

**Een archeologisch inventariserend  
veldonderzoek door middel van boringen  
aan de koestraat te Koningsbosch,  
gemeente Echt-Susteren (L)**

A.J. Wullink & M. Stiekema

ARC-Rapporten 2009-247

Geldermalsen  
2009  
ISSN 1574-6887



## Colofon

Een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de koestraat te Koningsbosch, gemeente Echt-Susteren (L)

ARC-Rapporten 2009-247  
ARC-Projectcode 2009/727

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, 2009

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op [www.arcbv.nl](http://www.arcbv.nl)

**Projectgegevens**

Projectnaam	Koningsbosch, Koestraat 3
Projectcode	2009/727
CIS-code	38215
Projectleider	drs. A.J. Wullink
Contact	0345-620101, a.j.wullink@arcbv.nl
Oprachtgever	Econsultancy Swalmen, drs. M. Stiekema
Contact	0475-504961, stiekema@econsultancy.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Echt-Susteren
Contact	0475-478478
Toetsing	Grontmij, drs. J.J.G. Geraeds
Contact	jack.geraeds@grontmij.nl

**Locatiegegevens**

Toponiem	Koestraat 3
Plaats	Koningsbosch
Gemeente	Echt-Susteren
Provincie	Limburg
Kaartblad	68 E
RD-coördinaten	N: 194323/339822 O: 194385/339708 Z: 194259/339639 W: 194189/339754
Oppervlakte	Ca. 0,75 ha

**Beschrijving onderzoekslocatie**

Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Schimmert, leem (loess) (Bx7)
Geomorfologie	Plateauterras, bedekt met loess (6E6)
Bodem	Radebrikgrond, bestaande uit zandige leem (BLd5)
Historische situatie	Het Echterbosch is reeds sinds de Vroege Middeleeuwen in persoonlijk bezit geweest. Het dorp Koningsbosch wordt in het in de 18e eeuw voor het eerst vermeld. In 1720 werd 100 hectare van het Koningsbosch als akkerland uitgegeven aan het dorp Saeffelen, nadat dit in 1684 door een grote bosbrand werd getroffen. Het plangebied bevindt zich binnen dit oude akkergebied en is tot de jaren '80 van de 20e eeuw in gebruik geweest als akkerland. Sindsdien is het plangebied voornamelijk gebruikt als grasland.
Archeologische verwachting	In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is landschappelijk gezien middelhoog tot hoog.

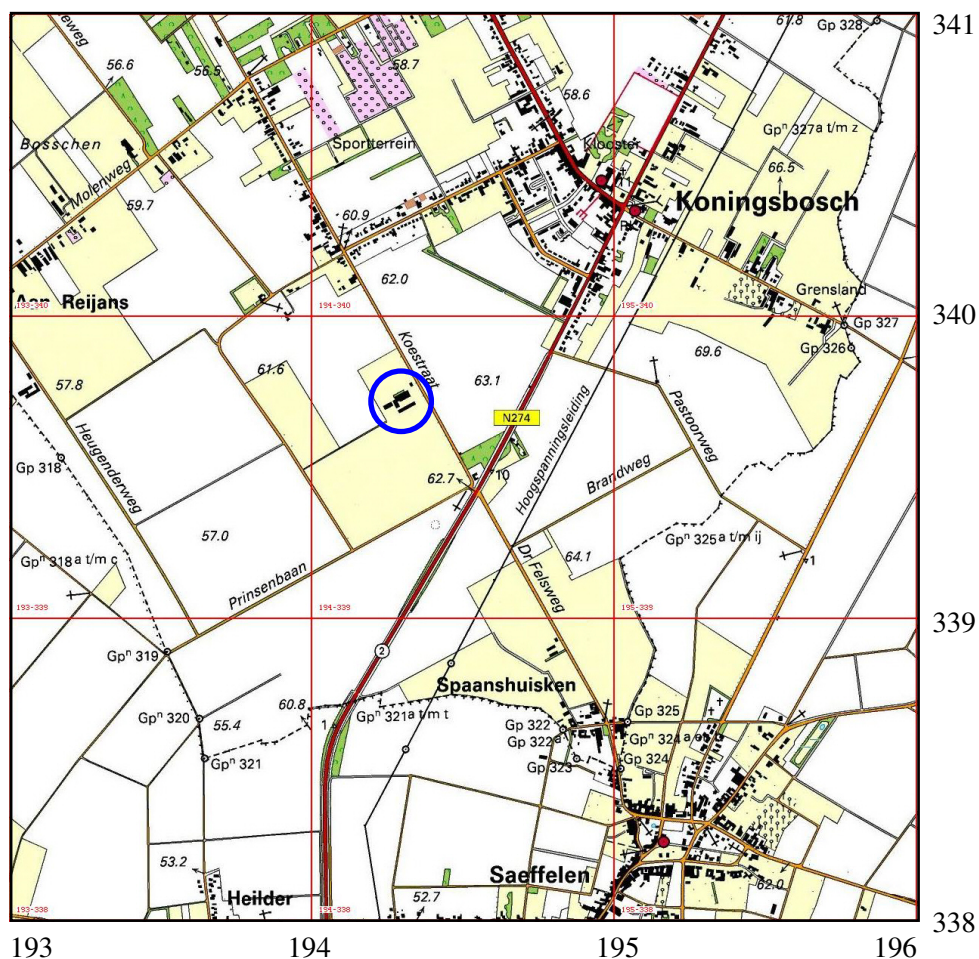
Legenda



Onderzoekslocatie



● Koningsbosch



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 Koestraat 3 te Koningsbosch in de gemeente Echt-Susteren (afb. 1). Aanleiding tot dit onderzoek vormt de uitbreiding van het bestaande agrarische bouwblok met in totaal circa 7.500 m<sup>2</sup>. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van circa 3300 m<sup>2</sup> worden bebouwd. De zuidelijke uitbreiding van het agrarisch bouwblok betreft de aanleg van twee sleuvsilo's waarvan de aanlegdiepte circa 0,5 m –mv zal bedragen. De noordelijke uitbreiding betreft de bouw van een ligboxenstal en een mestsilo waarvan de aanlegdiepte circa 1,5 m –mv zal bedragen (zie afb. 2). 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 20 november 2009 door drs. M. Stiekema, 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 november 2009 is een bureau-onderzoek verricht door Econsultancy.<sup>3</sup>

Volgens het bureau-onderzoek ligt de onderzoekslocatie op een relatief hoog gelegen Rijn-terras, het Rothem 2-terras, uit het Elsterien/Holsteinien. Op dit rivierterras is tijdens de laatste twee glacialen, het Saalien en Weichselien een pakket loess afgezet (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Schimmert). In het Holoceen is in de loess een radebrikgrond tot ontwikkeling gekomen. In de nabije omgeving van de onderzoekslocatie, op het terras zijn diverse vondsten uit het Neolithicum en de IJzertijd gedaan. Ook is op 750 m ten noordoosten van de locatie een proefsleuvenonderzoek verricht waarbij nederzettingssporen uit de IJzertijd zijn aangetroffen. Verder zijn in de omgeving enkele aardewerkfragmenten uit de Romeinse Tijd aangetroffen. Op basis van de vondsten uit de omgeving wordt gesteld dat de trefkans voor resten uit het Neolithicum en de IJzertijd hoog is en voor de overige periodes middelhoog. Archeologische resten worden direct onder de bouwvoor verwacht. In de Middeleeuwen maakte de onderzoekslocatie deel uit van het Echterbosch. Na een bosbrand in de 17e eeuw werd rond 1720 een deel van het bos, waarbinnen de onderzoekslocatie is gelegen, ontgonnen en in gebruik genomen als akkerland. In de jaren 1980 werd het huidige agrarische bedrijf gerealiseerd. Het onbebouwde deel is sindsdien in gebruik als grasland.

<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 Koestraat 3 te Koningsbosch in de gemeente Echt-Susteren*, Econsultancy Rapport 09091653 (conceptversie).

### **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 zes boringen geplaatst tot maximaal 120 cm –mv. De boringen zijn, rekening houdend met de aanwezige bebouwing en de toekomstige nieuwbouw, verspreid over het terrein 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 is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische resten. 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 3. De resultaten van het verkennend booronderzoek zijn opgenomen in bijlage 1.

In alle boringen werd onder een 30 cm dikke bouwvoor een sterk zandig leempakket (loess) aangetroffen. In boring is dit loesspakket direct onder de bouwvoor enigszins vergraven. In het loesspakket waren duidelijk klei-inspoelings- of brikvlekken zichtbaar. Bij boring 3 was de inspoeling zelfs dermate sterk dat zich aan de basis van het pakket een beigegele briklaag van 15 cm dik heeft gevormd; de loess was hier ook minder zandig (of eigenlijk kleiiger). In boringen 2–5 werd vanaf 85 à 110 cm –mv een pakket slecht gesorteerde, matig grove, sterk siltige zanden. Dit zand was roodbruin van kleur en bevatte ook grind. In boring 1 werd dit grove zand niet binnen 120 cm –mv aangetroffen.

Het matig grove zand dat in de ondergrond werd aangetroffen, rivierafzettingen van het Rothem 2 (Rijn)terras uit het Elsterien/Holsteinien). De zandige leem hier boven is loess van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Schimmert, uit het Saalien/Weichselien. In dit loesspakket is sprake van klei-inspoeling; de bodem kan worden geclassificeerd als een radebrikgrond. Afgezien van de lichte verstoring in boring 1, direct onder de bouwvoor, is het bodemprofiel niet verstoord.

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.



### **3 Samenvatting en conclusie**

Volgens het bureau-onderzoek van Econsultancy ligt de onderzoekslocatie op een relatief hoog gelegen Rijn-terras, dat wordt afgedekt door een loesspakket, waarin zich een radebrikgrond heeft ontwikkeld. In de nabije omgeving zijn veel vondsten uit het Neolithicum en de IJzertijd gedaan. Hierdoor is de archeologische verwachting voor beide periodes hoog te noemen. De verwachting voor de overige periodes is middelhoog.

Het verkennend inventariserend booronderzoek heeft aangetoond dat de locatie inderdaad op een Rijn-terras ligt, dat wordt afgedekt door een loesspakket, waarin een radebrikgrond tot ontwikkeling is gekomen. De bodem binnen het plangebied is grotendeels onverstoord. Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren waargenomen.

Geconcludeerd kan worden dat op basis van de bodemopbouw de middelhoge tot hoge archeologische trefkans voor de onderzoekslocatie blijft bestaan. Eventuele resten worden direct onder de bouwvoor verwacht, waardoor de voorgenomen bouwplannen, waarbij graafwerkzaamheden tot 150 cm –mv zullen plaatsvinden, een bedreiging vormen voor het archeologisch erfgoed.

## 4 Aanbeveling

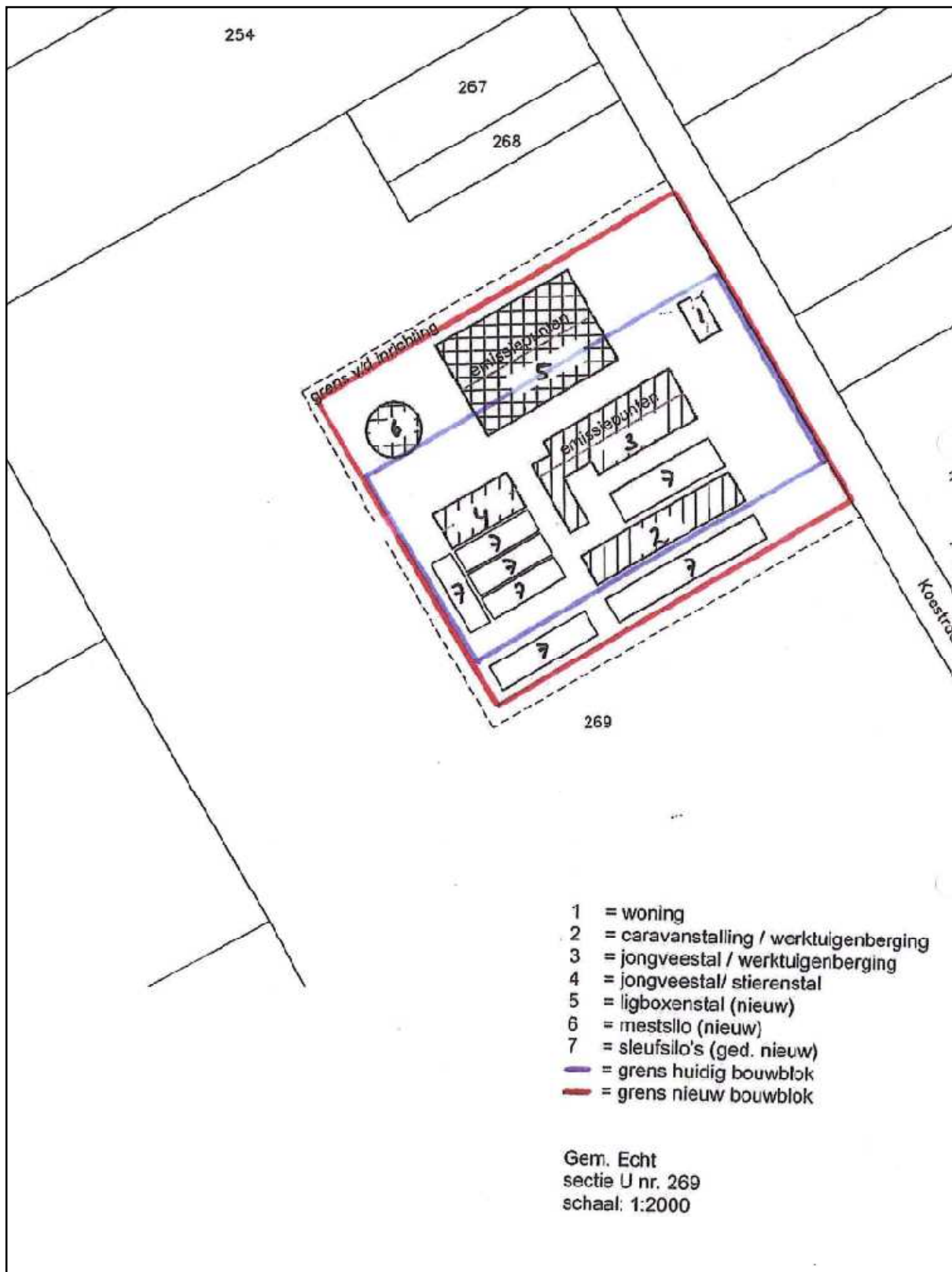
Doordat de voorgenomen bouwerkzaamheden een bedreiging vormen voor mogelijk aanwezige archeologische resten, adviseert ARC bv om een karterend inventariserend veldonderzoek uit te voeren om vast te stellen of er sprake is van een archeologische vindplaats. Na overleg met de heer J.J.G. Geraeds van Grontmij, die de gemeente Echt-Susteren adviseert in zake het archeologiebeleid, wordt de aanbeveling gedaan dit onderzoek uit te voeren door middel van een oppervlaktekartering. Hiervoor zal het plangebied eerst geploegd en geëgd moeten worden tot een maximale diepte van 30 cm –mv. Vervolgens dient de bodem in het plangebied zodanig te zijn uitgeregend dat de vondstzichtbaarheid in het plangebied goed is. Voor de oppervlaktekartering dient de akker in raaien met een maximale tussenafstand van 4 meter te worden belopen, waarbij eventuele vondsten worden ingemeten. Indien een oppervlaktekartering logistiek niet mogelijk blijkt te zijn, wordt de aanbeveling gedaan om een karterend inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van proefsleuven (IVO-P). De exacte invulling van de werkzaamheden bij een proefsleuvenonderzoek dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid, de gemeente Echt-Susteren, goed te keuren Programma van Eisen (PvE). Het bevoegd gezag beslist of het door ARC bv geadviseerde vervolgonderzoek wordt overgenomen in het selectiebesluit.

## Literatuur

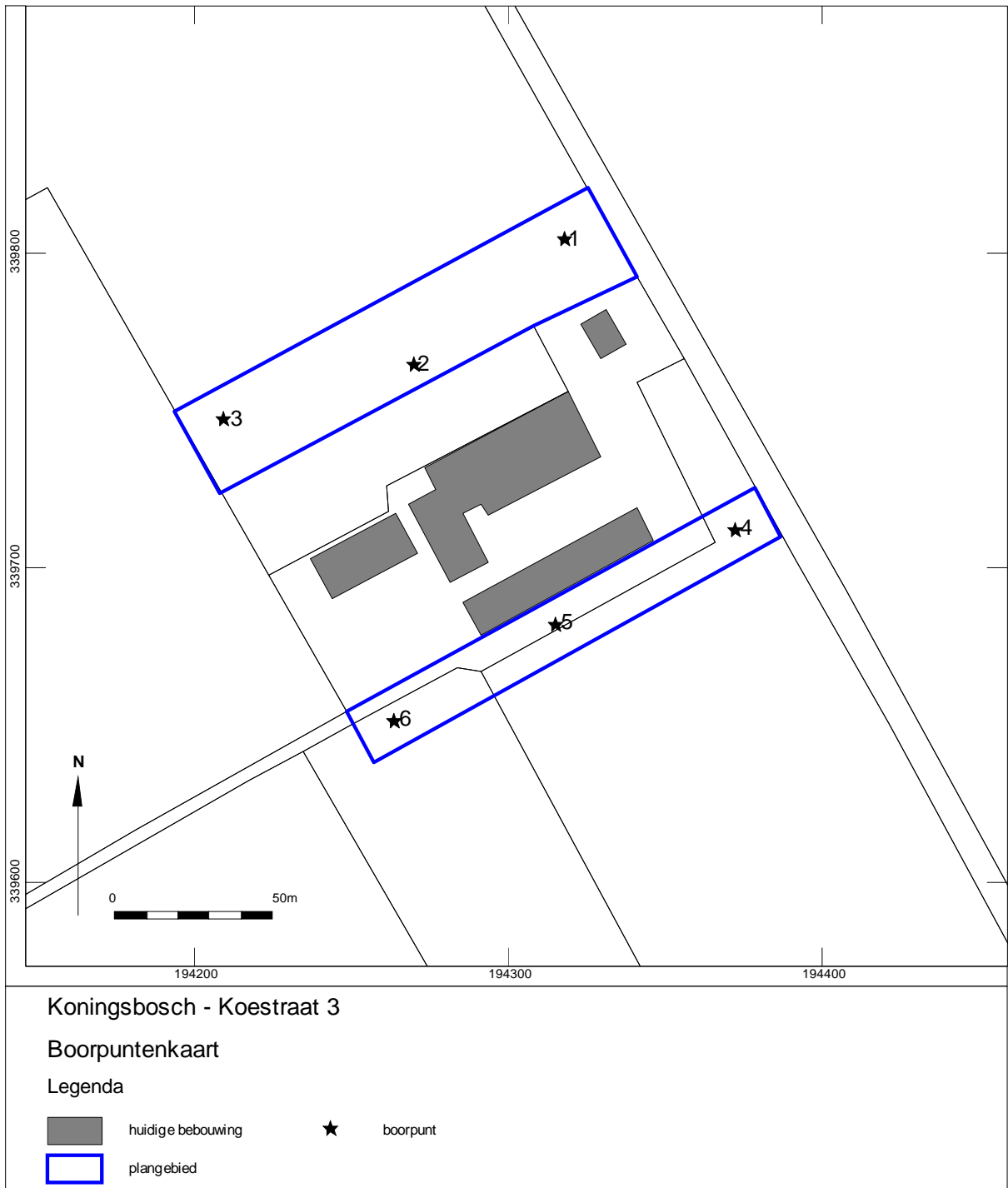
Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.

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. Huidige en toekomstige situatie. Bron: opdrachtgever.

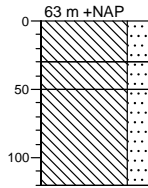


Afbeelding 3. Boorpuntenkaart. Door: M. Stiekema.

# Bijlage 1 Boorprofielen

## Boring: 1

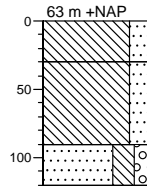
X: 194318  
Y: 339804



0 weiland  
Leem, sterk zandig, licht bruingrijs, Ap-horizont  
30  
Leem, sterk zandig, bruingeel, gevlekt; verstoord  
50  
Leem, sterk zandig, licht geelbruin, Bt-horizon; enkele brikvlekken  
120

## Boring: 2

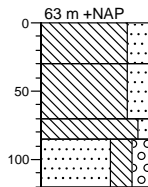
X: 194270  
Y: 339765



0 weiland  
Leem, sterk zandig, licht bruingrijs, Ap-horizont  
30  
Leem, sterk zandig, licht bruingeel, Bt-horizont; duidelijke briklaag  
90  
Zand, matig grof, sterk siltig, matig grindig, bruinrood, C-horizont; zeer slecht gesorteerd  
120

## Boring: 3

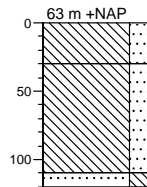
X: 194210  
Y: 339747



0 weiland  
Leem, sterk zandig, licht bruingrijs, Ap-horizont  
30  
Leem, sterk zandig, licht bruingeel, Bt-horizont; enkele brikvlekken  
70  
Leem, zwak zandig, licht beigegeel, Bt-horizont; sterk siltig  
85  
Zand, matig grof, sterk siltig, matig grindig, bruinrood, C-horizont; zeer slecht gesorteerd  
120

## Boring: 4

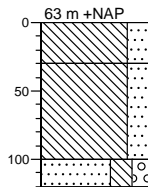
X: 194372  
Y: 339712



0 weiland  
Leem, sterk zandig, licht bruingrijs, Ap-horizont  
30  
Leem, sterk zandig, licht bruingeel, Bt-horizont; brikvlekken  
110  
Zand, matig grof, sterk siltig, bruinrood, C-horizont; zeer slecht gesorteerd  
120

## Boring: 5

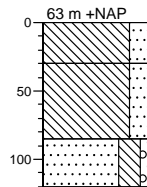
X: 194315  
Y: 339682



0 weiland  
Leem, sterk zandig, licht bruingrijs, Ap-horizont  
30  
Leem, sterk zandig, licht bruingeel, Bt-horizont; brikvlekken  
100  
Zand, matig grof, sterk siltig, matig grindig, bruinrood, C-horizont; zeer slecht gesorteerd  
120

## Boring: 6

X: 194264  
Y: 339651





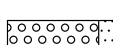

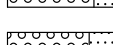
0 weiland  
Leem, sterk zandig, licht bruingrijs, Ap-horizont  
30  
Leem, sterk zandig, licht bruingeel, Bt-horizont; brikvlekken  
85  
Zand, matig grof, sterk siltig, zwak grindig, bruinrood, C-horizont; zeer slecht gesorteerd  
120

Oprachtgever:  
Locatie: Koestraat 3

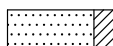
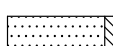
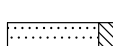
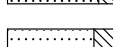
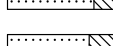
getekend volgens NEN 5104

## Legenda (conform NEN 5104)


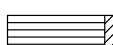

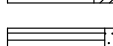
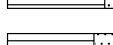
### grind

	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



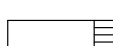
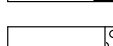

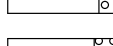
### klei

	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






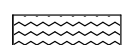
### p.i.d.-waarde

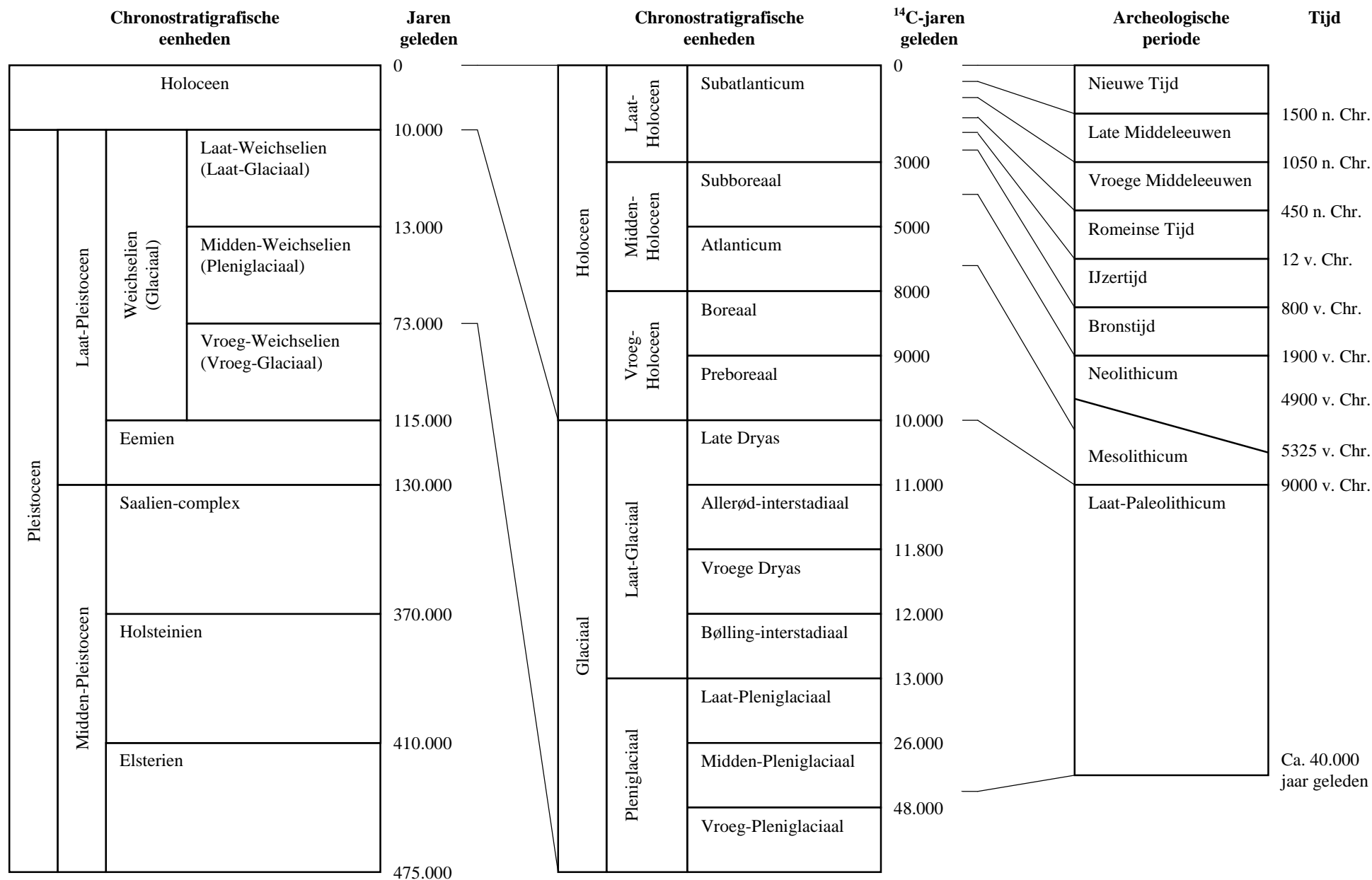
	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

### 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.