

### **Een karterend archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Prins Alexanderstraat te Doetinchem (Gld)**

A.J. Wullink & E.M. ten Broeke

ARC-Rapporten 2009-76

Geldermalsen  
15 mei 2009  
ISSN 1574-6887



## Colofon

Een karterend archeologisch inventariserend veldonderzoek door  
middel van boringen aan de Prins Alexanderstraat te Doetinchem (Gld)

ARC-Rapporten 2009-76  
ARC-Projectcode 2009/221

Tekst

A.J. Wullink & E.M. ten Broeke

Afbeeldingen

A.J. Wullink & E.M. ten Broeke

Redactie

A.J. Wullink

definitieve versie

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 15 mei 2009

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

**Projectgegevens**


---

Projectnaam	Doetinchem, Prins Alexanderstraat
Projectcode	2009/221
Archisnummer	34.772
Projectleider	drs. A.J. Wullink
Contact	0345-620101, a.j.wullink@arcbv.nl
Opdrachtgever	Econsultancy BV, ir. E.M. ten Broeke
Contact	0314-365150, tenbroeke@econsultancy.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Doetinchem, mw. Y. van Tienen
Contact	0314-377490
Beoordeling	De heer M. Kocken, regionaal archeoloog regio Achterhoek
Contact	0314-321235, m.kocken@regio-achterhoek.nl

---

**Locatiegegevens**


---

Toponiem	Prins Alexanderstraat 122
Plaats	Doetinchem
Gemeente	Doetinchem
Provincie	Gelderland
Kaartblad	40F
RD-coördinaten	215.747 / 443.509 215.776 / 443.550 215.824 / 443.517 215.789 / 443.484
Oppervlakte	2.800 m <sup>2</sup>

---

**Beschrijving onderzoekslocatie**


---

Geologie	Formatie van Boxtel (Laagpakket van Wierden) op Formatie van Kreftenheye
Geomorfologie	Dekzandrug, al dan niet met een oud bouwlanddek
Bodem	hoge zwarte enkeerdgrnd, bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand
Historische situatie	Vanaf begin 19de eeuw tot begin jaren '50 agrarisch gebruik (akkerland). Halverwege jaren '50 westelijk deel bebouwd met woonhuis en schuur
Archeologische verwachting	De hoge zwarte enkeerdgronden hebben een hoge trefkans op archeologica vanaf het Laat-Paleolithicum. Op basis van eerder waarnemingen nabij het plangebied zijn er mogelijk restanten van nederzettingen uit het Neolithicum t/m de Romeinse tijd te verwachten.

---





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 Doetinchem heeft ARC bv een karterend archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan de Prins Alexanderstraat 122 te Doetinchem (afb. 1). Aanleiding tot dit onderzoek vormt de sloop van de bestaande bebouwing, zijnde een woonhuis en een schuur, en vervolgens de nieuwbouw van 2 woonhuizen met bijbehorende garages. Hierbij wordt het bodemprofiel tot circa 1 m –mv afgegraven, 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.<sup>1</sup> Het veldwerk is uitgevoerd op 24 april 2009 door ir. E.M. ten Broeke van Econsultancy, onder leiding van drs. A.J. Wullink. 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> Hiernaast is gebruik gemaakt van de regels die gelden voor archeologisch onderzoek in de regio Achterhoek.

## 1.2 Onderzoeksgeschiedenis

Begin april 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.

Vanuit de verzamelde aardwetenschappelijke en topografische gegevens wordt verwacht dat de het plangebied zich bevindt op de noordoostflank van een NW-ZO georiënteerde dekzandrug. Deze hoger gelegen, van nature voldoende gedraineerde dekzandrug zal vanaf het Laat-Paleolithicum geschikt zijn geweest als (tijdelijke) nederzettingslocatie. De nabijheid van de rivier de Oude IJssel, ten zuidwesten van het plangebied, zal gefungeerd hebben als bron voor voedsel (visvangst) en water. Vanaf de introductie van landbouwgewassen zal de hoger gelegen dekzandruggen tevens geschikt zijn geweest als landbouwgrond. De periodiek overstromende weidegronden, behorende tot het stromingsgebied van de Oude IJssel, waren geschikt voor het houden van vee. Omdat er verwacht wordt dat binnen het plangebied sprake is van een dikke eerdlaag, wat bekend staat als een plaggendeek of esdek, zijn mogelijk aanwezige archeologische resten goed bewaard gebleven en mogelijk niet verstoord geraakt door recente agrarische activiteiten. Afgezien van het westelijk deel is het plangebied in ieder geval vanaf het begin van de 19de eeuw niet bebouwd geweest, waardoor verwacht wordt dat de bodem, afgezien van de bouwvoor, niet of nauwelijks verstoord is geraakt. De oostelijk gelegen nieuwbouwwoning komt te liggen ter plaatse van het gazon. De archeologische resten

<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>Ten Broeke, E.M., 2009: *Archeologisch bureauonderzoek Prins Alexanderstraat 122 te Doetinchem in de gemeente Doetinchem*, Econsultancy Rapport 09025238 (conceptversie).

komen voor onder de eerdlaag (A-horizont) en in de top van de dekzandrug (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. Of archeologische resten in relatief droge en zure of natte en zuurstofloze condities bewaard zijn gebleven, wat de mate van conservatie van de eventueel aanwezige archeologische resten bepaald, is afhankelijk van de dikte van de eerdlaag. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens. De kans op het voorkomen van archeologische resten binnen het plangebied wordt hoog geacht, zeker op basis van eerdere uitkomsten van archeologische onderzoeken nabij het plangebied. Het westelijk deel van het plangebied is bebouwd. Te verwachten is, is dat ten tijde van de toen uitgevoerde graafwerkzaamheden (een deel van) het oorspronkelijke bodemprofiel, en dus mogelijk aanwezige archeologische resten, verstoord geraakt. Eén van de nieuwbouwwoningen komt ter plaatse van de huidige bebouwing te staan. Tevens is het noordoostelijk deel van het plangebied, volgens de huidige bewoner, in het verleden afgegraven geweest en volgestort met puin vermengde grond.

### **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 karterend booronderzoek. Hiertoe zijn met behulp van een edelmanboor met een diameter van 15 cm op het onderzoeksterrein zeven boringen geplaatst tot een diepte van minimaal 120 cm –mv en maximaal 180 cm –mv. Deze boringen zijn, rekening houdend met de aanwezige bebouwing en verharding, 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). De laag waarin archeologische resten kunnen worden verwacht

(de vondstenlaag of 'cultuurlaag') is bemonsterd en gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. De zeefresiduen zijn doorzocht op het voorkomen van archeologische indicatoren.



## 2 Resultaten inventariserend veldonderzoek

Op de onderzoekslocatie zijn 7 boringen geplaatst in een grid van 20×25 meter. De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 2. De resultaten van het karterend booronderzoek zijn opgenomen in bijlage 1. In alle boringen behalve boring 7 was sprake van een intact bodemprofiel. De bodemopbouw is op de gehele onderzoekslocatie vergelijkbaar en bestaat uit een grijsbruin tot donkerzwartbruin eerddek. Het eerddek bestaat uit zwak siltig zand, waarbij in de boringen 1, 2, 4 en 5 enkele spikkels baksteen zijn waargenomen. De dikte van het eerddek varieert tussen de 55 en 105 cm. De terreindelen aan de rand van het plangebied nabij de Prins Alexanderstraat en de Groot Hagen hellen af tot aan het straatniveau, waardoor het eerddek hier het minst dik is. Onder het eerddek bevindt zich een geelbruin tot bruingrijs gekleurde en gevlekte overgangslaag naar het oorspronkelijke moedermateriaal (A/C-horizont). De gevlektheid is veroorzaakt door bioturbatie; een zogenaamde mollenlaag. De mollenlaag heeft een dikte van tussen de 10 en 20 cm. Onder de mollenlaag bevindt zich geel gekleurd dekzand (C-horizont). Bij het merendeel van de boringen zijn in het dekzand enkele roestvlekken waargenomen. In boring 7 is het bodemprofiel vergraven tot een diepte van 1,1 m –mv. In Tot deze diepte is de bodem tevens matig puinhoudend en bevestigt de verklaring van de huidige bewoner dat het oorspronkelijke bodemprofiel binnen het noordoostelijk deel van het plangebied in het verleden verstoord is geraakt. Direct onder de puinhoudende bodemlaag bevindt zich geel gekleurd dekzand (C-horizont).

### 2.1 Archeologische indicatoren

Van de boringen met een intacte opbouw (boringen 1 t/m 6) zijn zeefmonsters genomen van het onderste deel van het eerddek (A-horizont), de mollenlaag (A/C horizont) en de eerste 25 cm van het dekzand (C-horizont). Deze monsters zijn gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. In de boringen 1 t/m 4 zijn in de zeefresiduen de navolgende archeologische indicatoren waargenomen:

- Boring 1; 2 houtskoolfragmenten en 2 baksteenfragmenten.
- Boring 2; 1 houtskoolfragment.
- Boring 3; 4 houtskoolfragmenten en 1 baksteenfragment.
- Boring 4; 4 houtskoolfragmenten.

In de boringen 5 en 6 zijn in de zeefresiduen géén archeologische indicatoren waargenomen.

### 3 Samenvatting en conclusie

Volgens het bureau-onderzoek door Econsultancy ligt het plangebied op de noordoostflank van een NW-ZO georiënteerde dekzandrug en zijn door menselijk handelen hierop hoge enkeerdgronden tot ontwikkeling zijn gekomen (potstalsysteem). De enkeerdgronden hebben, doordat ze de oorspronkelijke (podzol)bodems veelal beschermen tegen (recente) bodemverstorende ingrepen, volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Gelderland een hoge archeologische trefkans. Gezien de landschappelijke context kunnen in de top van C-horizont archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum worden verwacht. Er zijn in de omgeving resten van bewoning aangetroffen uit zowel IJzertijd, Bronstijd, Romeinse Tijd en Middeleeuwen aangetroffen. Vanuit resultaten uit het archeologisch onderzoek aan de nabijgelegen N317 (Keppelseweg) wordt verwacht dat er een archeologische vindplaats (nederzetting) aanwezig is binnen de dekzandrug waarop het plangebied zich bevindt. Het karterend inventariserend booronderzoek heeft aangetoond dat de locatie inderdaad op een dekzandrug ligt. Er is, met name op het centrale deel van het plangebied, een dikke eerdlaag is aangetroffen, waardoor de bodem als hoge enkeerdgrond geclassificeerd kan worden. In alle boringen behalve boring 7 is het bodemprofiel volledig intact. In de archeologische laag (onderste deel van het eerddek (A-horizont), de mollenlaag (A/C horizont) en de eerste 25 cm van het dekzand (C-horizont)) zijn voor met name het westelijk en centrale deel van het plangebied houtskool- en baksteenfragmenten aangetroffen. Mogelijk is, in samenhang met eerder aangetroffen archeologische vondsten op 200 meter ten zuiden van het plangebied (N317, Keppelseweg) sprake van een archeologische vindplaats. Mogelijk aanwezige archeologische resten zullen in binnen het oostelijk deel van het plangebied reeds verstoord zijn door recente vergravingen en zullen dus ook niet meer *in situ* voorkomen.

## 4 Aanbeveling

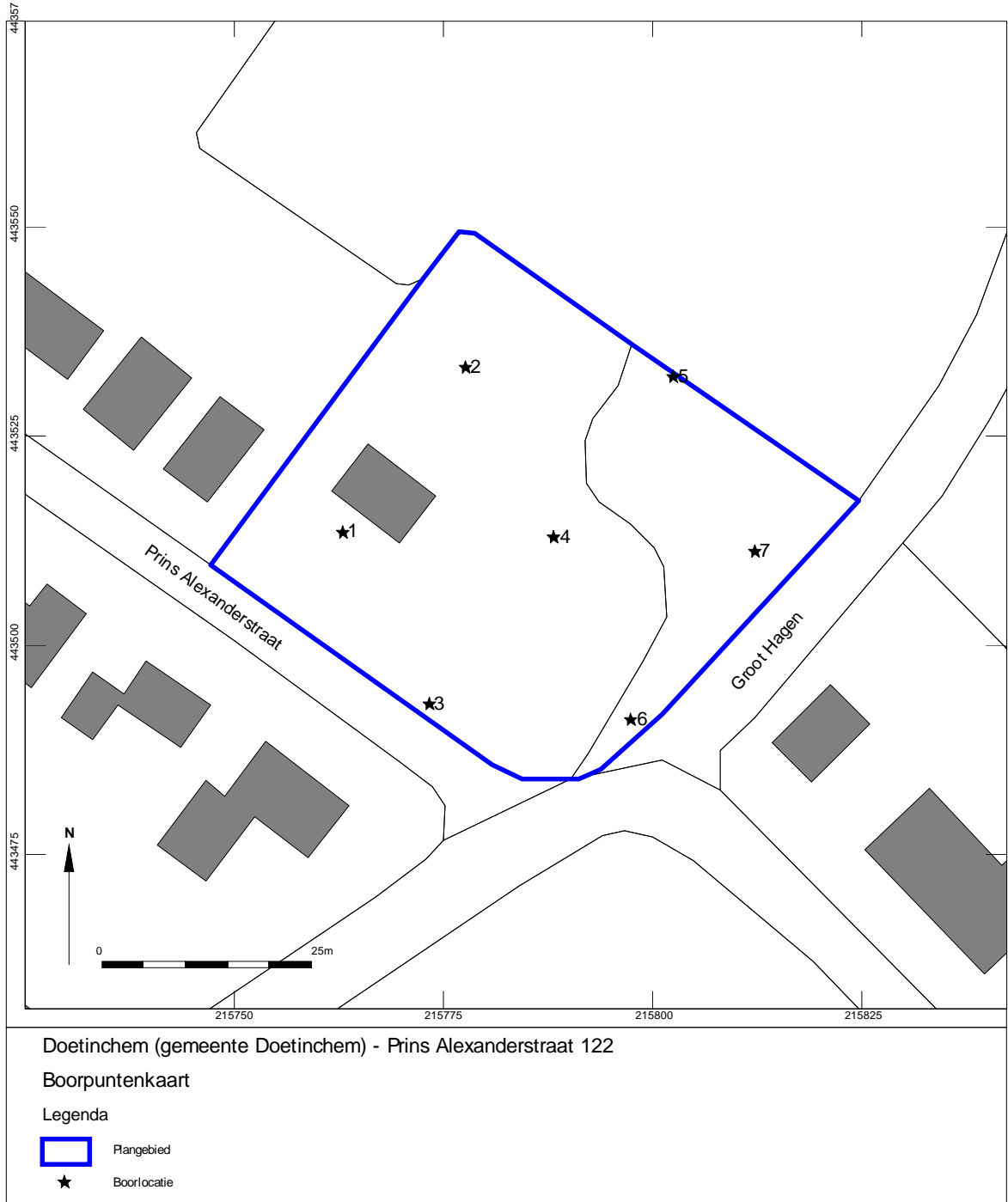
Op basis van het karterend onderzoek mag worden geconcludeerd dat er voor het centrale en westelijk deel van het plangebied mogelijk sprake is van een archeologische vindplaats. Geadviseerd wordt dan ook om ter plaatse een vervolgonderzoek uit te voeren. Dit vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Na dit proefsleuvenonderzoek kan bekeken worden of de sloop van de huidige bebouwing eventueel archeologisch begeleid dient te worden. Voor het proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk, dat voor aanvang van de werkzaamheden moet worden goedgekeurd door de bevoegde overheid gezag, de gemeente Doetinchem en de deskundige namens de bevoegde overheid, de heer M. Kocken, regionaal archeoloog Regio Achterhoek. De gemeente bepaald tevens of en in welke vorm het vervolgonderzoek moet worden uitgevoerd. Voor het oostelijk deel van het plangebied is de kans op archeologische resten gering, waardoor er geen bezwaren tegen de voorgenomen herontwikkeling van dit deel van het plangebied. De archeologische meldingsplicht blijft voor dit deel van het terrein bestaan. Mochten er tijdens de werkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld aan het bevoegd gezag te worden gemeld.

## 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.J.F. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.



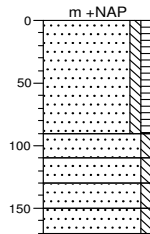
Afbeelding 2. Boorpuntenkaart. Door: E.M. ten Broeke.



## Bijlage 1 Boorprofielen

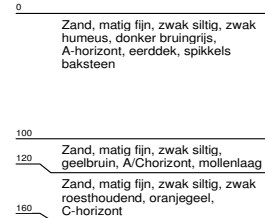
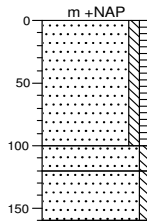
### Boring: 1

X: 215763  
Y: 443514



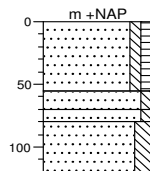
### Boring: 2

X: 215778  
Y: 443533



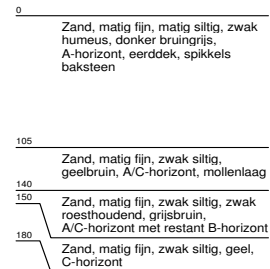
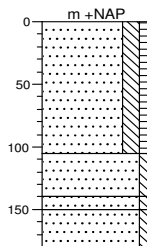
### Boring: 3

X: 215773  
Y: 433493



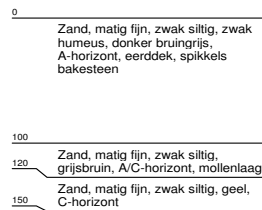
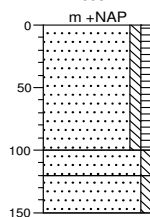
### Boring: 4

X: 215788  
Y: 443513



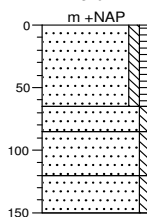
### Boring: 5

X: 215802  
Y: 443532



### Boring: 6

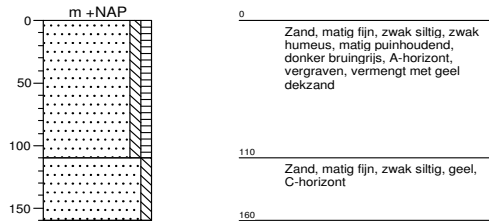
X: 215797  
Y: 443491



## Bijlage 1 Boorprofielen

### Boring: 7

X: 215812  
Y: 443511



getekend volgens NEN 5104



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.