

Een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan De Paad te Well, gemeente Bergen (L)

W.J.F. Thijs & M. Stiekema

ARC-Rapporten 2010-135

Geldermalsen
2010
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan De Paad te Well, gemeente Bergen (L)

ARC-Rapporten 2010-135
ARC-Projectcode 2010/337

Tekst

W.J.F. Thijs & M. Stiekema

Afbeeldingen

W.J.F. Thijs & M. Stiekema

Redactie

A.J. Wullink

Beheer en plaats 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

Projectgegevens

Projectnaam	Well, De Paad 24
Projectcode	2010/337
CIS-code	41.177
Projectleider	ir. W.J.F. Thijs
Contact	0345-620102, w.thijs@arcbv.nl
Opdrachtgever	Econsultancy Doetinchem, drs. M. Stiekema
Contact	0475-504961, stiekema@econsultancy.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Bergen, Gemeente Bergen, mw. H.M. Arts
Contact	0485-348358, h.arts@bergen.nl

Locatiegegevens

Toponiem	De Paad 24
Plaats	Well
Gemeente	Bergen
Provincie	Limburg
Kaartblad	52 E
RD-coördinaten	N: 203358/396758 O: 203303/396733 Z: 203320/396760 W: 203349/396743
Oppervlakte	3.461 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen op de Formatie van Beegden.
Geomorfologie	Bebouwd (B), maar waarschijnlijk op een laag landduin (3L5), specifiek een rivierduin.
Bodem	Deels kalkloze poldervaaggronden (Rn95C), maar waarschijnlijk geheel hoge bruine enkeerdgronden (bEZ30).
Historische situatie	In ieder geval vanaf het begin van de 19e eeuw was het plangebied in gebruik als akkerland en maakte deel uit van "het beij veld". Eind jaren 1950 is het plangebied bebouwd geraakt met het huidige woonhuis. Het zuidoostelijke deel van de tuin is aan het einde van de 20ste eeuw beplant met een aantal bomen.
Archeologische verwachting	Hoge archeologische verwachting op het voorkomen van de resten uit het Laat-Paleolithicum t/m het Midden-Mesolithicum en een middelhoge verwachting voor resten uit het Laat-Neolithicum t/m de Nieuwe Tijd.



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 Econsultancy uit Swalmen heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een gecombineerd verkennend en karterend archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan De Paad 24 te Well in de gemeente Bergen (afbeelding 1 en 2). Aanleiding tot dit onderzoek vormt de bouw van vier woningen binnen het plangebied. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van circa 4000 m² worden bebouwd, waarbij de bodem tot circa 1 meter –mv zal worden afgegraven. De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast. 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 28 mei 2010 door drs. M. Stiekema. Het veldwerk stond 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

In 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 verwachte landschappelijke ligging, op een rivierduin direct langs een voormalige geul van de Maas, zal het plangebied een gunstige ligging zijn geweest als tijdelijke nederzittingslocatie voor jagers-verzamelaars. Vanaf het Neolithicum zal het plangebied geschikt zijn geweest voor (semi)permanente bewoning (zwervende erven) en vormde een uitvalsbasis voor de ontginning van landbouwgronden op de rivierduin en het houden van vee op de vermoedelijk aanwezige graslanden ter plaatse van de voormalige Maasgeul. Vanaf het einde van de Late-Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd werd het landbouwareaal in stand gehouden door het opbrengen van een plaggendek/esdek.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. Op basis van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Bergen wordt de kans op het voorkomen van de resten uit het Laat-Paleolithicum t/m het Midden-Mesolithicum (periode Jagers-

¹In werking getreden op 1 september 2007.

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

³Stiekema M., 2010: *Archeologisch bureauonderzoek De Paad 24 te Well in de gemeente Bergen*, Econsultancy Rapport 10023119 (conceptversie).

Verzamelaars) hoog geacht en van resten uit het Laat-Neolithicum t/m de Nieuwe tijd (periode Landbouwers), vanwege het verwachte eerddek, middelhoog geacht. Door de aanleg van een eerddek zijn mogelijk aanwezige archeologische resten tevens goed geconserveerd, zelfs als grote delen van het esdek in de bouwvoor zijn opgenomen. De archeologische resten komen voor in de eerdlaag (A-horizont) en in de top van de rivierduinafzettingen (oorspronkelijke C-horizont). De vondstenlaag is opgenomen onderin de eerdlaag; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen de eerdlaag en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Archeologische sporen zullen zich bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de diepe grondwaterstand, en daardoor relatief droge en zure bodemomstandigheden, slecht zijn geconserveerd.

Het oostelijke deel van het plangebied is, voor zover bekend, in gebruik als bouwland geweest en is nu in gebruik als tuin, voorzien van een aantal bomen. Verwacht worden dat de bodem, afgezien van de bouwvoor, minimaal verstoord is. In welke mate en tot welke diepte het oorspronkelijke bodemprofiel verstoord is geraakt tijdens de aanplant van de bodem, is op basis van de huidige informatie moeilijk in te schatten.

Tijdens de aanleg (graven bouwputten/aanleg funderingen en verhardingen) van de woning in het westelijke deel van het plangebied is waarschijnlijk (een deel van) het oorspronkelijke bodemprofiel verstoord geraakt. Ter plaatse mag verwacht worden dat in het verleden eventueel aanwezige archeologische resten of sporen ter plaatse niet meer aanwezig zijn of in een verstoorde context voorkomen.

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 gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek. Hiertoe zijn met behulp van een edelmanboor met een diameter van 15 cm op het onderzoeksterrein zeven boringen geplaatst tot maximaal 200 cm –mv. De boringen zijn, rekening houdend met de huidige bebouwing en plaatselijk dichte begroeiing, verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. De plaats van de boringen is bepaald aan de hand van GPS. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. 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). De laag direct onder het eerddek is bemonsterd en gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm.

2 Resultaten inventariserend veldonderzoek

De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 3. De resultaten van het verkennend booronderzoek zijn opgenomen in bijlage 1. De top van het bodemprofiel bestond bij alle boringen uit een humusrijke eerdlaag bestaande uit matig grof, zwak siltig zand met een dikte van 40 cm bij boring 7 tot 90 cm bij boring 5. Bij de boringen 4, 5, 6 en 7 is er onder de eerdlaag een (deel van een) intacte B(C)-horizont met een maximale dikte van 20 cm aangetroffen. Het bodemprofiel van boring 1 is tot een diepte van 150 cm –mv verstoord. De verstoorde bodemlagen kenmerken zich door kleurafwijkingen en -vlekken in de zandafzettingen.

Onder de eerdlaag en B-horizont, en bij boring 1 onder de verstoorde laag, is een onverstoorde C(g)-horizont, bestaande uit beige-grijs tot donkergeel matig grof, zwak siltig zand aangetroffen. De top van de C-horizont was bij de boringen 4-7 nog intact, afgaande op de bovenliggende B-horizont. Bij de overige boringen zijn geen resten van een (voormalige) B-horizont aangetroffen, waaruit geconcludeerd kan worden dat de top van de C-horizont hier niet meer intact is.

De matig grove zanden die in het plangebied zijn aangetroffen zijn door de wind afgezette rivierduinafzettingen van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen. In de top van de rivierduinafzettingen heeft zich oorspronkelijk een podzolprofiel gevormd. In de boringen 4-7 is een deel van dit podzolprofiel nog intact. In de overige boringen is het podzolprofiel verdwenen, mogelijk bij de aanleg en ploegen van het bovenliggende eerddek, mogelijk bij meer recente graafwerkzaamheden bij de bouw van het huis en de aanleg van de tuin.

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3 Samenvatting en conclusie

Volgens het bureau-onderzoek door Econsultancy ligt de locatie op een rivierduin van de Maas en blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. Op basis van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Bergen wordt de kans op het voorkomen van de resten uit het Laat-Paleolithicum t/m het Midden-Mesolithicum (periode Jagers-Verzamelaars) hoog geacht en van resten uit het Laat-Neolithicum t/m de Nieuwe tijd (periode Landbouwers), vanwege het verwachte eerddek, middelhoog geacht. Intacte archeologische resten worden direct onder het eerddek verwacht. Organische resten en bot zullen door de diepe grondwaterstand, en daardoor relatief droge en zure bodemomstandigheden, slecht zijn geconserveerd.

Het karterend inventariserend booronderzoek heeft aangetoond dat de locatie inderdaad op een rivierduin ligt. Het bodemprofiel is uitsluitend bij boring 1 tot in de C-horizont vergraven, tot een diepte van 150 cm –mv. Deze verstoring houdt vermoedelijk samen met de huidige woning in het plangebied. De overige boringen vertoonden een niet tot nauwelijks verstoord bodemprofiel onder een afdekkend esdek. Bij het zeven van het opgeboorde sediment zijn geen archeologische indicatoren waargenomen.

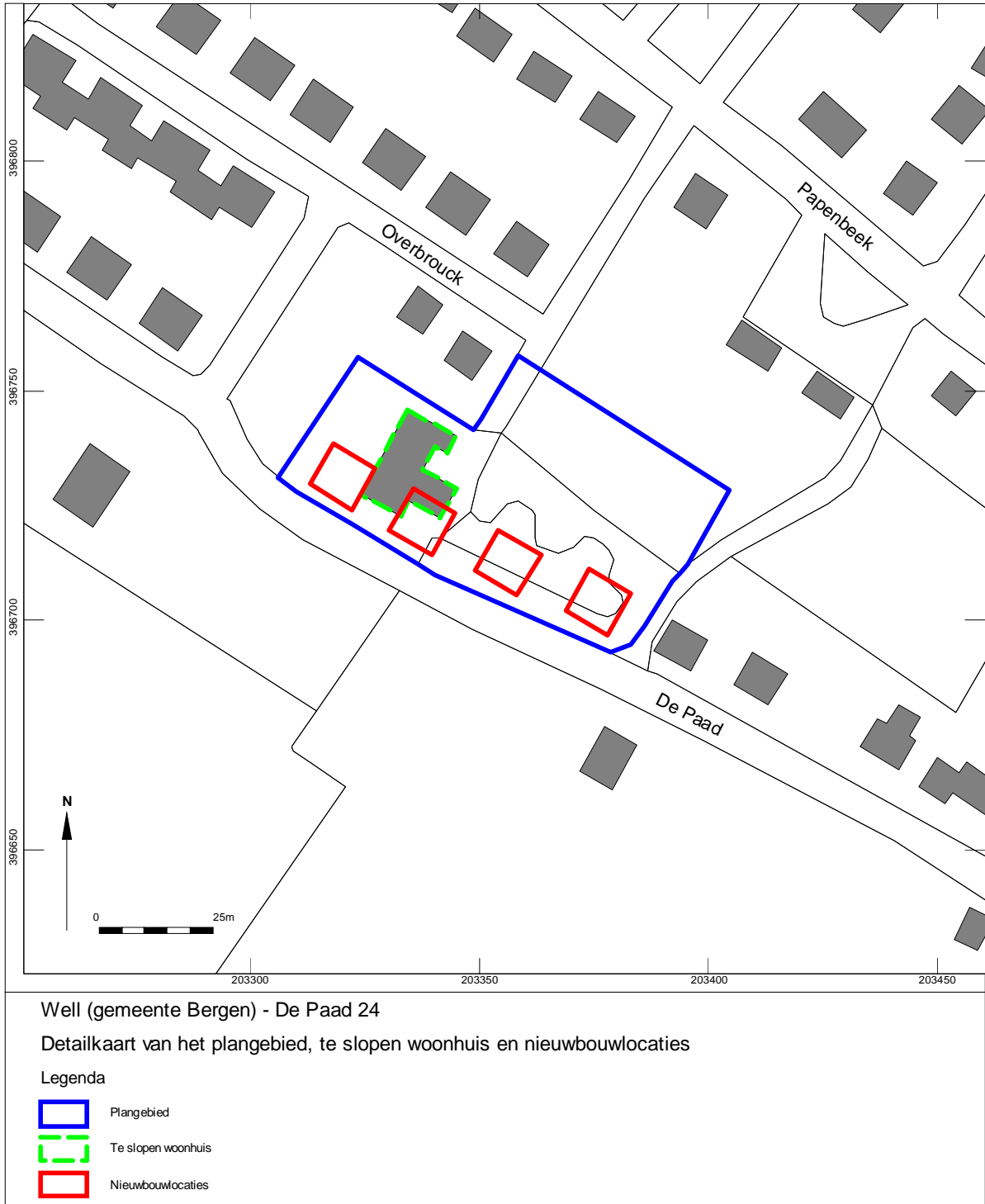
Hoewel in het karterend booronderzoek geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen kan niet worden uitgesloten dat er op de onderzoekslocatie sprake is van een archeologische vindplaats. Omdat de vondstenlaag is opgenomen in het eerddek zullen onder het eerddek voornamelijk grondsporen bewaard zijn gebleven. Een booronderzoek is niet geschikt om deze grondsporen aan te tonen.

4 Aanbeveling

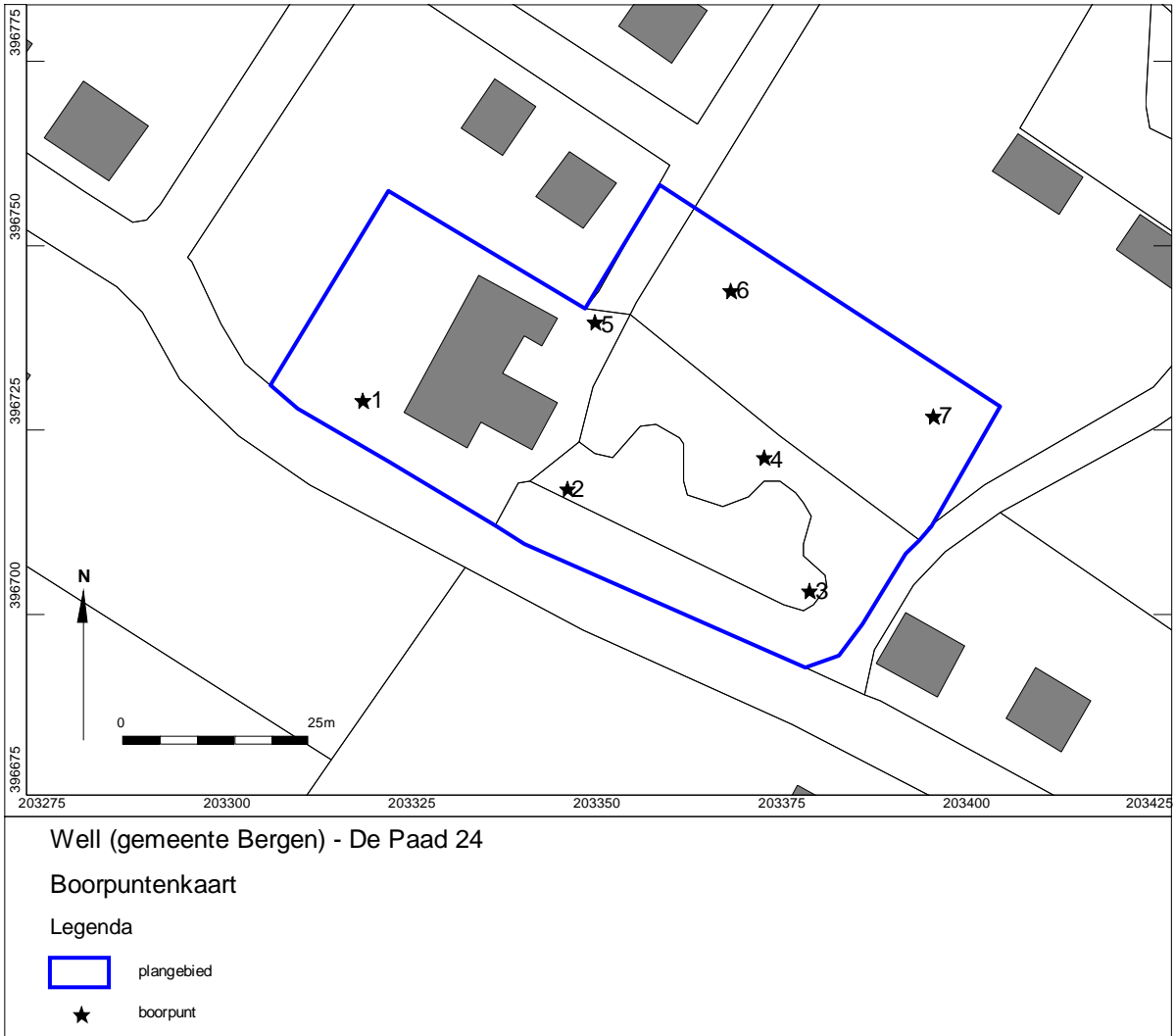
Op basis van onderhavig onderzoek kan niet worden uitgesloten dat er geen sprake is van archeologische vindplaats. Een vervolgonderzoek is noodzakelijk om dit vast te stellen. Onder het eerddek worden voornamelijk grondsporen verwacht. Een proefsleuvenonderzoek is daarom de meest geschikte methode om dit aan te tonen danwel te ontcrachten. Voor het proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat voor aanvang van de werkzaamheden moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Bergen. Het is aan het bevoegd gezag om op basis van dit onderzoek 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. Detailkaart van het plangebied. Door: M. Stiekema.

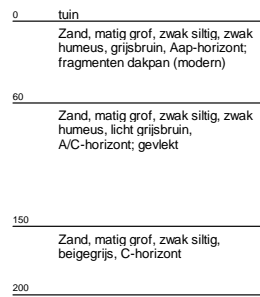
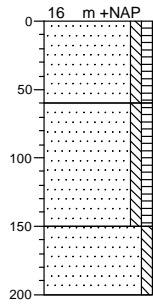


Afbeelding 3. Boorpuntenkaart. Door: M. Stiekema.

Bijlage 1 Boorprofielen

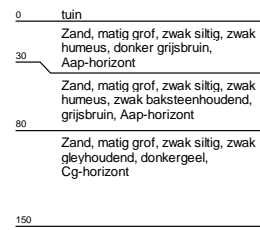
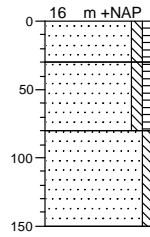
Boring: 1

X: 203319
Y: 396729



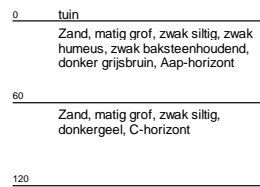
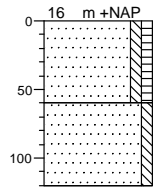
Boring: 2

X: 203346
Y: 396717



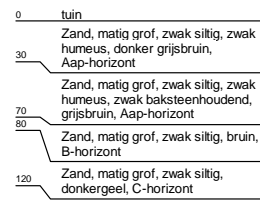
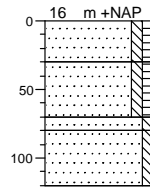
Boring: 3

X: 203379
Y: 396703



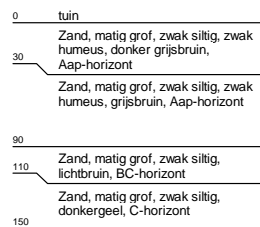
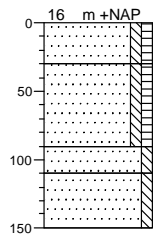
Boring: 4

X: 203373
Y: 396721



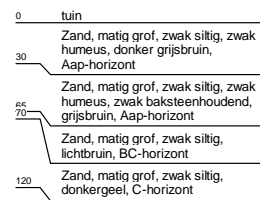
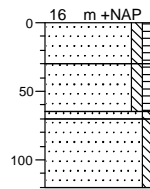
Boring: 5

X: 203350
Y: 396740



Boring: 6

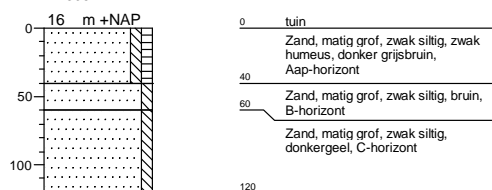
X: 203369
Y: 396744



Bijlage 1 Boorprofielen

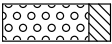
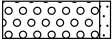
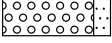

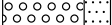
Boring: 7

X: 203396
Y: 396727

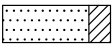
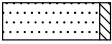
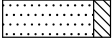
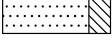
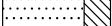


Legenda (conform NEN 5104)

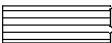

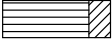
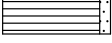

grind

	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

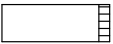


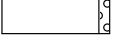


klei

	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



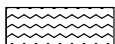
p.i.d.-waarde

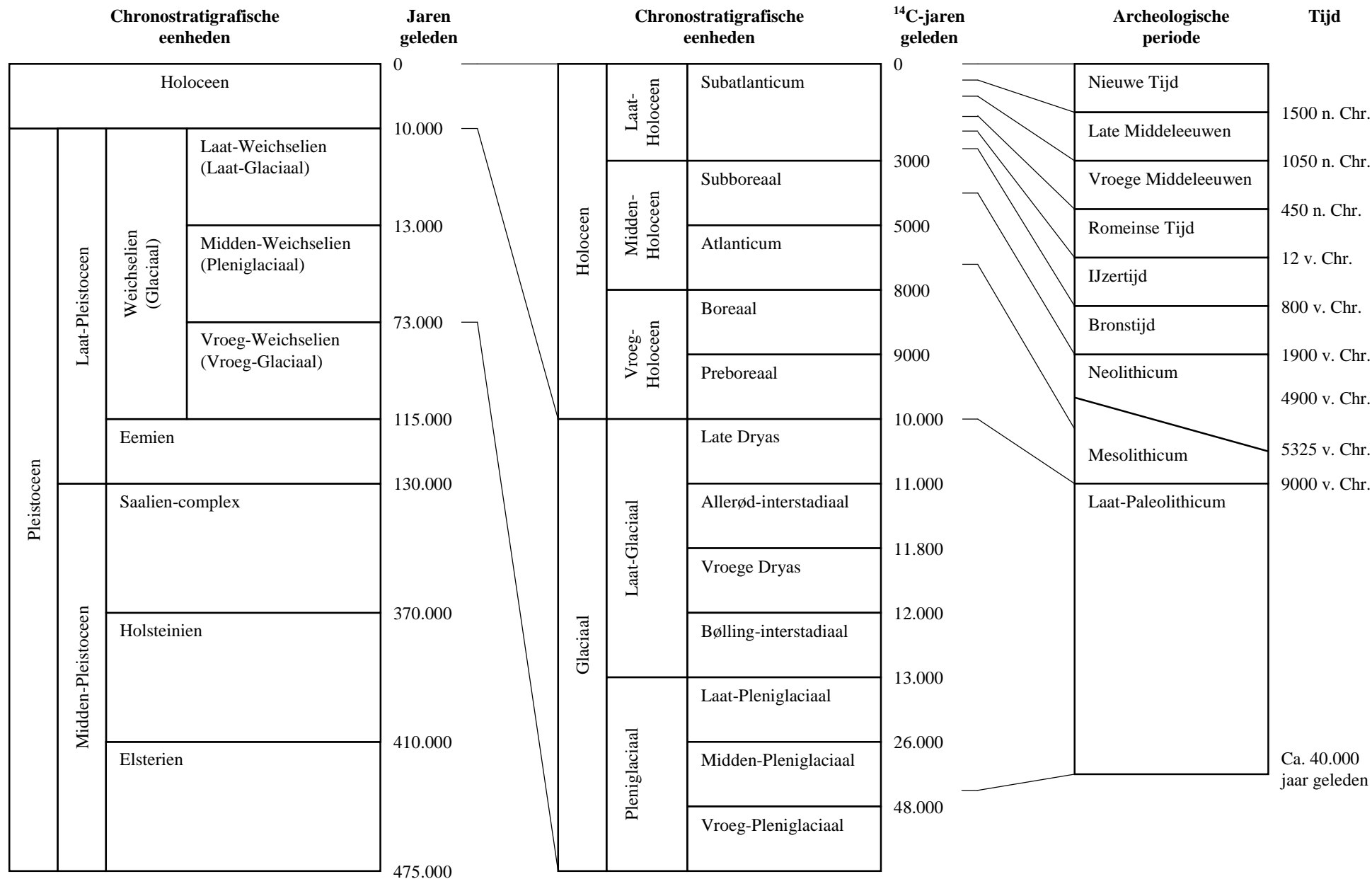
	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

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.