

Leersum (gem. Utrechtse Heuvelrug), De Oude Kolk

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek

J. Huizer

Colofon

ADC Rapport 1340

Leersum (gem. Utrechtse Heuvelrug), De Oude Kolk
Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek

Auteur: J. Huizer

In opdracht van: Geofox-Lexmond bv

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, april 2008

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:
dr. E. Lohof

ISBN 978-90-6836-330-2

ADC ArcheoProjecten
Tel 033-299 81 81
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Fax 033-299 81 80
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	6
1.1 Algemeen	6
1.2 Doelstelling en vraagstelling	6
2 Bureauonderzoek	6
2.1 Methoden	6
2.2 Resultaten	7
3 Inventariserend Veldonderzoek	9
3.1 Methoden	9
3.2 Resultaten	9
3.3 Interpretatie	10
4 Conclusies	10
5 Aanbeveling	10
Literatuur	11
Lijst van afbeeldingen	11
Lijst van tabellen	11
Bijlage 1 Boorgegevens	

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Utrecht
Gemeente:	Utrechtse Heuvelrug
Plaats:	Leersum
Toponiem:	De Oude Kolk
Kadastrale gegevens:	Sectie D, perceel 2866
Kaartblad:	39B
Coördinaten:	157455/446905 157482/446950 157539/446937 157512/446874
Bevoegd gezag:	Gemeente Utrechtse Heuvelrug
Contactpersoon van het bevoegd gezag:	Dhr. A. de Geest
Deskundige namens het bevoegd gezag:	Mevr. drs. M. Alkemade
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	27130
ADC-projectcode:	4108269
Periode van uitvoering:	Februari/maart 2008
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten, Amersfoort



Samenvatting

In opdracht van Geofox-Lexmond bv heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied De Oude Kolk in Leersum (gemeente Utrechtse Heuvelrug). In het plangebied zal een kerkgebouw worden gesloopt, waarna er woningen worden gerealiseerd. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie werd in het bureauonderzoek geconcludeerd, dat in het hele plangebied archeologische resten kunnen voorkomen uit alle archeologische perioden. Bij de bouw van de woningen zal de grond ca. 1 m worden ontgraven. Dit is dieper dan het niveau waarop eventuele archeologische resten aanwezig kunnen zijn.

Tijdens het booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen in de bodem.

ADC ArcheoProjecten adviseert daarom om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Wat betreft de archeologie is er geen belemmering om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet.

De uitvoerder van de werkzaamheden wordt verzocht met betrekking tot de onderzoeksresultaten en de aanbeveling contact op te nemen met de bevoegde overheid.

Tabel 1 Archeologische perioden

Periode	Tijd in jaren				
Nieuwe tijd	1500	na Chr.	-	heden	
Late-Middeleeuwen	1050	na Chr.	-	1500	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen	450	na Chr.	-	1050	na Chr.
Romeinse tijd	19	voor Chr.	-	450	na Chr.
IJzertijd	800	voor Chr.	-	19	voor Chr.
Bronstijd	2000	voor Chr.	-	800	voor Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5300	voor Chr.	-	2000	voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	8800	voor Chr.	-	4900	voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd)	300.000	voor Chr.	-	8800	voor Chr.



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Geofox-Lexmond bv heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied De Oude Kolk in Leersum (gemeente Utrechtse Heuvelrug). In het plangebied zal een kerkgebouw worden gesloopt, waarna er woningen worden gerealiseerd. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

1.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven gebied.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend en karterend booronderzoek.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01 en de geldende beleidsregel van de Staatssecretaris van OCW.¹

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het bureauonderzoek en booronderzoek is uitgevoerd in maart 2008 door: J. Huizer (prospector), S. Nederpelt (junior fysisch geograaf), en E. Lohof (senior prospector).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, in het bijzonder de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. Het bureauonderzoek wordt gerapporteerd conform LS06. In aanvulling op de geldende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie wordt het onderzoek uitgevoerd conform de betreffende richtlijnen van de Provincie Utrecht.

Het onderzoek bestaat uit zes onderdelen (specificaties LS01 t/m LS06). In de eerste vier onderdelen zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik
- beschrijving van de huidige situatie
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens

Op grond van deze onderdelen wordt een gespecificeerde verwachting van het gebied opgesteld (specificatie LS05). Hierin wordt verwoord of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht.

Indien deze worden verwacht worden de (veronderstelde) eigenschappen van de waarden zo gedetailleerd mogelijk aangegeven.

¹ Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid. Het PvA is opgesteld door J. Huizer (prospector) op 12 februari 2008. Het PvA is geaccordeerd door E. Lohof, senior prospector.



2.2 Resultaten

2.2.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)

Het plangebied ligt in Leersum en heeft een oppervlakte van ca. 0,3 ha. Het wordt begrensd door De Oude Kolk in het westen en noorden, de Hoflaan in het oosten en de Dreef in het zuiden.

Er zijn weinig archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar van het plangebied. Om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting in het plangebied zijn daarom gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarbij een straal van circa 500 m is aangehouden. Dit is het onderzoeksgebied.

In het plangebied is de sloop van een kerk, alsmede de realisatie van nieuwbouwwoningen gepland. De oppervlakte van de te slopen kerk bedraagt ca. 600 m² en de totale oppervlakte van het nieuw te bebouwen gedeelte ca. 780 m². Ten behoeve van de te bouwen woningen zal de grond ca. 1 m worden ontgraven.

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.2.2 Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied is momenteel in gebruik als kerkgebouw met rondom openbaar groen en parkeervoorzieningen.

2.2.3 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

De historische situatie is op verschillende oude kaarten als volgt:

Bron	historische situatie
Kadastrale minuut uit 1828	bouwland
Historische kaart uit 1836/1837/1846 ²	boomgaard/grasland
Bonnekaart uit 1870 ³	boomgaard
Bonnekaart uit 1903 ⁴	boomgaard/grasland
Bonnekaart uit 1912 ⁵	boomgaard/grasland
Bonnekaart uit 1926 ⁶	boomgaard/grasland
Bonnekaart uit 1932 ⁷	boomgaard/grasland

Veel van de huidige dorpen onstonden in de Middeleeuwen in de vorm van gegroepeerde boerenwoningen. De akkers lagen rondom het dorp en die werden met een mengsel van stalmest en plaggen opgehoogd (de eng). Een grafveld uit ca. 400 n. Chr. en een grafveld uit de 7^e eeuw duiden op vroegmiddeleeuwse bewoning, maar het dorp wordt pas in de 11^e eeuw in schriftelijke bronnen vermeld.⁸ Tussen de huidige dorpskern van Leersum en de Utrechtse heuvelrug ligt de Leersummer Eng. Richting de uiterwaarden van de Rijn ten zuiden van Leersum lagen de weiden en de maten (hooilanden) die collectief eigendom waren. Verderop lagen de zogenaamde woeste gronden (moerassen, bossen, veen- en heidegebieden).

Zoals blijkt uit de geraadpleegde oude kaarten, kende het plangebied in de 19^e en begin van de 20^e eeuw een overwegend agrarische bestemming, waarbij er in de noordelijke helft een boomgaard aanwezig was. Het kerkgebouw dateert uit de tweede helft van de 20^e eeuw.

2.2.4 Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Type informatie	informatie
Geologie ⁹	Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden
Geomorfologie ¹⁰	onbekend, waarschijnlijk gordeldekzandwelingen, al dan niet met oud bouwlanddek

² Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990.

³ Bureau Militaire Verkenningen 1870

⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1903.

⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1912.

⁶ Bureau Militaire Verkenningen 1926.

⁷ Bureau Militaire Verkenningen 1932.

⁸ Van Berkel & Samplonius 2006.

⁹ Verbaeck 1984.

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering 1986.



Type informatie	informatie
Bodemkunde ¹¹	gooreerdgronden

De variaties in reliëf en bodemsoorten brengen een grote verscheidenheid aan flora en fauna in het gebied met zich mee. In de Vroege en Midden Steentijd zal het gebied daarom een grote aantrekkingskracht op de mens, die van de jacht en het verzamelen van voedsel leefde, hebben uitgeoefend. Vooral de overgangen van de hooggelegen stuwwal naar de laaggelegen komgronden van de Nederrijn, zoals de sandr, vormden daarbij geschikte locaties om hun kampementen op te slaan.

Leersum is door haar ligging op de smeltwaterafzettingen aan de voet van de Utrechtse Heuvelrug ook geschikt als woonlocatie.

Op basis van de vele vondsten in en om Leersum mag worden verondersteld dat het gebied sinds het Late Neolithicum ook permanent bewoond is geweest.

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

Bron	omschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) Cultuurhistorische waardenkaart provincie	middelhoge indicatieve archeologische waarde gebied met archeologisch middelhoge verwachtingwaarde
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	AMK-terreinen 3699, ca. 400 m ten noordoosten van het plangebied
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	26699, 26700, 26716, 43375, 43378, 43379, 400643
vondstmeldingen ARCHISII	geen
onderzoeksmeldingen ARCHISII	9131, 9461, 9808, 9953, 18423
informatie AWG HV (dhr. H. van het Loo)	Geen informatie van de omgeving van het plangebied; in Leersum zijn geen vrijwilligers actief.

De ligging van de waarden is weergegeven in afb. 2.

Van de vijf genoemde onderzoeksmeldingen zijn er twee, waarbij vervolgonderzoek is geadviseerd. Onderzoeksmelding 9808 betreft een terrein, waar een esdek met onderliggende grijze akkerlaag is aangetroffen. Hier is een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

Ook op basis van onderzoeksmelding 9953, waar een verwachting gold voor het aantreffen van nederzettingen uit de Vroege Middeleeuwen, werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

De waarnemingen 26699 en 26700 hebben betrekking op de vondst van pijlpunten uit resp. de periode tussen Vroeg-Neolithicum en Midden-Bronstijd en de periode tussen Paleolithicum en Midden-Bronstijd.¹²

Waarneming 26716 betreft een Laat-Romeins grafveld aan de Rijksstraatweg.

Waarnemingen 43375 en 43379 betreffen enkele fragmenten gebruiksaardewerk uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Waarneming 43378 heeft betrekking op enkele munten uit de Nieuwe Tijd, verworven met behulp van een metaaldetector.

Waarneming 400643 tenslotte, vermeldt de vondst van een fragment grijsbakkend gedraaid aardewerk uit de Late Middeleeuwen, dat zich in een esdek bevond.¹³

Het AMK-terrein 3699 betreft de historische dorpskern van Leersum.

Volgens de heer H. van het Loo (van de archeologische amateurvereniging AWG HV) is er geen extra informatie van de omgeving van het plangebied, aangezien er in Leersum geen vrijwilligers actief zijn.

2.2.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is middelhoog. De archeologische resten komen voor direct aan of onder het maaiveld. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden

¹¹ Stichting voor Bodemkartering 1972.

¹² Zie ook Van Tent 1988.

¹³ Zie ook Kok *et al.* 2007.



het maaiveld verwacht.¹⁴ De archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- of vuursteenstrooiingen. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.¹⁵ Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Bij de bouw van de woningen zal de grond ca. 1 m worden ontgraven. Dit is dieper dan het niveau waarop eventuele archeologische resten aanwezig kunnen zijn.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methoden

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.1, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd, alsmede op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (VS01). De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05. Tenslotte is een aanbeveling gegeven.

Tijdens het veldonderzoek is een visuele inspectie van het terrein uitgevoerd.

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen. Dit is de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek. Vanwege de beperkte oppervlakte van het plangebied is de verkennende fase gecombineerd met de karterende fase van het inventariserend veldonderzoek. Het doel van de karterende fase van dit onderzoek is het systematisch onderzoeken van het plangebied op het voorkomen van de mogelijk in het plangebied voorkomende archeologische resten.

Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en, indien relevant, bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

Het karteren van de vindplaatsen gebeurt door het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren in het opgeboorde materiaal. Archeologische indicatoren zijn bijvoorbeeld fragmenten aardewerk, houtskool, verbrande klei, (on)verbrand bot en andere insluitsels die van nature niet in de bodem voorkomen. Daarnaast kunnen bodemverkleuringen, bijvoorbeeld veroorzaakt door fosfaatverbindingen, een indicatie vormen voor bewoning in het verleden.

Er zijn 6 boringen geplaatst in een grid bestaande uit parallelle raaien met een afstand van 20 m. Binnen een raai zijn de boringen geplaatst om de 25 m. De boringen zijn zodanig geplaatst dat zij verspringen ten opzichte van die in de aangrenzende raai en zijn uitgevoerd met een 15 cm tot in de ongestoorde ondergrond tot gemiddeld 140 cm en maximaal 200 cm onder het maaiveld. Relevante bodemlagen werden gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.¹⁶ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden en bedraagt ca. 6,5 m +NAP.

3.2 Resultaten

3.2.1 Visuele inspectie

Rondom het kerkgebouw bestond het terrein uit gras, alsmede enkele verharde gedeelten. Enkele van de geplande boorpunten moesten worden opgeschoven, zodat deze op onverhard terrein konden worden verricht.

3.2.2 Booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 3.

¹⁴ Zie bijvoorbeeld Groenewoudt 1994.

¹⁵ Kars & Smit 2003.

¹⁶ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



De ondergrond bleek voor het overgrote deel te bestaan uit zwak siltig, matig fijn zand. Onder in de boringen 1, 2, 4, 5 en 6 was dit zand lichtgrijs, lichtgeelgrijs tot lichtbruingrijs van kleur. In de boringen 2 en 5 werd dit zand tussen resp. 0-65 cm –mv en 35-90 cm –mv bedekt door bruin tot donkergrijsbruin zand. In de boringen 1, 3, 4, 5 en 6 bleek de bovenste laag puinresten te bevatten. In boring 3 werden deze puinresten tot een diepte van 200 cm –mv aangetroffen. In boring 5 werden op een diepte van ca. 90 cm –mv enkele fragmenten houtskool aangetroffen en in boring 2 in het gezeefde traject van 60-80 cm –mv een fragment Pingsdorf-aardewerk uit de 11^e/12^e eeuw.¹⁷

3.3 Interpretatie

Het lichtgrijs, lichtgeelgrijs tot lichtbruingrijs gekleurde zand, dat onder in de boringen 1, 2, 4, 5, en 6 werd aangetroffen, is geïnterpreteerd als C-horizont. In de boringen 2 en 5 wordt deze tussen resp. 0-65 cm –mv en 35-90 cm –mv bedekt door een A-horizont.

De overige, puinhoudende lagen zijn recentelijk verstoord en/of opgebracht. Deze verstoring kan te maken hebben met het voormalige grondgebruik als boomgaard of gepaard gegaan zijn bij egalisatiewerkzaamheden ten behoeve van de bouw van het huidige kerkgebouw.

4 Conclusies

Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en, zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard, datering en waardstelling hiervan?

In het plangebied zijn vier van de zes boringen verstoord tot in de C-horizont. In deze vier boringen is het potentiële archeologische niveau derhalve aangetast. In boring 2 werd weliswaar een fragment laat-middeleeuws aardewerk aangetroffen, maar gezien de aard van de omringende boringen, is het mogelijk dat dit fragment ook hier door bodemverstoring terecht is gekomen.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
n.v.t.

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?
n.v.t.

Indien de eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden: Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?
n.v.t.

5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Wat betreft de archeologie is er geen belemmering om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet.

De uitvoerder van de werkzaamheden wordt verzocht met betrekking tot de onderzoeksresultaten en de aanbeveling contact op te nemen met de bevoegde overheid.

¹⁷ Interpretatie: S. Ostkamp.



Literatuur

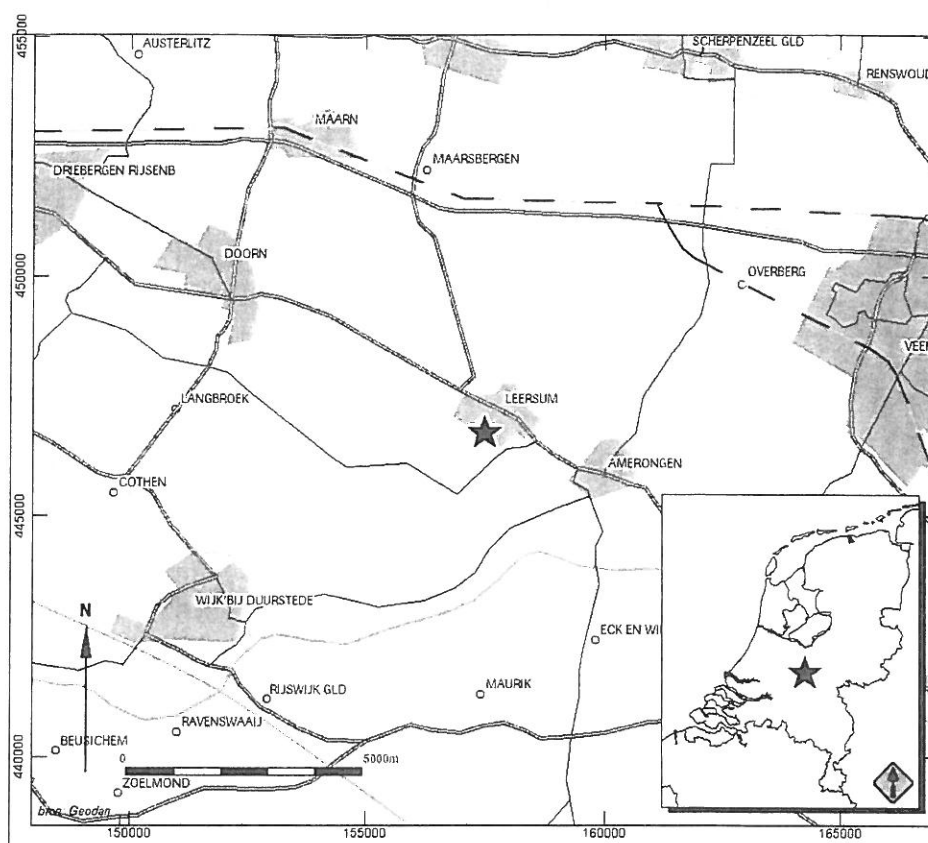
- Berkel, G. van & K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*. Utrecht.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1870, 1903, 1912, 1926 en 1932): Doorn, blad 466, 1:25.000.
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Kok, D., R.S. Kok & F. Vogelzang (red.), 2007: *Archeologische Kroniek Provincie Utrecht 2004-2005*, Utrecht.
- Nederlands Normalisatie Instituut, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Stichting voor Bodemkartering, 1972: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 39 Oost Rhenen*, Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering, 1986: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 39 Oost Rhenen*, Wageningen.
- Tent, W. van, 1988: *Archeologische kroniek van de provincie Utrecht over de jaren 1980-1984*, Utrecht.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Verbraeck, A. 1984: *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 39 Oost Rhenen*, Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland 1839-1859*, Groningen.

Lijst van afbeeldingen

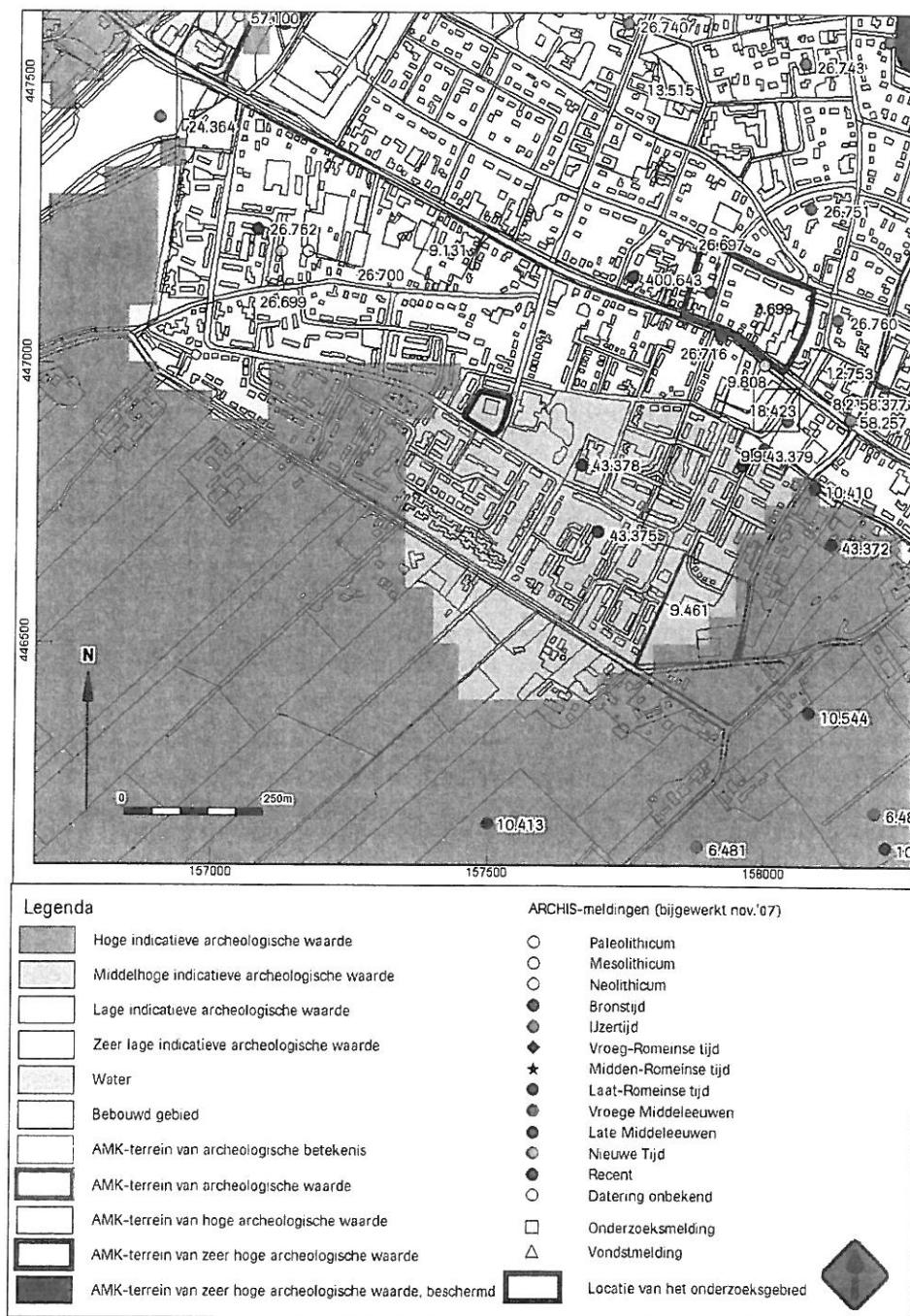
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 3 Boorpuntenkaart

Lijst van tabellen

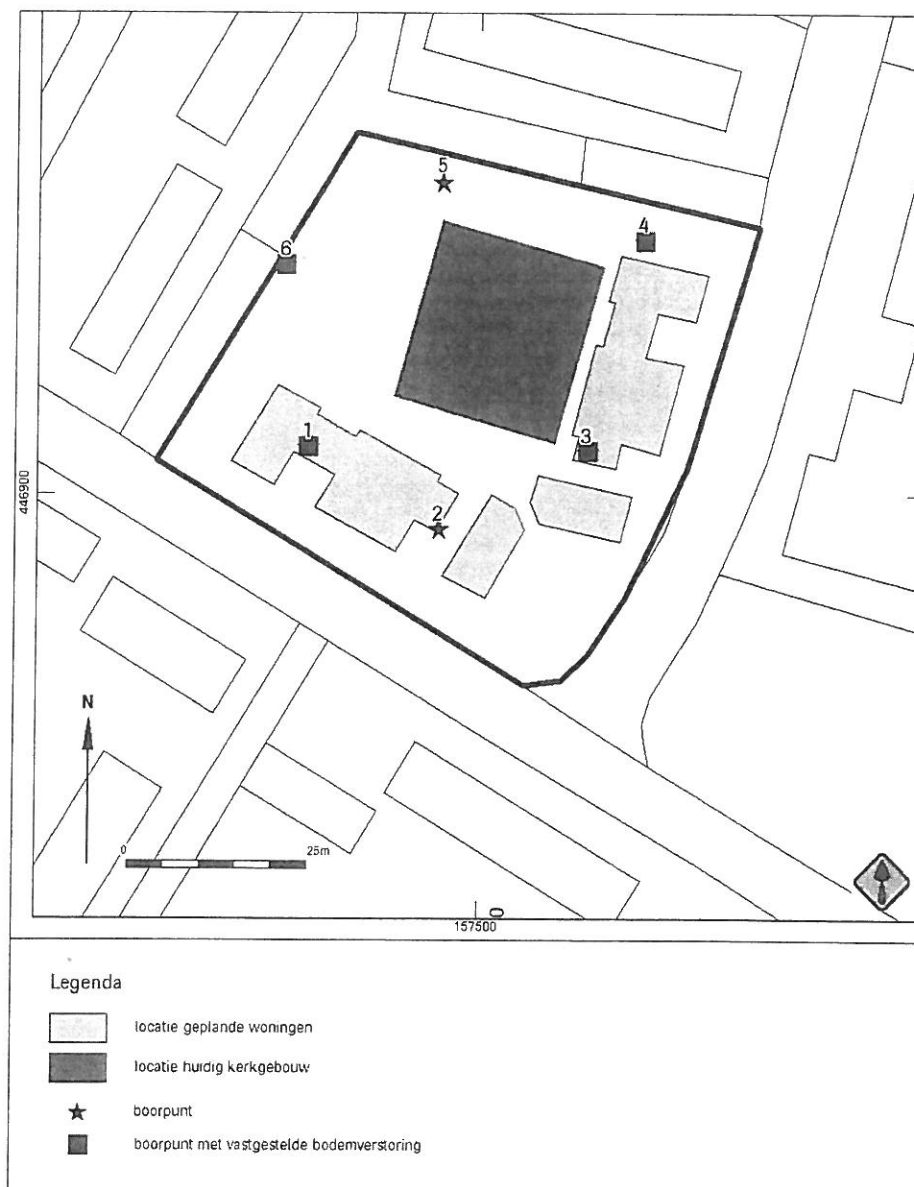
- Tabel 1 Archeologische perioden



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen

*Afb. 3 Boorpuntenkaart*