

**Een archeologisch verkennend  
inventariserend veldonderzoek door  
middel van boringen aan de  
Brandvenstraat te Ell, gemeente Leudal  
(L)**

A.J. Wullink & M. Stiekema

ARC-Rapporten 2010-26

Geldermalsen  
2010  
ISSN 1574-6887



## Colofon

Een archeologisch verkennend inventariserend veldonderzoek door  
middel van boringen aan de Brandvenstraat te Ell, gemeente Leudal (L)

ARC-Rapporten 2010-26  
ARC-Projectcode 2009/825

Tekst

A.J. Wullink & M. Stiekema

Afbeeldingen

A.J. Wullink & M. Stiekema

Redactie

A.J. Wullink

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	Ell, Brandvenstraat
Projectcode	2009-825
Cis-code	38621
Projectleider	drs. A.J. Wullink
Contact	0345-620101, a.j.wullink@arcbv.nl
Opdrachtgever	Econsultancy Swalmen, drs. M. Stiekema
Contact	0475-504961, stiekema@econsultancy.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Leudal, dhr. J. Stoop
Contact	0475-859755; j.stoop@leudal.nl

---

**Locatiegegevens**

---

Toponiem	Brandvenstraat 3 en 5
Plaats	Ell
Gemeente	Leudal
Provincie	Limburg
Kaartblad	58C
RD-coördinaten	N: 182990/357908 O: 183145/357906 Z: 183128/357844 W: 182990/357844
Oppervlakte	9100 m <sup>2</sup>

---

**Beschrijving onderzoekslocatie**

---

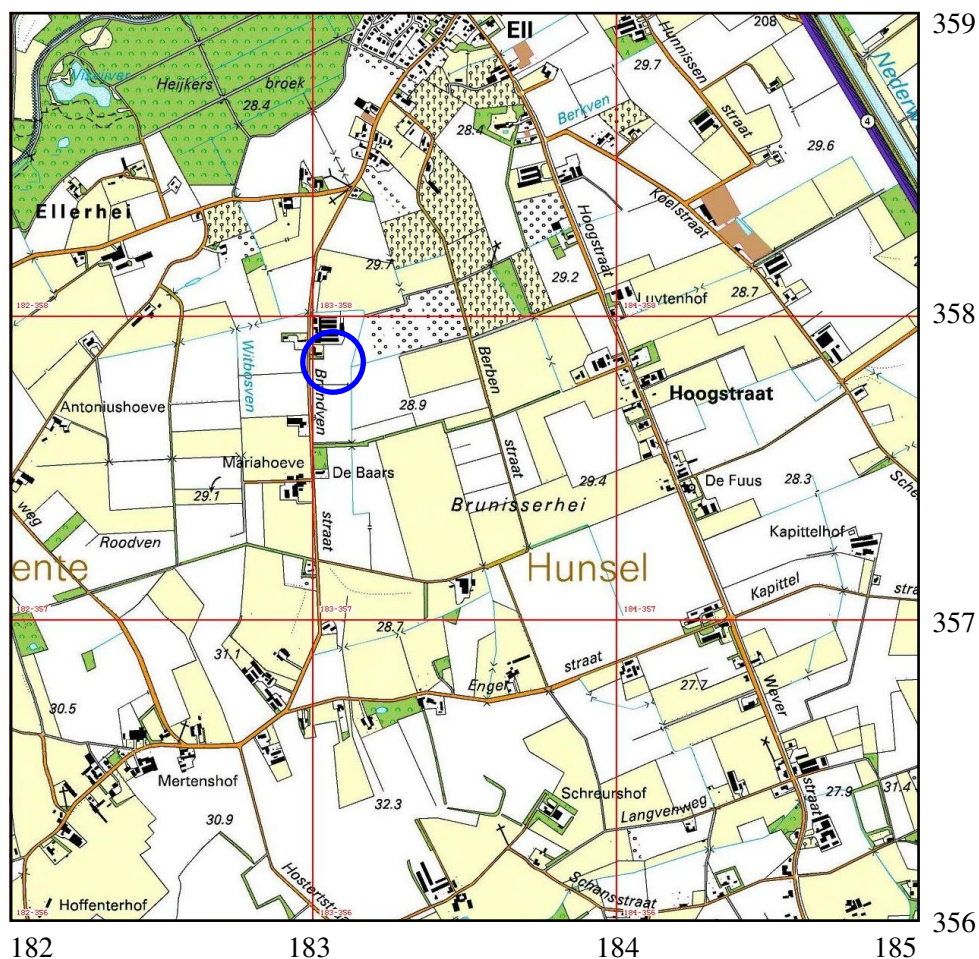
Geologie	Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek (Bx6)
Geomorfologie	Dalvlakteterras, bedekt met dekzand, zwak golvend (3E11)
Bodem	Veldpodzolgronden bestaande uit lemig fijn zand (Hn23); grondwatertrap V
Historische situatie	tot jaren '20 heide met een ven, vanaf jaren '20 grasland, vanaf jaren '60 westelijke deel bebouwd
Archeologische verwachting	Voor het plangebied geldt, voor zover het zich buiten een voormalig ven bevindt, een middelhoge verwachting voor resten van jagers-verzamelaars van Laat-Paleolithicum tot Neolithicum en voor landbouwers van Neolithicum tot Late Middeleeuwen. Voor het deel van het plangebied dat zich binnen een voormalig ven bevindt geldt een lage verwachtingswaarde voor resten van jagers-verzamelaars van Laat-Paleolithicum tot Neolithicum en voor landbouwers van Neolithicum tot Late Middeleeuwen.

---

Legenda



Onderzoekslocatie



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

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Econsultancy uit Boxmeer heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan de Brandvenstraat 3 en 5 te Ell in de gemeente Leudal (afbeelding 1 en 2 1). Aanleiding tot dit onderzoek is het voornemen van de opdrachtgever om het agrarisch bedrijf direct ten noorden van het plangebied (Brandvenstraat 3) in zuidelijke richting uit te breiden met 3 nieuwe stallen met een totale oppervlakte van 4.700 m<sup>2</sup>, waarvoor de huidige woning in het westen van het plangebied zal worden gesloopt. Hiervoor dient een bestemmingsplanwijziging plaats te hebben 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 16 december 2009 door drs. M. Stiekema 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 december 2009 is een bureau-onderzoek verricht door Econsultancy.<sup>3</sup> 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:*

*Uit de landschappelijke ligging, op een dalvlakteterras afgedekt met dekzand, blijkt dat de omgeving van het plangebied vanaf het Laat-Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars, en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Voor het plangebied geldt, voor zover het zich buiten een voormalig ven bevindt, een middelhoge verwachting voor resten van jagers-verzamelaars van Laat-Paleolithicum tot Neolithicum en voor landbouwers van Neolithicum tot Late Middeleeuwen. Voor het deel van het plangebied dat zich binnen een voormalig ven bevindt geldt een lage verwachtingswaarde voor resten van jagers-verzamelaars van Laat-Paleolithicum tot Neolithicum en voor landbouwers van Neolithicum tot Late Middeleeuwen. De archeologische resten komen voor direct aan of onder de bouwvoor. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden de bouwvoor. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden de bouwvoor verwacht. De archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- of vuursteenstroomingen. Organische resten en bot zullen door de re-*

<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).

<sup>3</sup>Stiekema, M., 2009: *Archeologisch bureauonderzoek Brandvenstraat 3 en 5 te Ell in de gemeente Leudal*, Econsultancy Rapport 09101737 (conceptversie).

*latief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.*

### **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. Hiertoe zijn met behulp van een edelmanboor met een diameter van 7 cm op het onderzoeksterrein vijf boringen geplaatst tot maximaal 120 cm –mv. De boringen zijn verspreid over het terrein in een 40×50 meter grid gezet om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Het opgeboorde materiaal van alle boringen is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische resten. Het opgeboorde materiaal van boring 1 is hiervoor gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaardbeschrijvingsmethode (ASB).

## 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. In alle boringen bestond het bodemprofiel uit matig fijne, matig siltige zanden. In alle boringen bestond de bovenste 25 tot 40 cm van het bodemprofiel uit een zwak humeuze donker grijsbruine laag (Ap-horizont). Hieronder is het oorspronkelijke moedermateriaal, de C-horizont, aangetroffen. Deze laag bevat bij boring 1 roestvlekken. Dit is de zogenaamde gley-zone (Cg-horizont), het niveau waarbinnen de grondwaterpiegel fluctueert. In boring 5 werd onder de humeuze toplaag een (dun) geroerd pakket aangetroffen, waarbij de A-horizont vermengd is met de C-horizont (A/C-horizont). Dit pakket wordt gekenmerkt door kleurverschillen. Onder het geroerde pakket werd in boring 5 vanaf 60 cm –mv een C-horizont, bestaande uit matig fijn zand aangetroffen. Het grondwaterpeil bevond zich ten tijde van de uitvoering van het veldwerk bij de boringen 2-5 op circa 60 cm –mv. Bij boring 1 bevond het grondwaterpeil zich iets dieper.

De matig fijne zanden in het plangebied zijn eolisch afgezette dekzanden (Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden). In het plangebied is bij alle boringen een dunne humeuze bovenlaag aangetroffen. De boringen 2–5 liggen binnen het gebied dat tot begin 20e eeuw in gebruik is geweest als ven. Boring 1 bevindt zich op iets hoger gelegen rand van het ven. Dit is behalve aan de iets hogere ligging ook terug te zien in de gleyverschijnselen (roestvlekken) die uitsluitend in boring 1 zijn aangetroffen; bij de overige boringen zijn de dekzandafzettingen door zowel de huidige als vroegere grondwaterstanden veel sterker gereduceerd.

Er zijn in het plangebied geen resten van een (voormalige) veldpodzolgrond aangetroffen. Mogelijk heeft er nooit podzolformatie kunnen optreden door (zeer) hoge grondwaterstanden. De bodemprofielen die in het plangebied zijn aangetroffen kunnen worden geclassificeerd als vlakvaaggronden.

Omdat boring 1 in tegenstelling tot de andere boringen buiten het voormalige ven ligt is het opgeboorde sediment van deze boringen gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm om het sediment op de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken. Omdat het grootste deel van de hoger gelegen rand bebouwd is met de huidige woning, zal het bodemprofiel hier verder (grotendeels) verstoord zijn.

In het boorprofiel van boring 5 is op 30 cm –mv (in de bouwvoor) een (klein) fragmentje aardewerk aangetroffen, dat is gedetermineerd door drs. K.L.B. Bosma van ARC bv. Het betreft vermoedelijk een fragment grijsbakkend aardewerk uit de Late Middeleeuwen (13e-15e eeuw). Mogelijk stamt het fragment uit de IJzertijd. Het fragmentje is te klein om hier uitsluitsel over te geven.

In de overige boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.



### 3 Samenvatting en conclusie

Volgens het bureau-onderzoek door Econsultancy ligt de onderzoekslocatie op een dalvlakteterras afgedekt met dekzand, waarin zich een veldpodzol heeft ontwikkeld. Voor het plangebied geldt, voor zover het zich buiten een voormalig ven bevindt, een middelhoge verwachting voor resten van jagers-verzamelaars van Laat-Paleolithicum tot Neolithicum en voor landbouwers van Neolithicum tot Late Middeleeuwen. Voor het deel van het plangebied dat zich binnen een voormalig ven bevindt, geldt een lage verwachtingswaarde voor resten van jagers-verzamelaars van Laat-Paleolithicum tot Neolithicum en voor landbouwers van Neolithicum tot Late Middeleeuwen. De archeologische resten komen voor direct aan of onder de bouwvoor.

Het verkennend inventariserend booronderzoek heeft aangetoond dat het grootste deel van het plangebied zich inderdaad binnen een voormalig ven bevindt. Uitsluitend de zone rond boring 1 bevindt zich op een hoger gelegen rand buiten het voormalige ven. De grondwaterstand op de dekzandrug is in ieder geval dusdanig hoog geweest dat er geen podzolisatie heeft kunnen optreden. In het boorprofiel van boring 5, ter plaatse van het voormalige ven, is een (klein) fragmentje aardewerk aangetroffen. Het betreft een fragment grijsbakkend aardewerk, vermoedelijk uit de Late Middeleeuwen, maar mogelijk uit de IJzertijd. Gezien de landschappelijke ligging (ven) betreft het waarschijnlijk een toevalsvondst.

Gezien het feit dat een groot deel van het plangebied binnen een voormalig ven ligt, kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen nieuwbouw geen bedreiging vormt voor het archeologisch erfgoed.

## **4 Aanbeveling**

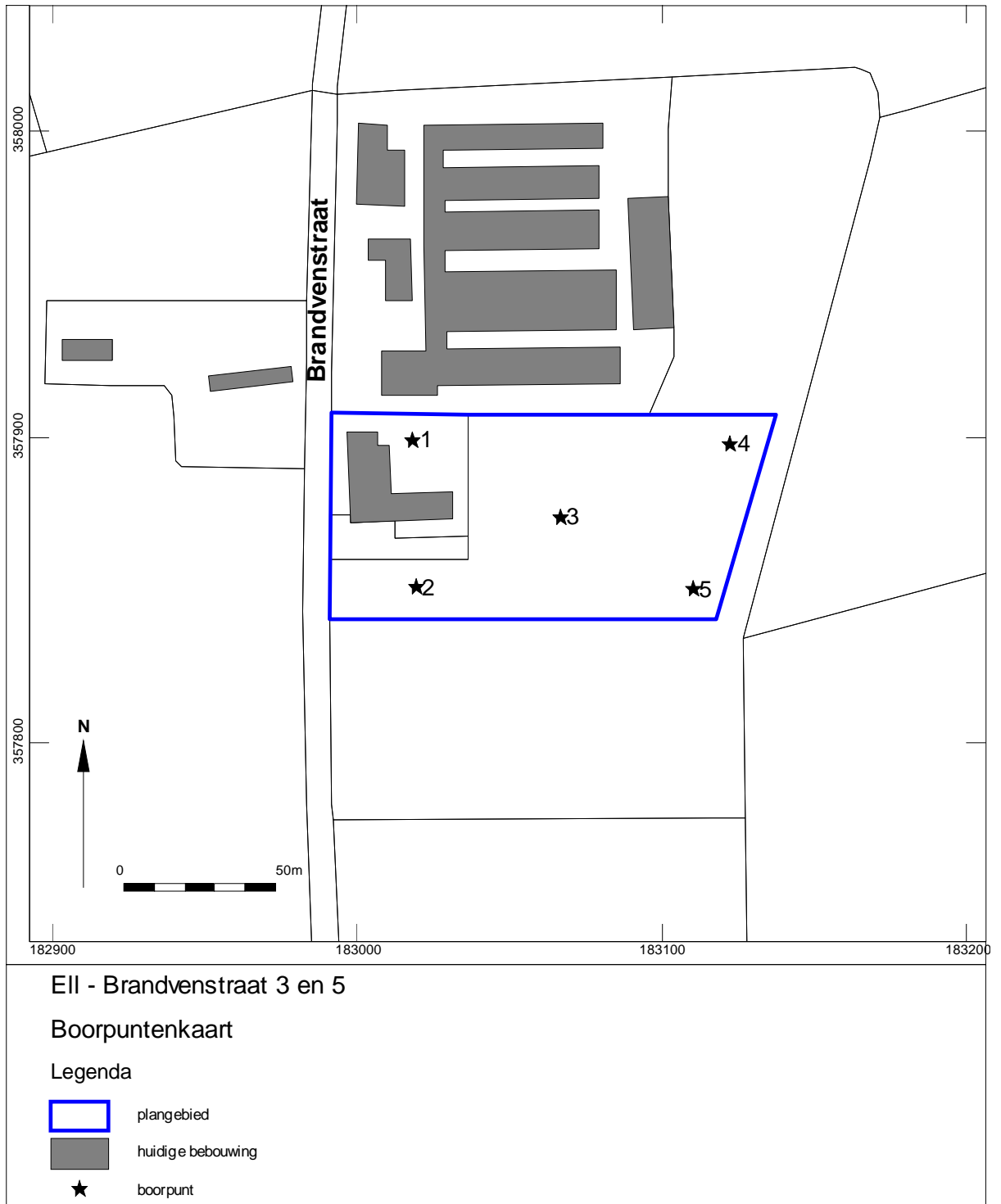
Gezien de geringe kans op archeologische resten binnen de onderzoekslocatie zijn er geen bezwaren tegen de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. Geadviseerd wordt dan ook om de onderzoekslocatie vrij te geven. De archeologische meldingsplicht blijft echter bestaan. Mochten tijdens toekomstige graafwerkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld aan het bevoegd gezag, de gemeente Leudal, te worden gemeld. Het bevoegd gezag beslist of de locatie definitief kan worden vrijgegeven.

## 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.

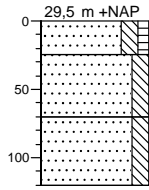


Afbeelding 2. Boorpuntenkaart. Door: M. Stiekema.

# Bijlage 1 Boorprofielen

## Boring: 1

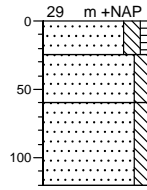
X: 183018  
Y: 357899



0 weiland  
25 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Aap-horizont; kleine grindjes  
70 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigegrijs, Cg-horizont; kleine grindjes  
120 Zand, matig fijn, matig siltig, sterk gleyhoudend, grijsoranje, Cg-horizont; kleine grindjes

## Boring: 2

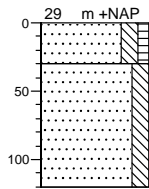
X: 183019  
Y: 357851



0 weiland  
25 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Aap-horizont  
60 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigegrijs, Cg-horizont  
120 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Cg-horizont

## Boring: 3

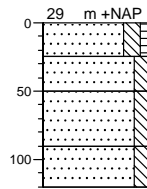
X: 183067  
Y: 357874



0 weiland  
30 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Aap-horizont; gevlekt  
120 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigegrijs, C-horizont

## Boring: 4

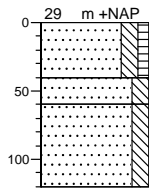
X: 183123  
Y: 357898



0 weiland  
25 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker bruingrijs, Aap-horizont  
50 Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbruin, AC-horizont  
90 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigegrijs, C-horizont  
120 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Cr-horizont

## Boring: 5

X: 183110  
Y: 357850



0 weiland  
40 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Aap-horizont; gevlekt  
60 Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, A/C-horizont; gevlekt  
120 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigegrijs, C-horizont

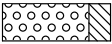
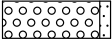
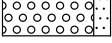

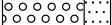
Oprachtgever:

Locatie: Brandvenstraat 3 en 5

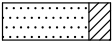
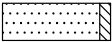
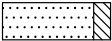

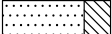
getekend volgens NEN 5104

## 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

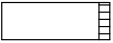

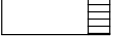

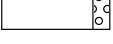

### klei

	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






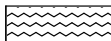
### p.i.d.-waarde

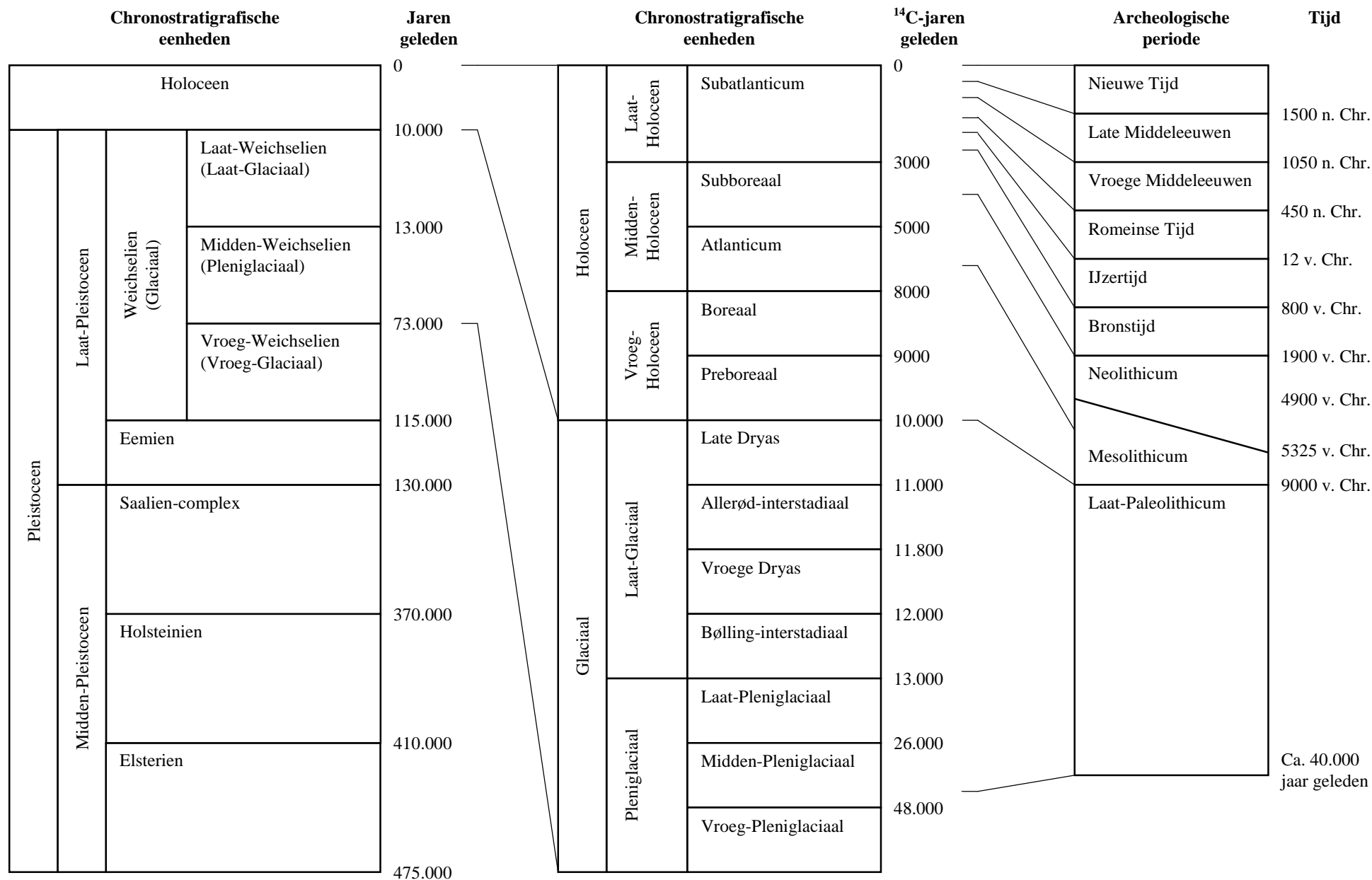
	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

### monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

### overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	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.