestrug met dekzand.
Bodem	Vorstvaaggronden in leemarm en zwak lemig zand.
Historische situatie	Vanaf begin 19de eeuw was het plangebied grotendeels in agrarisch gebruik. Begin 20ste eeuw vond eerste bebouwing plaats binnen zuidoostelijk deel. Overige delen bleven tot op heden in agrarisch gebruik.
Archeologische verwachting	Hoge trefkans op archeologische resten en/of sporen voor de periode Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Econsultancy uit Doetinchem heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan de Hoge Rokken 14 te Gendringen. (afb. 1). Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. In het plangebied zal de bebouwing binnen het woonperceel worden gesloopt, waarna twee nieuwe woningen zullen worden gerealiseerd. Ter plaatse van de toekomstige bebouwing zal, bij de aanleg van een standaard fundering, de bodem tot een diepte van circa 1 m –mv worden afgegraven (bouwput), waarbij mogelijk archeologische waarden worden bedreigd. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.¹ Het veldwerk is uitgevoerd op 4 juni 2010 door Ir. E.M. ten Broeke 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).²

1.2 Onderzoeksgeschiedenis

Eind mei 2010 is een bureau-onderzoek verricht door Econsultancy.³ Het archeologisch verwachtingsmodel uit het bureau-onderzoek vormt het uitgangspunt voor dit inventariserend veldonderzoek en is hieronder weergegeven.

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

Op basis van de landschappelijke gegevens wordt verwacht dat het plangebied zich bevindt op een relatief hoog gelegen rivierduin waar geen Holoceen overstromingsmateriaal op is afgezet. Vanaf het einde van het Laat-Paleolithicum (begin Holoceen) zal de rivierduin geschikt zijn geweest als (tijdelijke) nederzittingslocatie, die behoeft werd voor overstromingen. Vanaf het Neolithicum was het plangebied geschikt voor permanente bewoning en vormde een uitvalsbasis voor de ontginning van de relatief hoog gelegen vruchtbare landbouwgronden, evenals het houden van vee ter plaatse van de lager gelegen terreindelen rondom de rivierduin.

Hierdoor kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden vanaf het einde van het Laat-Paleolithicum (na vorming van de rivierduin in de Jonge Dryas). De kans op het voorkomen van archeologische resten wordt voor het gehele plangebied hoog geacht. Eventueel aanwezige resten worden direct aan

¹In werking getreden op 1 september 2007.

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

³Spanjaard, G.W.J., 2010: *Archeologisch bureauonderzoek Hoge Rokken 14 te Gendringen in de gemeente Oude IJsselstreek*, Econsultancy Rapport 10035410 (conceptversie).

of onder het maaiveld verwacht. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht. Eventuele archeologische resten zullen hoofdzakelijk bestaan uit aardewerk- of vuursteenstrooiingen. Organische resten en bot zullen vanwege de diepe grondwaterspiegel, en daarmee relatief zure bodemomstandigheden, slecht zijn geconserveerd.

Het zuidoostelijk deel van het plangebied is bebouwd is met een woonhuis en een garage en verder deels voorzien van terreinverhardingen. Tijdens de aanleg hiervan (graven bouwputten/aanleg funderingen) is het waarschijnlijk dat (een deel van) het oorspronkelijke bodemprofiel verstoord is 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.

Het overige deel van het plangebied is voor zover bekend alleen 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 verkennend booronderzoek. De boringen zijn geplaatst in een verspringend grid van 40×50 m. 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 7 cm. De bodemopbouw is beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). Vanuit het opgeboorde materiaal is gekeken naar de mate van gaafheid van het bodemprofiel en is het in het veld doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Door de aard van het landgebruik (grasland) is er geen oppervlaktekartering uitgevoerd.

2 Resultaten inventariserend veldonderzoek

De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 2. De resultaten van het verkennend booronderzoek zijn opgenomen in bijlage 1. Afgezien van boring 1 en 2 is in alle boringen sprake van een grotendeels intact bodemprofiel, bestaande uit een donkerbruingrijs gekleurde bouwvoor (Ap-horizont), een verbruiningshorizont tussen 30 en 60 à 70 cm –mv (Bw-horizont), gevolgd door het geelbruin tot beigebruin gekleurde oorspronkelijke moedermateriaal (C-horizont). Op grotere diepte bevat het moedermateriaal gleyverschijnselen (Cg-horizont).

Boring 1 en 2 bevatten ook een donkerbruingrijs gekleurde bouwvoor van 30 cm (Ap-horizont), maar daaronder bevindt zich bij beide boringen tot op een diepte van 120 cm –mv een egaal bruin gekleurde laag. Dit is mogelijk het gevolg van diep-ploegwerkzaamheden of graafwerkzaamheden die samenhangen met de bouw van het woonhuis. De laag is in ieder geval niet vergelijkbaar met de waargenomen inspoelingshorizont (B-horizont) ter plaatse van de overige boringen. Beneden deze geroerde horizont (Cp-horizont) is de profielopbouw van de bodem vergelijkbaar met de andere boringen.

In de C-horizont zijn in de boringen op basis van textuur 3 type afzettingen te onderscheiden, bestaande uit:

- zwak siltige, matig fijne en goed gesorteerde zanden tot een diepte van 180 tot 290 cm –mv.
- een gemiddeld 40 cm dikke laag zeer lemige zanden.
- zwak grindige, zwak siltige matig fijne zanden vanaf een diepte van 220 tot 330 cm –mv.

De zwak siltige, matig fijne zanden zijn eolisch afgezette rivierduinzanden (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen). De laag zeer lemige zanden liggen op een diepte tussen de 2 en 3 m –mv, maar komen in een vrij horizontaal vlak voor, aangezien het terrein van west naar oost ongeveer een meter omhoog loopt. Deze sterk en uiterste siltige, matig fijne zanden zijn fluviatiele afzettingen behorende tot de Formatie van Kreftenheye (Laagpakket van Wijchen). De zwak grindige, zwak siltige, matig fijne zanden zijn fluviatiele afzettingen behorende tot de Formatie van Kreftenheye. Het bodemprofiel kan worden geclassificeerd als vorstvaaggrond. Vorstvaaggronden ontstaan in mineralogisch rijke zanden waar geen podzolitisatie optreedt, maar verbruining.

3 Archeologische indicatoren

In boring 5 is op 30 cm –mv een fragment van een pijpensteel aangetroffen. Dit fragment is gedetermineerd door mevrouw drs. K. Bosma (ARC bv) en dateert uit de 17de tot 19de eeuw (Nieuwe tijd). In boring 1 zijn in de vermoedelijk diepgeploegde laag enkele fragmenten houtskool waargenomen. In de overige boringen zijn verder geen archeologische indicatoren aangetroffen.

4 Samenvatting en conclusie

Volgens het bureauonderzoek van Econsultancy ligt het plangebied op een relatief hooggelegen rivierduin, waarin zich vorstvaaggronden hebben ontwikkeld. Het rivierduin is vanaf het van het Laat-Paleolithicum geschikt is geweest voor bewoning en heeft daardoor ook een hoge trefkans op archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum. In de omgeving van het plangebied zijn ook archeologische resten vanaf de vroege prehistorie bekend. Meest relevant is een op 150 meter ten noordwesten gelegen AMK-terrein van hoge archeologische waarde, waar urnen van de Nederrijnse grafheuvel-cultuur uit de Late Bronstijd of Vroege IJzertijd zijn aangetroffen. De zuidoosthoek van het plangebied is aan de het begin van de 20e eeuw bebouwd. De rest van de locatie is voor zover bekend nooit bebouwd geweest.

Het verkennend inventariserend booronderzoek heeft aangetoond dat het plangebied inderdaad op een rivierduin ligt, waarin zich een grotendeels intacte vorstvaaggrond heeft gevormd. Alleen ter plaatse van de huidige bebouwing is de bodem tot een diepte van 120 cm –mv geroerd. In één boring (5) is een fragment van een 17e eeuwse pijpensteel aangetroffen. In het geroerde pakket in het zuidoosten is houtskool waargenomen.

Geconcludeerd kan worden dat de hoge archeologische trefkans voor het grootste deel van de locatie blijft bestaan. Alleen voor het bebouwde zuidoostelijke deel van de locatie kan de verwachting naar beneden worden bijgesteld.

5 Aanbeveling

Voor het gedeelte waar nog steeds sprake is van een hoge archeologische trefkans, is vervolgonderzoek noodzakelijk om vast te stellen of er sprake is van een archeologische vindplaats (zie afb. 2). Conform het beleid in de regio Achterhoek dient dit vervolgonderzoek uitgevoerd te worden in de vorm van een karterend booronderzoek. De boringen dienen geplaatst te worden met een edelman met een diameter van 15 cm met een boordichtheid van 20 boringen per hectare (Conform de Leidraad inventariserend veldonderzoek, deel karterend booronderzoek met brede zoekoptie). Het bodemprofiel dient tot in de top van de C-horizont te worden bemonsterd en gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. Indien er tijdens het karterend booronderzoek archeologische indicatoren worden aangetroffen, zal een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven moeten worden uitgevoerd. Worden er geen indicatoren aangetroffen, dan kan de locatie worden vrijgegeven. Voor het proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) vereist, dat voor aanvang van de werkzaamheden moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Oude IJsselstreek.

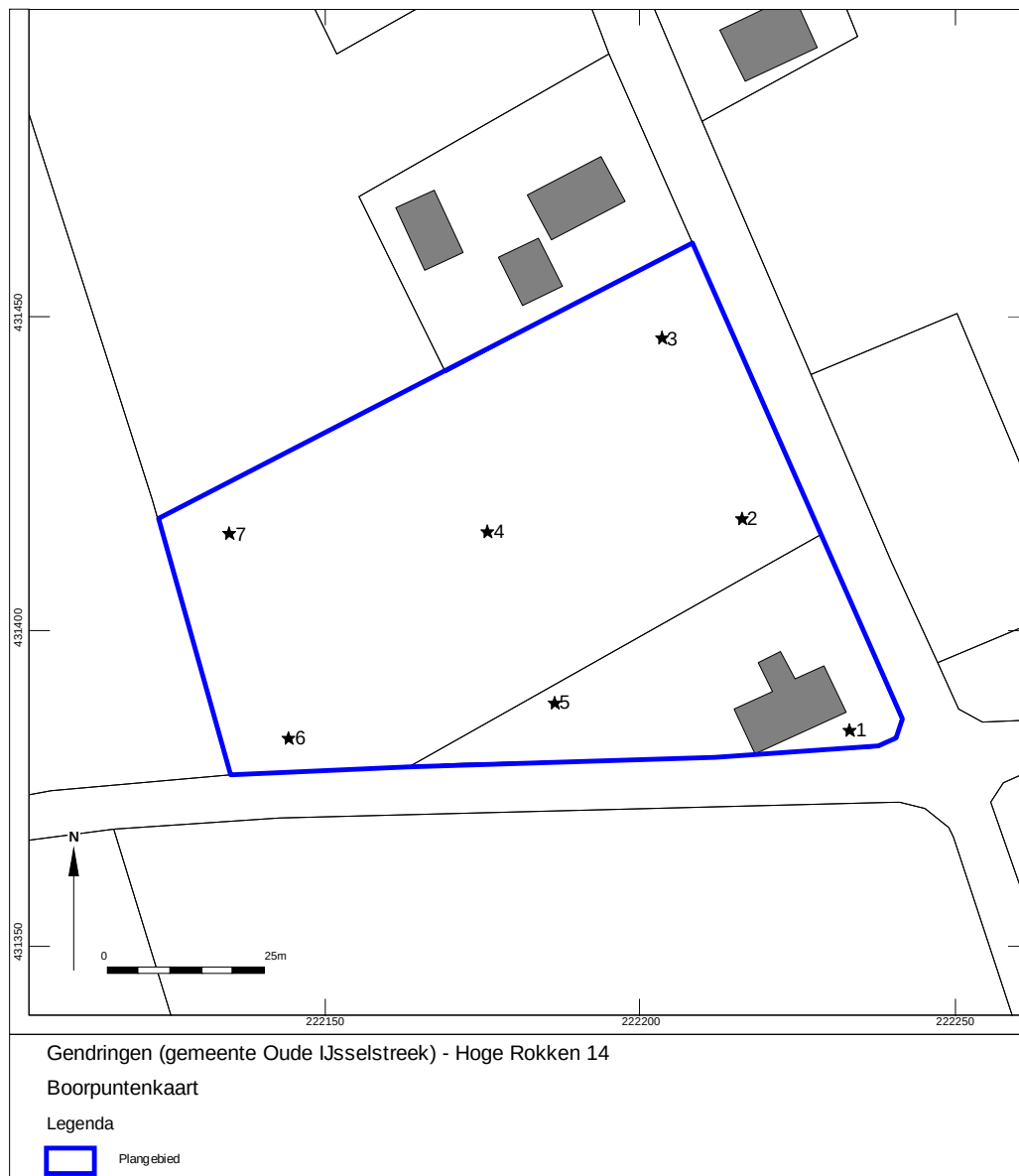
De noodzakelijkheid van een vervolgonderzoek wordt door het bevoegd gezag onderschreven. Gezien de nabijheid van een grafveld en de kans op resten uit de steentijd dient het vervolgonderzoek voor de huidige plannen uitgevoerd te worden in de vorm van een archeologische begeleiding (protocol opgraving) van het uitgraven van de bouwput en de sloop van de ondergrondse delen van de bebouwing. Voor deze archeologische begeleiding is een Programma van Eisen (PvE) vereist, dat voor aanvang van de werkzaamheden moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag. Het is aan het bevoegd gezag om op basis van dit advies een selectiebesluit te nemen.

Literatuur

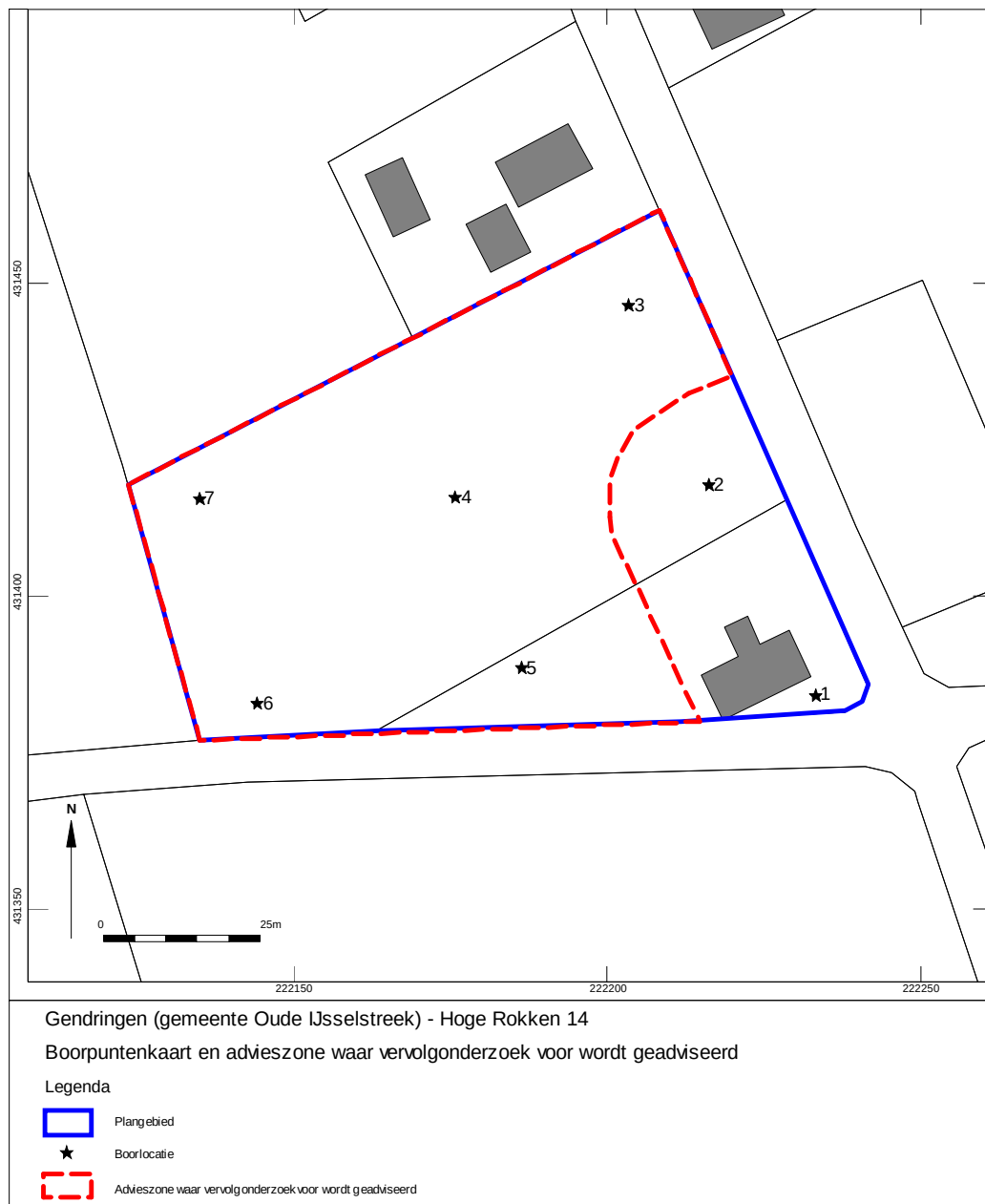
Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.

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.



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

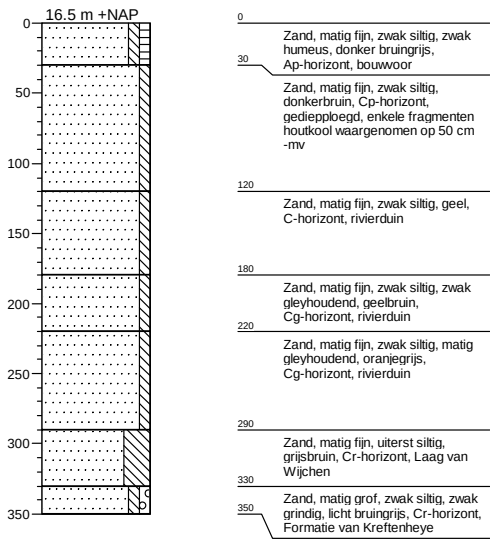


Afbeelding 3. Boorpuntenkaart en advieszone waar vervolgonderzoek wordt geadviseerd. Door: G.W.J. Spanjaard

Bijlage 1 Boorprofielen

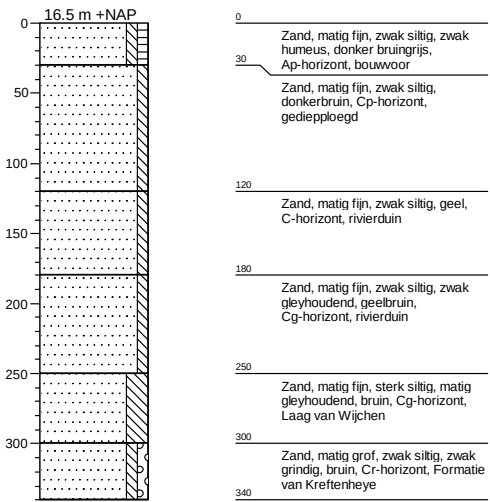
Boring: 1

X: 222233
Y: 431384



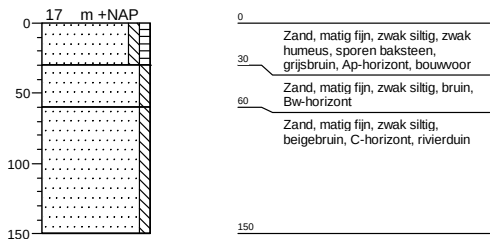
Boring: 2

X: 222216
Y: 431418



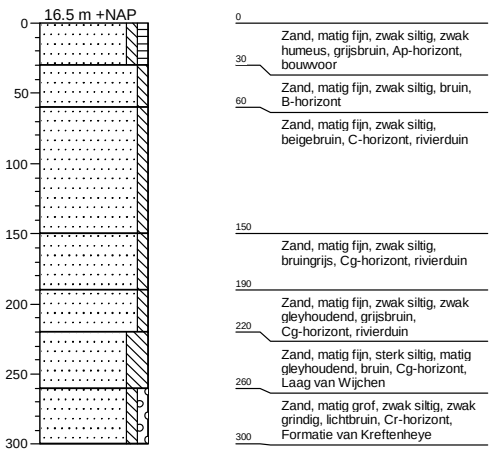
Boring: 3

X: 222203
Y: 431447



Boring: 4

X: 222176
Y: 431416



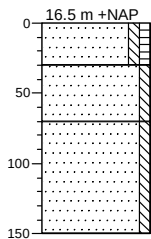
Opdrachtgever: De heer R. Striekwold
Locatie: Hoge Rokken 14 te Gendringen

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 1 Boorprofielen

Boring: 5

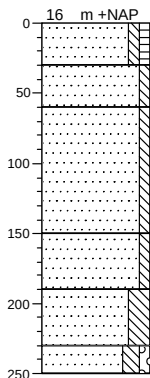
X: 222186
Y: 431389



0	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Ap-horizont, bouwvoor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, B-horizont
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigebruin, C-horizont, rivierduin
150	

Boring: 6

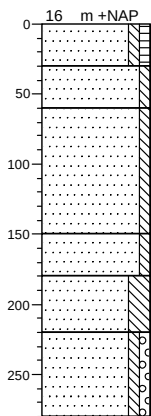
X: 222144
Y: 431383



0	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Ap-horizont, bouwvoor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, B-horizont
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, C-horizont, rivierduin
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, bruingrijs, Cg-horizont, rivierduin
190	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig gleyhoudend, grijsoranje, Cg-horizont, Laag van Wijchen
230	Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, lichtbruin, C-horizont, Formatie van Kreftenheye, sterke benzinegeur waargenomen op grondwaterniveau
250	

Boring: 7

X: 222135
Y: 431416



0	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Ap-horizont, bouwvoor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, B-horizont
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, C-horizont, rivierduin
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, bruingrijs, Cg-horizont, rivierduin
180	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig gleyhoudend, grijsbruin, Cg-horizont, Laag van Wijchen
220	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin, Cr-horizont, Formatie van Kreftenheye
280	

Opdrachtgever: De heer R. Striekwold
Locatie: Hoge Rokken 14 te Gendringen

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

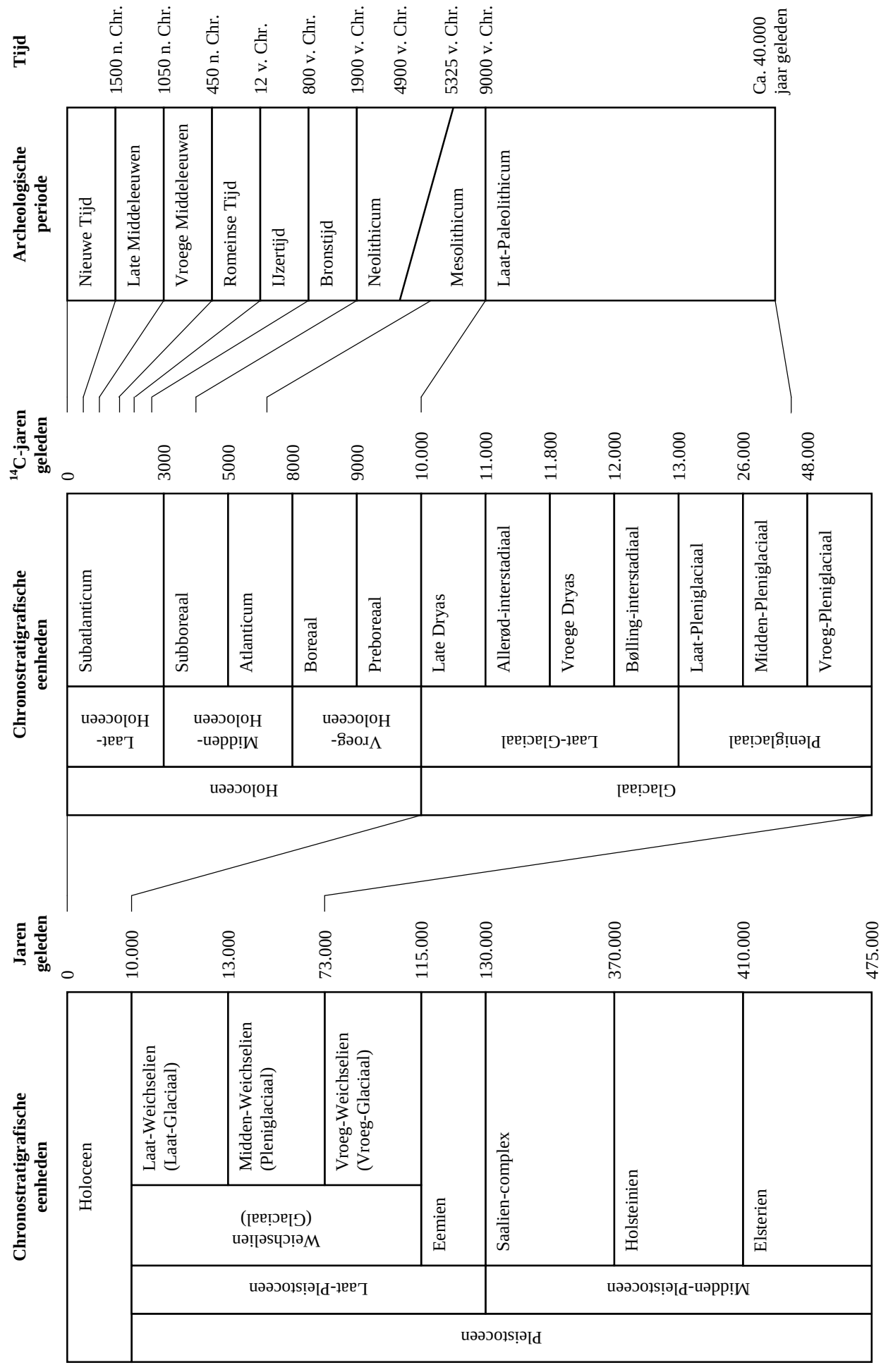
	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd 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.