

**Een archeologisch inventariserend
veldonderzoek door middel van boringen
aan de Veulenseweg 10-22 te Veulen,
gemeente Venray (L)**

K.A. Hebinck

ARC-Rapporten 2010-188

Geldermalsen
2011
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Veulenseweg 10-22 te Veulen, gemeente Venray (L)

ARC-Rapporten 2010-188
ARC-Projectcode 2010/444

Tekst
K.A. Hebinck
Afbeeldingen
K.A. Hebinck
Redactie
K. Otten

Versie 2.1 (definitief), augustus 2011

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen

Beheer en plaats van documentatie
ARC bv

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2011

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

Projectgegevens

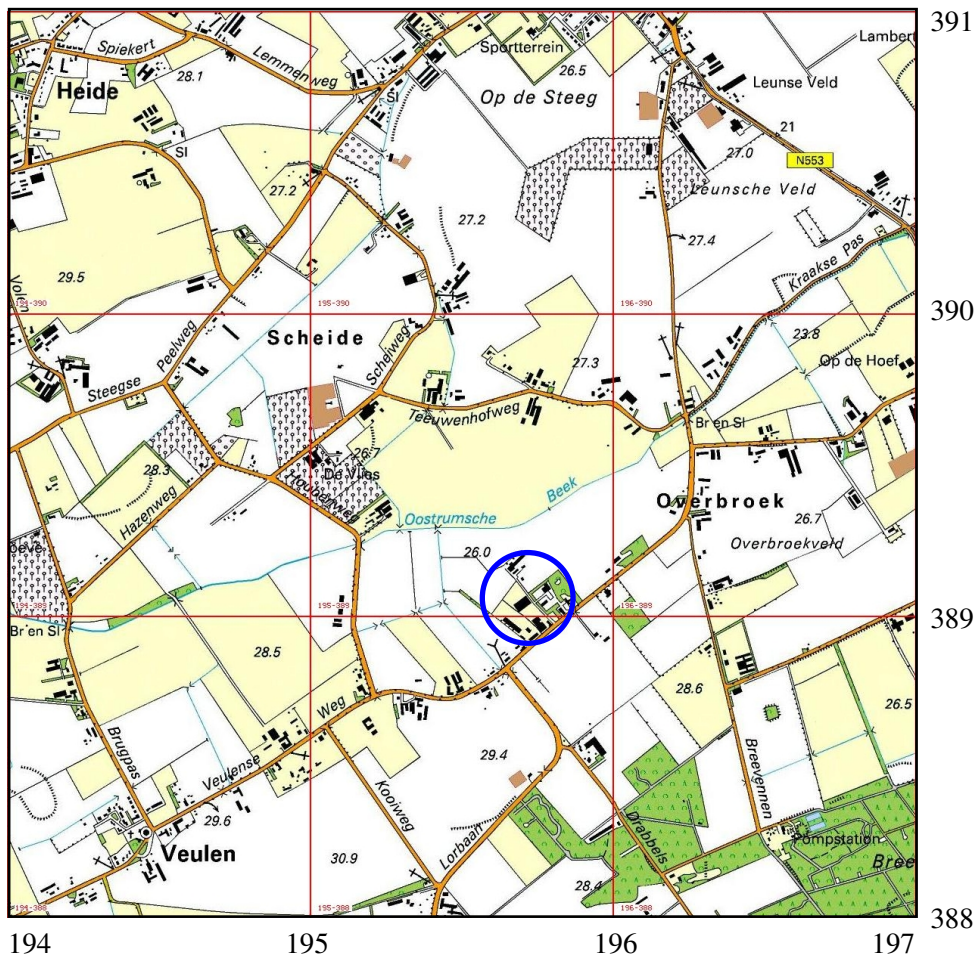
Projectnaam	Veulen, Veulenseweg
Projectcode	2010/444
CIS-code	42.163
Projectleider	Drs. K.A. Hebinck
Contact	0345-620102, k.hebinck@arcbv.nl
Opdrachtgever	Nijssen-Granico BV, dhr. P. Smets
Contact	0478-552909, p.smets@nijssen-granico.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Venray, dhr. M. ter Pelle
Contact	0478523777, michel.terpelle@venray.nl
Toetsing	SRE Milieudienst, drs. J. Schotten
Contact	040-2594403 j.schotten@milieudienst.sre.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Veulenseweg
Plaats	Veulen
Gemeente	Venray
Provincie	Limburg
Kaartblad	52B
RD-coördinaten	NW: 195.595/389.009 NO: 195.700/389.221 ZO: 195.896/389.052 ZW: 195.724/388.910
Oppervlakte	4 ha

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Geomorfologie	Dekzandruggen en dekzandvlakte
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgronden en gooreerdgronden
Historische situatie	De onderzoekslocatie is sinds 1938 bebouwd; hiervoor was het terrein in gebruik als bouwland.
Archeologische verwachting	Het noordelijk deel van de onderzoekslocatie heeft door de ligging aan de rand van het beekdal van de Oostrumsche Beek een hoge trefkans op archeologische resten uit de periode Paleolithicum – Mesolithicum. Het centrale en noordoostelijke deel hebben door de ligging op enkeerdgronden een hoge trefkans op archeologische resten vanaf het Neolithicum.



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

In opdracht van Nijsen-Granico heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek uitgevoerd voor het terrein op Veulenseweg 10–22 te Veulen. Aanleiding tot dit onderzoek vormt een bestemmingsplanwijziging voor de locatie. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg¹ dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het veldonderzoek is uitgevoerd door M. Verboom-Jansen MSc en drs. K.A. Hebinck op 27 juli 2010. 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 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt in het buitengebied ten noordoosten van Veulen (afb. 1). Het terrein ligt tussen de Veulenseweg in het zuiden en de Oostrumsche Beek in het noorden. Op de locatie is het bedrijf Nijsen-Granico gevestigd. De bebouwing op het terrein bestaat uit verschillende bedrijfsgebouwen waaronder een kantoor, hoge silo's en verschillende loodsen. Ook liggen twee woningen binnen de onderzoekslocatie. Het onderzoeksterrein heeft een oppervlakte van ca. 4 ha en ligt op een hoogte van 28,6 tot 27,3 m +NAP.

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Met het oog op toekomstige uitbreidingen van het bedrijf is een aanpassing van het bestemmingsplan nodig, aangezien het huidige bestemmingsplan voor deze locatie onvoldoende mogelijkheden geeft voor de beoogde uitbreidingen. In het kader van deze bestemmingsplanwijziging vindt dit bureau-onderzoek plaats. De mogelijke bodemversturende ingrepen zijn in dit stadium dan ook nog niet bekend.

1.4 Onderzoeksgeschiedenis

Op 15 januari 2010 is een bureau-onderzoek verricht door ARC bv voor het plangebied (Hebinck 2010). Het archeologisch verwachtingsmodel en de conclusies uit dit bureau-onderzoek vormen het uitgangspunt voor het inventariserend veldonderzoek en zijn hieronder weergegeven.

Op basis van de bij het bureau-onderzoek verkregen informatie kan een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied worden opgesteld. De onderzoekslocatie ligt op de overgang van een dekzandrug en een dekzandvlakte naar het

¹In werking getreden op 1 september 2007.

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

dal van de Oostrumsche Beek. Hierdoor heeft het noordwestelijke deel van de onderzoekslocatie een hoge trefkans op archeologische resten van kampementen van jager/verzamelaars uit de periode Paleolithicum - Mesolithicum. De trefkans zal door de lage grondwaterstand naast anorganische resten zoals vuursteen, mogelijk ook betrekking kunnen hebben op organische resten zoals bot en houtskool.

Daarnaast liggen in het centrale en noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie hoge zwarte enkeerdgronden. Hierdoor heeft dit deel een hoge trefkans op archeologische sporen en/of resten van landbouwers uit de periode vanaf het Neolithicum. Uit deze periode kan ook aardewerk worden verwacht. In het eerddek kunnen verploegde archeologica uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden aangetroffen. In het oorspronkelijke bodemprofiel onder het esdek kunnen archeologische resten vanaf het Neolithicum worden verwacht. Binnen het onderzoeksgebied zijn verschillende bedrijfsgebouwen aanwezig. Bij de bouw hiervan kan de bodem reeds verstoord zijn. Binnen deze verstoorde delen geldt een lage trefkans op intacte archeologische sporen.

1.5 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 onderzoek. 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.

1.6 Werkwijze

Het IVO is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Hiertoe zijn binnen het onderzoeksgebied in totaal 25 boringen gezet tot een diepte van minimaal 120 cm –mv. 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 en meetlinten. De maaiveldhoogte is bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Voor het boren is gebruikgemaakt van een edelmanboor met een diameter van 7 cm. De bodemopbouw is beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). Het opgeboorde materiaal is 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 (begroeid) is er geen oppervlaktekartering uitgevoerd.

2 Resultaten inventariserend veldonderzoek

2.1 Booronderzoek

Bij het verkennend booronderzoek zijn in totaal 17 boringen gezet tot een diepte van 120 tot 220 cm –mv. Deze boringen zijn verspreid over de locatie gezet tussen de bestaande bouwing en de verharding. Van de geplande boringen zijn boring 11, 14, 15, 20, 21 en 23 komen te vervallen door de aanwezigheid van bebouwing en verharding (asfalt en betonplaten). Boring 16 en 17 zijn komen te vervallen door de aanwezigheid van kabels en leidingen. De locaties van de boringen zijn weergegeven in afbeelding 2. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1.

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat binnen het gehele onderzoeksgebied aan de top uit een sterk geroerd pakket van 70 (boring 3) tot 200 cm –mv (boring 7). Het geroerde pakket bestaat uit zwak tot matig siltig zand waarin in vrijwel alle boringen puin (vooral baksteen) is aangetroffen. Vooral in boring 4, 6, 7, 9, 10, 12 en 18 is in dit pakket veel puin aangetroffen. Boring 4, 6, 9 en 12 moesten worden gestaakt op dit puin op een diepte van 40 tot 90 cm –mv. In boring 22, gepositioneerd in de lager gelegen maisakker in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied, zijn 22 leembrokjes in het geroerde pakket aangetrokken. In alle boringen gaat het geroerde pakket direct over in de C-horizont. In geen van de boringen is nog een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel waargenomen. In boring 1–3, 5 en 19 bestaat de C-horizont uit goed gesorteerd, zwak siltig, matig fijn zand. In boring 10, 13 en 22 zijn in de bodem onder het geroerde pakket leembandjes aangetroffen. In boring 18 en 24 gaat het geroerde pakket over in sterk tot zwak zandige leem met zandlaagjes.

Uit de boringen blijkt dat de bodem binnen het hele onderzoeksgebied op grote schaal is verstoord tot in de C-horizont. Uit het puin dat in het verstoorde pakket is aangetroffen, blijkt dat het een recente verstoring betreft. De grote hoeveelheid baksteen die vooral in de bodem in het oostelijk deel van het onderzoeksgebied is aangetroffen, is een restant van de steenfabriek die hier gelegen heeft. Voor de steenproductie is waarschijnlijk leem, waarvan in twee boringen nog een restant is aangetroffen, in de omgeving gewonnen. De omliggende percelen liggen ook duidelijk lager dan het grootste deel van het onderzoeksgebied. In de lager gelegen maisakker in het noordelijk deel van het onderzoeksgebied zijn in het geroerde pakket leembrokjes aangetroffen, wat er inderdaad op duidt dat hier de leem is afgegraven. Het goed gesorteerde, zwak siltige, matig fijne zand dat in het zuid-oostelijk deel van het onderzoeksgebied is aangetroffen onder het geroerde pakket, betreft eolisch dekzand dat behoort tot het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel. In het overige deel zijn onder het geroerde pakket nat-eolische zanden van de Formatie van Boxtel aanwezig.

3 Samenvatting en conclusie

het onderzoeksgebied ligt op een dekzandrug op de overgang naar het dal van de Oostrumsche Beek. Hierdoor heeft het noordwestelijke deel een hoge trefkans op archeologische resten uit de periode Paleolithicum – Mesolithicum (jager/verzamelaars). Daarnaast worden in het centrale en noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie hoge zwarte enkeerdgronden (eerddek) verwacht. Hierdoor heeft dit deel van de locatie een hoge trefkans op archeologische sporen en/of resten uit de periode Neolithicum – Middeleeuwen (in de oorspronkelijke bodem onder het esdek) en op resten uit de periode Middeleeuwen – Nieuwe Tijd (in het esdek). Op de locatie heeft een steenfabriek gelegen en is daarna in gebruik genomen als bedrijventerrein. Hierdoor is de bodem mogelijk deels verstoord. Het omliggende terrein is mogelijk afgegraven ten behoeve van leemwinning. Deze delen hebben in dat geval een lage trefkans op intacte archeologische resten.

Bij het verkennend booronderzoek is gebleken dat de bodem binnen het gehele onderzoeksterrein op groteschaal is verstoord tot in de C-horizont. In geen van de boringen zijn nog restanten van het oorspronkelijk bodemprofiel waargenomen. In het geroerde pakket is, vooral in het oostelijk deel van het terrein, veel puin (vooral baksteen) aangetroffen. Deze verstoringen zijn het gevolg van de aanwezigheid van de voormalige steenfabriek en van de latere bouw van het huidige veevoederbedrijf. Onder het geroerde pakket zijn in het zuidoostelijk deel van het onderzoeksgebied eolische dekzanden van het Laagpakket van Wierden aanwezig. In het overige deel gaat het geroerde pakket over in nat-eolische zanden van de Formatie van Boxtel. Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek wordt geconcludeerd dat de mogelijk aanwezige archeologische resten niet (meer) binnen het onderzoeksgebied aanwezig zijn.

4 Aanbeveling

Uit het verkennend inventariserend veldonderzoek blijkt dat er binnen het onderzoeksgebied geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn die bedreigd worden door de voorgenomen werkzaamheden. Hierdoor wordt archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht en wordt geadviseerd om de onderzoekslocatie vrij te geven. Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Venray, om het terrein definitief vrij te geven. De archeologische meldingsplicht blijft echter van kracht. Mochten er op de locatie alsnog archeologische sporen worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld te worden gemeld bij het bevoegd gezag.

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.
- Hebinck, K.A., 2010. *Een archeologisch bureau-onderzoek voor de Veulenseweg 10 - 22 te Veulen, gemeente Venray (L)*. Geldermalsen (ARC-Rapporten 2010-37).
- Mulder, E.J.F. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.



Afbeelding 2. Het onderzoeksgebied en de ligging van de boorpunten.

Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	gemeten, GPS
Referentievlak	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, actueel hoogtebestand
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	10 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		z3	sterk zandig
L	leem		
PUI	puin	grind (onderdeel van lithologie)	
Z	zand	g1	zwak grindig
bijmengsel (onderdeel lithologie)		humus (onderdeel lithologie)	
s1	zwak siltig	h1	zwak humeus
s2	matig siltig		
z1	zwak zandig		

boring 1 RD-X: 195.871. RD-Y: 389.044. Maaiveld: 27,90. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs1h1	donker grijsbruin	scherp	
65 Zs1	bruingrijs	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
80 Zs1h1	donker bruingrijs	scherp	
95 Zs1h1	donker grijsbruin	scherp	
120 Zs1	grijsgeel	geleidelijk	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
150 Zs1	licht grijsgeel	beëindigd	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: licht gevlekt, oranje.

boring 2 RD-X: 195.865. RD-Y: 389.082. Maaiveld: 28,40. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Zs1	bruingrijs	scherp	
80 Zs1	bruingrijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, geel. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.
110 Zs1	oranjegeel	scherp	Vlekken: matig gevlekt, grijs.
120 Zs1	bruingrijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, geel.
150 Zs1	grijsgeel	beëindigd	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: licht gevlekt, oranje.

boring 3 RD-X: 195.807. RD-Y: 389.135. Maaiveld: 28,40. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs1	donker bruingrijs	scherp	
70 Zs1	bruingrijs	scherp	
85 Zs1	grijsgeel	geleidelijk	Bodemhorizont: C. Vlekken: licht gevlekt, grijs.
120 Zs1	grijsgeel	beëindigd	Bodemhorizont: C. Vlekken: licht gevlekt, oranje.

boring 4 RD-X: 195.830. RD-Y: 389.045. Maaiveld: 28,30. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
15 Zs2h1	donker bruin	scherp	
80 Zs1	oranjebruin	gestaakt	Archeologische indicatoren: puin. Opmerkingen: veel puin, kunststof, spijker.

boring 5	<i>RD-X: 195.800. RD-Y: 389.085. Maaiveld: 28,40. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
50 Zs1	donker bruingrijs	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, donker geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: plastic , glas.</i>
70 Zs1	bruingrijs	scherp	
115 Zs1	licht bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
125 Zs1	donker geelgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: C.</i>
150 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: matig gevlekt, oranje.</i>
boring 6	<i>RD-X: 195.770. RD-Y: 389.125. Maaiveld: 27,60. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs2	grijsbruin	gestaakt	<i>Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: gestaakt op puin.</i>
boring 7	<i>RD-X: 195.756. RD-Y: 389.166. Maaiveld: 27,90. Boormethode: edelmanboring.</i>		
	hogere ligging		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
45 Zs1	grijsbruin	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, geel. Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
200 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, licht grijs. Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
220 Zs1	grijsgeel	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C. Vlekken: matig gevlekt, geel.</i>
boring 8	<i>RD-X: 195.714. RD-Y: 389.193. Maaiveld: 27,10. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Zs1	grijsbruin	scherp	
50 Zs1	licht bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
90 Zs1	licht bruingrijs	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, geel. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
150 Zs1	bruingrijs	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, geel.</i>
170 Zs1	bruingrijs	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, geel.</i>
180 Zs1	geelgrijs	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, grijs. Opmerkingen: zwarte vlekken.</i>
210 Zs1	grijsgeel	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C. Vlekken: licht gevlekt, grijs.</i>
boring 9	<i>RD-X: 195.814. RD-Y: 389.004. Maaiveld: 27,90. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Zs1g1	witgeel	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.</i>
40 Zs1g1	grijsgeel	scherp	
45 Zs1	grijsbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
60 Zs1g1	zwart	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, geel.</i>
80 Zs2	bruin	gestaakt	<i>Vlekken: licht gevlekt, geel. Archeologische indicatoren: baksteen, veel. Opmerkingen: puin, gestaakt op baksteen.</i>
boring 10	<i>RD-X: 195.790. RD-Y: 3809.027. Maaiveld: 28,30. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
10 Zs1	licht geel	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.</i>
40 Zs1	bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: puin. Opmerkingen: grind.</i>
70 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, weinig.</i>
80 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, geel. Archeologische indicatoren: baksteen, weinig.</i>
90 Zs1	wit	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, bruin. Archeologische indicatoren: baksteen, weinig.</i>
115 Zs1	donker bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: plastic.</i>
130 Zs1	grijsgeel	scherp	<i>Bodemhorizont: C.</i>
170 Zs2	wit	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C. Vlekken: sterk gevlekt, geel. Sublagen: leemlagen.</i>
boring 11	<i>RD-X: 195.753. RD-Y: 389.081.</i>		
	vervalt		

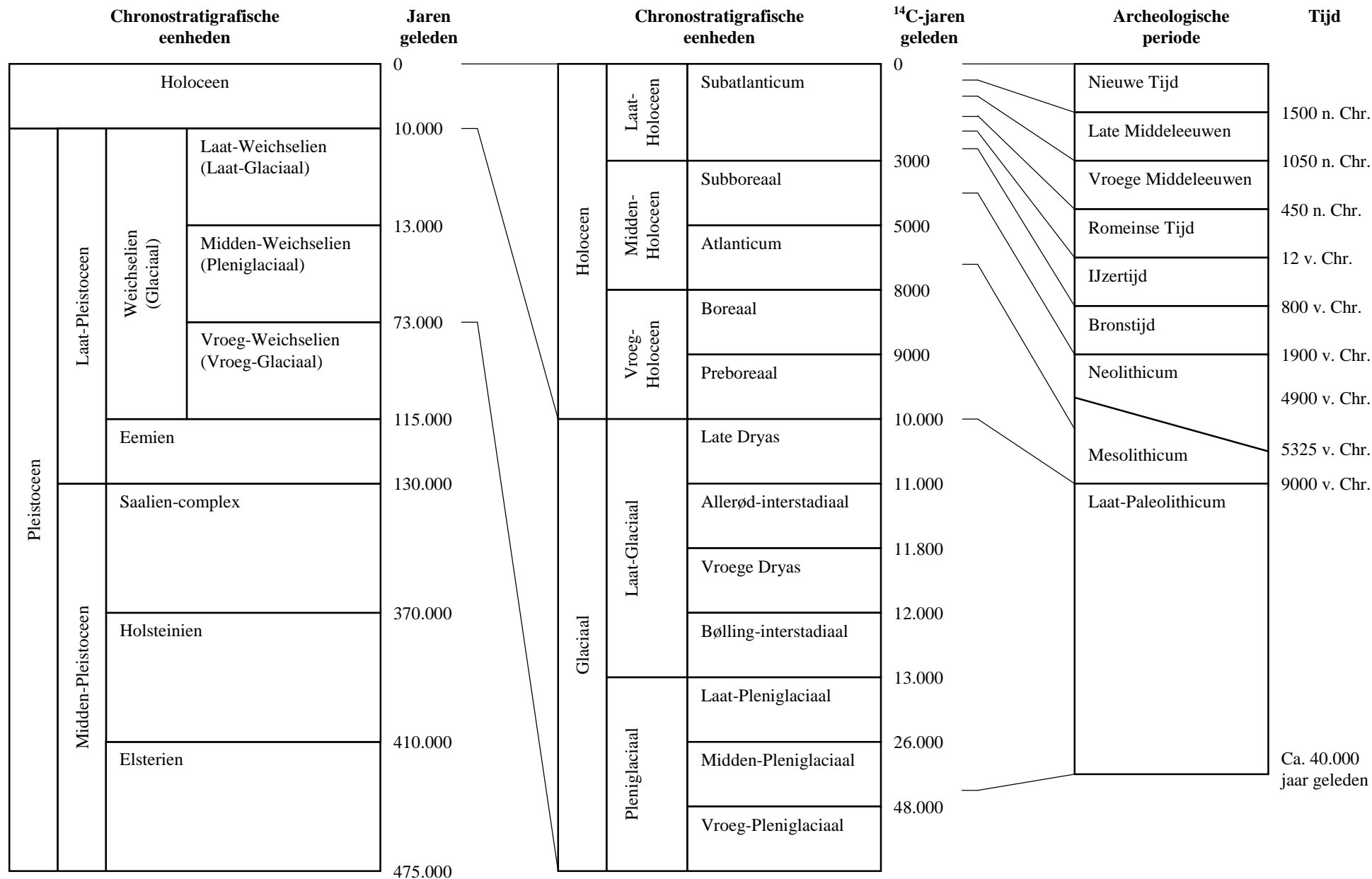
boring 12	<i>RD-X: 195.734. RD-Y: 389.125. Maaiveld: 27,40. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
80 PUIs1	grijsbruin	scherp	
90 Zs1	licht grijs	gestaakt	<i>Opmerkingen: gestaakt oo buis.</i>
boring 13	<i>RD-X: 195.693. RD-Y: 389.161. Maaiveld: 27,30. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Zs2h1	bruingrijs	scherp	
60 Zs1	bruingrijs	geleidelijk	<i>Vlekken: sterk gevlekt, donker geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
80 Zs1	licht grijsgeel	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, donker grijs. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
110 Zs1	bruingrijs	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
130 Zs2	licht grijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Opmerkingen: leembandjes.</i>
boring 14	<i>RD-X: 195.766. RD-Y: 388.997. vervalt</i>		
boring 15	<i>RD-X: 195.736. RD-Y: 389.037. vervalt</i>		
boring 16	<i>RD-X: 195.706. RD-Y: 389.077. vervalt</i>		
boring 17	<i>RD-X: 195.676. RD-Y: 389.117. vervalt</i>		
boring 18	<i>RD-X: 195.651. RD-Y: 389.159. Maaiveld: 27,10. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Zs1	bruingrijs	scherp	
40 Zs1	licht bruin	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, geel. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
60 Zs1	licht grijsbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, veel.</i>
100 Zs1	grijsgeel	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, zwart. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: vlekken onderin.</i>
120 Lz3	geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: matig gevlekt, oranje.</i>
boring 19	<i>RD-X: 195.735. RD-Y: 388.957. Maaiveld: 27,80. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs1	licht grijsbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
50 Zs1	bruingrijs	scherp	<i>Opmerkingen: plastic.</i>
80 Zs1	bruingrijs	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, geel. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: spijker.</i>
120 Zs1	oranjegeel	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C. Vlekken: matig gevlekt, oranje. Geologische interpretaties: dekzand.</i>
boring 20	<i>RD-X: 195.719. RD-Y: 388.993. vervalt</i>		
boring 21	<i>RD-X: 195.689. RD-Y: 389.033. vervalt</i>		
boring 22	<i>RD-X: 195.690. RD-Y: 389.078. Maaiveld: 27,00. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Zs1	donker bruingrijs	scherp	
50 Zs1	bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
70 Zs2	grijsgeel	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, oranje. Opmerkingen: leembrokjes.</i>
125 Zs1	grijsbruin	scherp	
145 Zs1	grijsgeel	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, bruin.</i>
170 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C. Opmerkingen: leembandjes.</i>
boring 23	<i>RD-X: 195.702. RD-Y: 388.949. vervalt</i>		

boring 24 RD-X: 195.710. RD-Y: 388.977. Maaiveld: 27,50. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Zs1	grijsbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> puin.
45 Zs1	grijsbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, geel.
75 Zs2	donker grijs	scherp	
110 Zs1	grijsgeel	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.
135 Zs1	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, zwart.
150 Lz1	grijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> zandlagen.

boring 25 RD-X: 195.627. RD-Y: 389.006. Maaiveld: 27,20. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
70 Zs1	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
100 Zs1	licht geelgrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
120 Zs1	geelgrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, donker bruin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
135 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, donker geel.
160 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C, gley. <i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.



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.