

Kade 26 te Ede

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

J.A.G. van Rooij



Colofon

ADC Rapport 2989

Kade 26 te Ede

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

Auteur: J.A.G. van Rooij

In opdracht van: dhr. C. Haalboom


© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 20 februari 2012

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

Status onderzoek: concept, 6 februari 2012

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:

R.M. van der Zee

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel 033-299 81 81

Fax 033-299 81 80

Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding en administratieve gegevens	6
2 Bureauonderzoek	6
2.1 Doelstelling en vraagstelling	6
2.2 Methodiek	7
2.3 Resultaten	7
2.4 Gespecificeerde verwachting	11
2.5 Advies gemeente Ede	11
2.6 Conclusie	12
3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	12
3.1 Plan van Aanpak	12
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	13
3.3 Conclusies	14
4 Aanbeveling	14
Literatuur	15
Geraadpleegd kaartmateriaal	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Geraadpleegde websites	16
Lijst van afbeeldingen en tabellen	16
 Bijlage 1 Boorgegevens	

Samenvatting

Ten behoeve van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van een schuur heeft ADC ArcheoProjecten in februari 2012 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Kade 26 in Ede.

Op basis van de ligging op een dekzandrug werden in het hele plangebied archeologische resten verwacht vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met Nieuwe tijd, met uitzondering tussen de periode Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen. Archeologische resten uit de Prehistorie bestaan naar verwachting uit vuursteen- en/of aardewerkstroomingen. Archeologische resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd bestaan waarschijnlijk uit fragmenten aardewerk en bouw materiaal. In het plangebied is de bodem door het historisch gebruik (boomgaard) naar alle waarschijnlijkheid verstoord geraakt. De aard en omvang van deze bodemverstoring is onbekend.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Hieruit blijkt dat de ondergrond van het plangebied vanaf 110 cm en dieper uit zwak siltig matig fijn dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden) bestaat. Hierop ligt een omgewerkte laag matig siltig en matig fijn zand met humus- en leembrokken. Dit betreft een minimaal 50 cm dikke omgewerkte laag en mogelijk, gezien de aanwezigheid van humus- en leembrokken, een restant van een natuurlijke eerdgrond. Vanaf het maaiveld tot een gemiddelde diepte van 55 cm –mv is een laag opgebrachte grond aanwezig.

Op grond van de aanwezigheid van een verstoord bodemprofiel worden geen in-situ resten verwacht.

ADC ArcheoProjecten adviseert daarom 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 de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992

1 Inleiding en administratieve gegevens

Opdrachtgever:	Dhr. C. Haalboom
Soort onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek
Aanleiding:	Sloop- en nieuwbouw
Locatie:	Kade 26
Plaats:	Ede
Gemeente:	Ede
Provincie:	Gelderland
Kadastrale gegevens:	Kadastrale gemeente Ede, sectie M, perceelnummers 1194 en 1193
Kaartblad:	39 Oost
Oppervlakte plangebied	2100 m ²
Coördinaten:	169.484 / 449.662: 169.545 / 449.662: 169.545 / 449.627 169.484 / 449.637.
Bevoegde overheid:	Gemeente Ede
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Mevr. M. van Domburg Mevr. C. Peen
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	50465
Auteur:	J.A.G. van Rooij
Autorisatie:	R.M. van der Zee
Periode van uitvoering:	Februari 2012
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	http://persistent-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-y2t3-1w

Het plangebied ligt in een zone waarbinnen een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied in de zone met een middelmatige verwachting uit alle perioden.¹ Archeologische resten zijn afgedekt door een >50 cm dikke conserverende laag en daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd of archeologische resten bevinden zich vlak onder het maaiveld en zijn daardoor kwetsbaar. Om in deze zone een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld.

2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?

Indien mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn:

- Is het plangebied voldoende onderzocht?
 - Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?
 - Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, opgraven, begeleiden)?

¹ Breimer, *et al.* 2010.; Kaartbijlage 1, zuidblad

2.2 Methodiek

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).² Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Ede heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Wel heeft de gemeente Ede voor het plangebied een advies opgesteld (zie paragraaf 2.5). Dit bureauonderzoek is mede gebaseerd op dit advies en op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
2. Aanmelden onderzoek bij Archis;
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid;
4. Beschrijven huidig gebruik;
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
8. Opstellen gespecificeerde verwachting;
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek;
10. Afmelden onderzoek bij Archis: overdracht onderzoeksgegevens;
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot.

De processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan processtap 8, de gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht, indien relevant weergegeven op een kaart.

De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 3.1 tot en met 3.5. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op afbeeldingen 1 en 2.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 600 m rondom het plangebied.

In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland:

Aard ingreep:	Nieuwbouw schuur
Wijze fundering:	Onbekend
Onderkeldering:	Onbekend
Diepte bodemverstoring:	Minimaal 50 cm -mv

² SIKB 2010.

Oppervlakte bodemverstoring:	1500 m ²
Verwachte wijziging grondwaterstand:	Niet van toepassing
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	Niet van toepassing
Toekomstige ligging verharding:	Niet van toepassing

In het plangebied zal nieuwbouw in de vorm van schuur plaatsvinden. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van ca. 1500 m² bebouwd worden. Juist ten noorden van het plangebied zal een tweede schuur worden bebouwd, maar de bouw hiervan zal niet resulteren in additionele bodemverstoring (afb. 3).

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond mogelijk worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologie ³	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden (oude nomenclatuur: Formatie van Twente, dekzand dikker dan 2 m)
Geomorfologie ⁴	Dekzandruggen (3L5)
Geomorfogenetische kaart Ede ⁵	Dekzandwelingen met veldpodzolgronden en natuurlijke zandeerdgronden.
Bodemkunde ⁶	Beekeerdgronden (pZg21-III)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ⁷	Het plangebied bevindt zich op een hoogteligging van 7,8 m +NAP

Het landschap rondom het plangebied is grotendeels tijdens de twee laatste ijstijden ontstaan. Tijdens de laatste periode van de voorlaatste ijstijd, het Saalien (200.000-130.000 jr. geleden), bereikte het Scandinavisch landijs zijn maximale uitbreiding in Midden-Nederland. Hierbij werden door opstuwing van de ondergrond de grote stuwwallen gevormd.⁸

Aan de zuidelijke rand van de maximale ijsuitbreiding ontstonden door diepte-erosie onder het ijs de glaciële bekkens. De Gelderse Vallei is het glaciële bekken dat behoort bij de stuwwal van Ede-Wageningen.

Tijdens het Weichselien, dat duurde van circa 120.000 tot 10.000 jaar geleden, heersten er in Nederland periglaciële condities. Doordat de zeespiegel tijdens het optimum van het glaciiaal circa 110 m lager stond dan tegenwoordig had Nederland in deze periode een uitgesproken continentaal karakter. Dit werd gekenmerkt door zogenaamde toendra-vegetaties waarbij op grote schaal zandverstuivingen konden plaatsvinden. De afzettingen, ook wel dekzanden genoemd, werden gevormd door de overheersende westelijke wind. De dekzanden bestaan uit geresedimenteerd lokaal sediment en behoren tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. De dekzanden bestaan uit zeer fijne tot matig grove zanden, zijn overwegend kalkloos, en goed tot matig gesorteerd.⁹ Tijdens het Weichselien is de Gelderse Vallei opgevuld met dekzand.

³ Verbraeck 1977.

⁴ Divers 1986.

⁵ Breimer, *et al.* 2010.; kaartbijlage 2

⁶ Divers 1973.

⁷ <http://www.ahn.nl/viewer>

⁸ Berendsen 2004.

⁹ Mulder, *et al.* 2003.

Het dekzandlandschap van de Gelderse Vallei kende een relatief slecht afwatering. Onder invloed van het steeds warmere klimaat in het Holoceen en kwelwater vanuit de stuwwallen vernatte de Gelderse Vallei en trad op grote schaal veenvorming op. Door de relatief natte omstandigheden is het gebied sinds de Romeinse tijd weinig bewoond geweest. Na de ontginning van de Gelderse Vallei in de Middeleeuwen is het veen ontgonnen en is het gebied weer bewoond geraakt¹⁰

Op de geomorfologische kaart van Nederland ligt het plangebied op lage dekzandruggen; de stuwwal van Ede is verder naar het westen gesitueerd.¹¹ In deze geomorfologische eenheden kunnen zich oud landbouwdekken aanwezig zijn. In de hogere delen van de omgeving van het plangebied bevinden zich volgens de bodemkaart doorgaans veldpodzolgronden. In het plangebied zelf bevinden zich waarschijnlijk beekgronden.

Beekeerdgronden komen veel voor in het dekzandgebied van Midden-Nederland. Ze worden gekenmerkt door een zandige, minerale eerdlaag van 15 tot 50 cm dik, liggend op grijs, roestig zand. Beekeerdgronden ontstaan vaak in zandgebieden met een relatief slechte afwatering.¹²

De Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek (TNO) heeft in de omgeving van het plangebied meerdere boringen verricht.¹³ Hoewel de beschrijvingen niet altijd betrouwbaar zijn, lijkt wel een globaal beeld naar voren te komen. Vanaf het maaiveld tot een gemiddelde diepte van 60 cm –mv bevindt zich een humeuze laag zand. Waarschijnlijk betreft dit een plaggendeek of natuurlijke eerddek. Hieronder is een laag bruin zand aanwezig, die naar onderen overgaat naar een zandlaag met gele tot grijze kleur. Dit kan een overgang van een B-horizont naar een C-horizont betreffen.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 4):

Onderzoeks- meldingsnummer	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
9407	Booronderzoek	Behoudens enkele aardewerkscherven uit de Nieuwe tijd, zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen	Het plangebied is vrijgegeven
23488	Booronderzoek	Groot gebied onderzocht in het kader van het ISEV. In het plangebied aan de Kade 26 zijn geen boringen verricht	Delen van gebied dienen nader te worden onderzocht.

Waarnemingsnummer	Omschrijving	Datering	Opmerking
26.953	Stenen hamerbijl	Neolithicum - IJzertijd	Coördinaten niet exact bekend.
48.260	Fibula (mantelspeld)	Vroege Middeleeuwen	Aangetroffen met een metaaldetector
407.014	Vuursteen (afval)	Mesolithicum – Bronstijd	Aangetroffen tijdens veldkarteringen; ex situ.
407.020	25 fragmenten keramiek	Nieuwe tijd	Aangetroffen tijdens veldkartering; ex situ

¹⁰ Haartsen 2009.

¹¹ Brus 1986.

¹² Berendsen 2008.

¹³ Bijvoorbeeld boring B39E2608, geraadpleegd op www.dinoloket.nl

Waarnemingsnummer	Omschrijving	Datering	Opmerking
407.034	Borg/stins/versterkt huis	Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd	De locatie van buitenplaats De Hanenpol; een versterkte buitenplaats, aangelegd op een lichte verhoging in het landschap.
424.080	Vuursteen (afval)	Mesolithicum	Aangetroffen tijdens vlakdekkende archeologische karteringen.

Volgens de Indicatieve kaart van Archeologische waarden (IKAW) geldt voor het plangebied een middelhoge indicatieve waarde. Volgens de gedetailleerdere archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Ede heeft het plangebied een middelmatige archeologische verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de landschappelijke ligging van het plangebied (dekzandwelingen met veldpodzolgronden en natuurlijke zandeerdgronden).

Verspreid over het onderzoeksgebied zijn meerdere waarnemingen bekend van vondsten met een ouderdom uit de periode Mesolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en ondergrondse bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut	1811-1832	Het plangebied bevindt zich ten zuidwesten van de 'Hanepol'(boederij en erf) en ten westen van een doorgaande weg. Het gebied zelf is onbebouwd en in gebruik als bouw- en/of weiland.
Bonnekaart ¹⁴	1870	Het plangebied bevindt zich ten zuidwesten van de Hanepol en ten oosten van de doorgaande weg. Het gebied zelf is in gebruik als weiland. Ten zuiden van bevindt zich een perceleringsgrens
Bonnekaart ¹⁵	1898-1910	de perceleringsgrens is voorzien van bomen. Voor de rest idem aan situatie 1870;
Bonnekaart ¹⁶	1931	Het plangebied is in gebruik als boomgaard.
Topografische kaart ¹⁷	1958-1966	Bebouwingen juist ten noorden van noorden van het plangebied. Het gebied zelf blijft in gebruik als boomgaard.
Topografische kaart ¹⁸	1985	Een enkele bebouwing (stal/schuur) ten noorden van het plangebied. Het gebied zelf is in gebruik als weiland. Huidige situatie.
KennisInfrastructuur CultuurHistorie (KICH) ¹⁹		Geen additionele bruikbare informatie.
Cultuurhistorische kaart Ede ²⁰		Middelhoge cultuurhistorische betekenis
Cultuurhistorische waardenkaart provincie Gelderland		Geen informatie.

¹⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1870-1931

¹⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1870-1931

¹⁶ Bureau Militaire Verkenningen 1870-1931

¹⁷ Kadaster 1958-1985.

¹⁸ Ibid.

¹⁹ <http://www.kich.nl>

²⁰ Breimer, *et al.* 2010.; kaartbijlage 5

Bron	Jaartal	Historische situatie
Historisch-geografische en landschapstypologische kaart Ede ²¹ Ontgonnen Verleden ²²		Veenkoloniën, Utrechts-Gelders type, kleinschalig met bebouwing De Gelderse Vallei is vanaf de Romeinse tijd tot de Middeleeuwen vrijwel onbewoond geweest vanwege de relatief natte omstandigheden.

Op de eerste gedetailleerde kaarten van het plangebied (kadastrale minuut uit 1811-1832) dat het plangebied zich ten zuidwesten van de historische plek Hanepol en ten westen van een doorgaande weg bevindt. Het gebied zelf is onbebouwd en in gebruik als weiland en/of bouwland. Deze situatie blijft gehandhaafd tot in ieder geval 1930 (afb.5). Vanaf deze periode is het gebied in gebruik als boomgaard. Vanaf in ieder geval 1985 zijn meer bebouwingen ten noorden van het gebied aanwezig en wordt het plangebied in gebruik genomen als weiland.

2.3.5 Beschrijving huidig gebruik

Het plangebied bevindt zich ten zuiden van de bebouwing aan de Kade 26 en is momenteel in gebruik als weiland.

2.4 Gespecificeerde verwachting

In het hele plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met Nieuwe tijd, met uitzondering tussen de periode Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen. In deze periode is het gebied waarschijnlijk niet bewoond geweest vanwege de relatief natte omstandigheden. Het vondstniveau wordt verwacht in de eerste ca. 50 cm beneden het maaiveld in het humeuze dek. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen, waterputten etc.) worden binnen ca. 25 cm onder het humeuze dek verwacht.²³ De verwachte archeologische resten uit de prehistorie bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- of vuursteenstroomingen.

De potentiële archeologische resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd bestaan waarschijnlijk uit fragmenten aardewerk en bouw materiaal. De archeologische sporen uit deze perioden zullen waarschijnlijk uit funderingsrestanten of sporen van een boederijf bestaan zoals water- en beerputten. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.²⁴

In het plangebied is de bodem door het historisch gebruik (boomgaard) naar alle waarschijnlijkheid verstoord geraakt. In hoeverre dit echter is gebeurd, is onbekend.

2.5 Advies gemeente Ede

De gemeente Ede heeft voor het plangebied het volgende advies uitgebracht:²⁵

'Het plangebied is volgens de vigerende gemeentelijke archeologische verwachtingskaart gesitueerd in een landschap van dekzandvlakten en dalvormige laagten. De archeologische verwachting is laag voor alle archeologische perioden.

Op de cultuurhistorische verwachtingskaart, die in 2010 is opgesteld voor het agrarisch buitengebied, is het plangebied gesitueerd op de flank van een lage dekzandrug met een plaggendeck. De archeologische verwachting is volgens deze kaart hoog voor alle archeologische perioden. Eventuele archeologische resten zijn vermoedelijk goed geconserveerd door de aanwezigheid van en esdek.

²¹ Ibid.; kaartbijlage 3

²² Haartsen 2009.

²³ Zie bijvoorbeeld Groenewoudt 1994.

²⁴ Kars & Smit 2003.

²⁵ Mevrouw M. van Domburg, adviseur archeologie, gemeente Ede dd. 2 februari 2012

In de nabije omgeving zijn geen archeologische monumenten (AMK-terreinen) bekend. Ten westen van het plangebied is een archeologische vindplaats aangetroffen, de Hanepol. Het betreft een versterkte historische locatie. Daarbij is een bijl uit de periode neolithicum – ijzertijd aangetroffen. Het plangebied is gelegen in het 'ISEV-gebied', dat in het verleden voor een groot deel door middel van boringen onderzocht is. Het onderhavig plangebied is hierbij niet onderzocht. Op de voor dit onderzoek opgestelde kaart is te zien dat het plangebied aan de rand van een dekzandkop is gesitueerd en er dus een verhoogde kans op archeologische resten bestaat.²⁶

Op basis van het onderzoek in het ISEV-gebied kan geconcludeerd worden dat in het onderhavige plangebied mogelijk archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Gezien deze hoge archeologische verwachting, de grote mogelijkheid tot uitbreiding van het bouwblok en de grote oppervlakte van de nieuwbouw, is een archeologisch bureau- en karterend booronderzoek noodzakelijk. Het booronderzoek is uitsluitend noodzakelijk in het gedeelte van de uitbreiding van het bouwblok.'

2.6 Conclusie

De voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
Zie paragraaf 2.5

Indien mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht?*
nee
- *Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?*

De gemeente Ede en ADC ARcheoProjecten adviseren om in het plangebied een verkennend archeologisch booronderzoek uit te laten voeren om de gespecificeerde verwachting te kunnen toetsen. Indien uit het verkennend onderzoek blijkt dat in het plangebied een intacte bodem aanwezig is, zal het onderzoek uitgebreid worden naar de karterende fase.

3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.1 Plan van Aanpak

Het Inventariserend Veldonderzoek bestond uit een booronderzoek. Vooraf werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd. Dit Plan van Aanpak is opgesteld op 13 februari 2012 en opgenomen in par. 3.1.

3.1.1 Administratieve gegevens

Hiervoor wordt verwezen naar hoofdstuk 1.

3.1.2 Inleiding

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4.

Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek.

Omdat op deze locatie een type archeologische vindplaatsen wordt verwacht dat zich door middel van een booronderzoek niet goed laat opsporen is het doel van dit onderzoek het verkennen van de bodemopbouw. Daarmee toetsen we voor eventuele archeologische vindplaatsen de volgende delen van de gespecificeerde verwachting:

²⁶ Heunks 2011.

1. de landschappelijke en/of geologische context van eventuele archeologische vindplaatsen
2. de diepteligging ervan
3. de conservering

Dit leidt voor onderhavig onderzoek tot de volgende hypothesen:

- Ad 1. In het plangebied bevindt zich een intacte natuurlijke eerdgrond of plaggendek.
Ad 2. Hieronder bevindt zich een intact bodemprofiel.

Door het uitvoeren van dit verkennend booronderzoek kan alsnog geen uitspraak worden gedaan over de vraag of, en zo ja, waar er al dan niet nog archeologische resten worden verwacht in het plangebied.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld:

- Is / zijn de hierboven genoemde hypothese(n) juist?
- Moet de specifieke archeologische verwachting worden aangepast? Zo ja, op welke wijze?

(Indien mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn:)

- Is het plangebied voldoende onderzocht?
- Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?
- Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, opgraven, begeleiden)?

3.1.3 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het vaststellen van de juistheid van de in par. 3.1.2 genoemde hypothesen is de volgende onderzoeksmethode het meest geschikt:

Aantal boringen:	vijf
Boorgrid:	Verspreid over het plangebied in een dobbelsteenpatroon
Diepte boringen:	130 cm -mv
Boormethode:	Edelman met diameter 7cm (handmatig)
Bemonstering:	Versnijden en/of verbrokkelen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.²⁷ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

3.1.4 Planning

De uitvoeringsdatum van het veldonderzoek is: 15 februari 2012.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 6. De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 1.

Over het algemeen zijn de volgende verschillende pakketten aangetroffen:

Pakket	Diepte (cm –mv)	Omschrijving	Interpretatie
1	0-30	matig humeus, donkerbruingrijs, matig fijn zand.	Bouwvoor (Aap-horizont)
2	30-55	Zwak tot matig siltig bruingrijs zand met brokken geel zand.	Opgebrachte grond (Aap-horizont)
3	55-110	Matig siltig, matig humeus en bruingrijs zand met humus- en leembrokken en	Omgewerkte grond (AC-horizont)

²⁷ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.

Pakket	Diepte (cm –mv)	Omschrijving	Interpretatie
4	Vanaf 110	veel bruine, grijze en gele vlekken. Zwak siltig, matig fijn en overwegend lichtgrijs zand.	Dekzand (C-horizont)

In het plangebied bestaat de ondergrond vanaf 110 cm en dieper uit zwak siltig en matig fijn zand, dat lichtgrijs van kleur is. Dit zand wordt geïnterpreteerd als dekzand, behorend tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. Hierop is een scherpe grens zichtbaar naar een omgewerkte laag matig siltig en matig fijn zand met humus- en leembrokken. Dit betreft een minimaal 50 cm dikke omgewerkte laag en mogelijk, gezien de aanwezigheid van humus- en leembrokken, een restant van een natuurlijke eerdgrond. Vanaf het maaiveld tot een gemiddelde diepte van 55 cm –mv is een laag opgebrachte grond aanwezig.

3.3 Conclusies

De in de Inleiding gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Is / zijn de genoemde hypotheses, zoals vermeld in de specifieke archeologische verwachting, juist?*

Beide hypothesen moet worden verworpen. In de boringen is een verstoord bodemprofiel vastgesteld. De top van het onderliggende dekzand is niet intact.

In het plangebied is een verstoord bodemprofiel aangetroffen onder een minimaal 50 cm dikke laag opgebrachte grond. De hypothese kan, door de mate van de omwerking van de bodem, niet getoetst worden.

- *Moet de specifieke archeologische verwachting worden aangepast? Zo ja, op welke wijze?*

In het plangebied is sprake van een verstoord bodemprofiel. De kans dat in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn, wordt derhalve zeer klein geacht.

Indien mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht?*

Ja, gezien de mate van omwerking van de bodem, wordt de kans in intacte archeologische resten zeer klein geacht.

- *Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, opgraven, begeleiden)?*

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert 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 de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Tweede herziene druk. Assen (Fysische geografie van Nederland).
- Berendsen, H.J.A., 2008: *Landschappelijk Nederland*. 4e (herziene) druk. Assen (Fysische Geografie van Nederland).
- Berg, M.M. van den & E.A. Hatzmann, 2006: *Water en archeologisch erfgoed*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 30).
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Breimer, J., L.J. Keunen, J. Neefjes & N.W. Willemse, 2010: *Archeologie, cultuurlandschap en historische (steden) bouwkunst in de gemeente Ede; Cultuurhistorische inventarisatie van het agrarisch buitengebied*. 2000).
- Brus, D. J., 1986: *Geomorfologische kaart van Nederland : schaal 1:50.000: Toelichting op kaartblad 39 Tiel*. Stiboka, Wageningen.
- Bureau Militaire Verkenningen, (1870-1931): *Veenendaal, blad 467, 1:25.000*.
- Divers, 1973: *Blad 39 West Rhenen en Blad 39 Oost Rhenen*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Divers, 1986: *Blad 39 Tiel*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 17).
- Haartsen, A., 2009: *Ontgonnen verleden, Regiobeschrijving Gelderland*.
- Heunks, E., 2011: *Plangebied Interprovinciale Structuurstudie Ede-Veenendaal (ISEV), gemeente Ede. Een inventarisierend archeologisch onderzoek*. Amsterdam 936).
- Kadaster, 1958-1985: Topografische kaart van Nederland schaal 1:25.000, Gelderland, Rhenen/Veenendaal, kaartblad 39E.
- Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 1).
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & Th.E. Wong (red.), 2003: *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten (Geologie van Nederland deel 7).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Verbraeck, A., 1977: *Geologische kaart van Nederland, schaal 1 : 50.000. Blad 39 Tiel Oost*. Opname o.l.v. A. Verbraeck. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

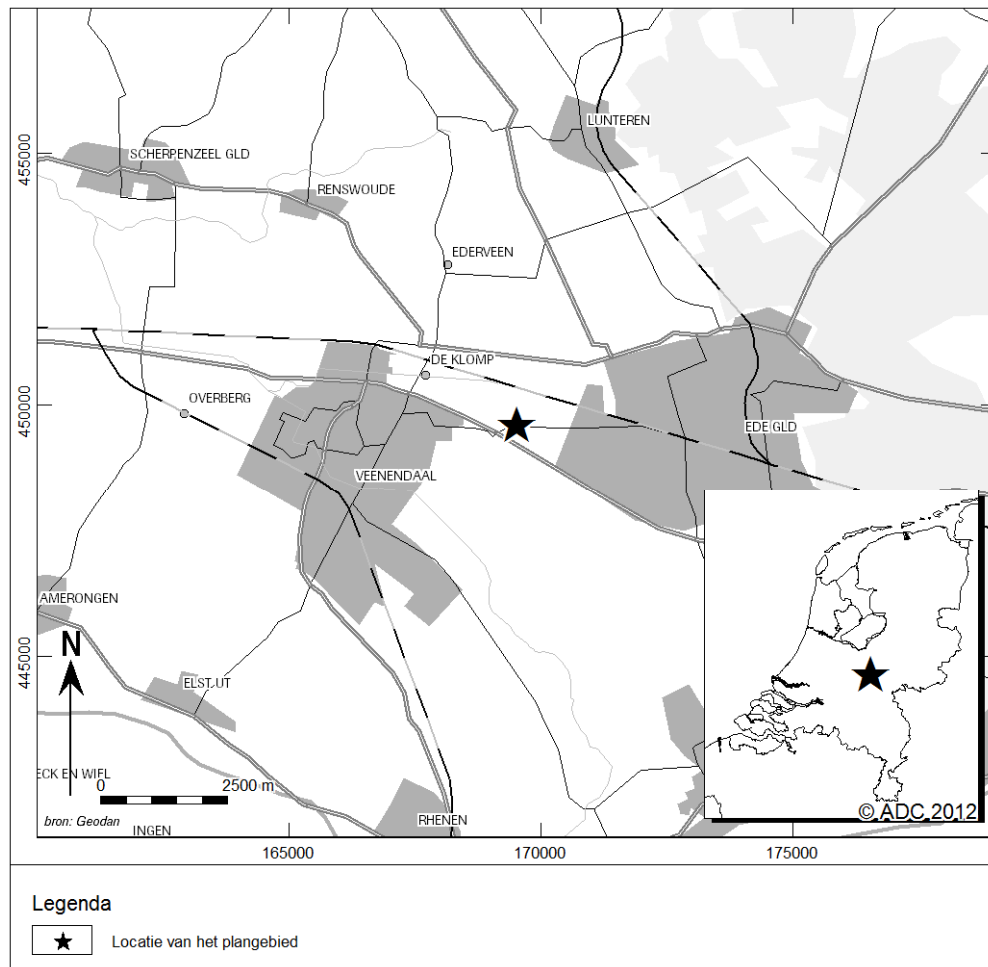
Geraadpleegde websites

<http://archis2.archis.nl>
<http://www.ahn.nl/viewer>
<http://www.kich.nl>
<http://www.watwaswaar.nl>

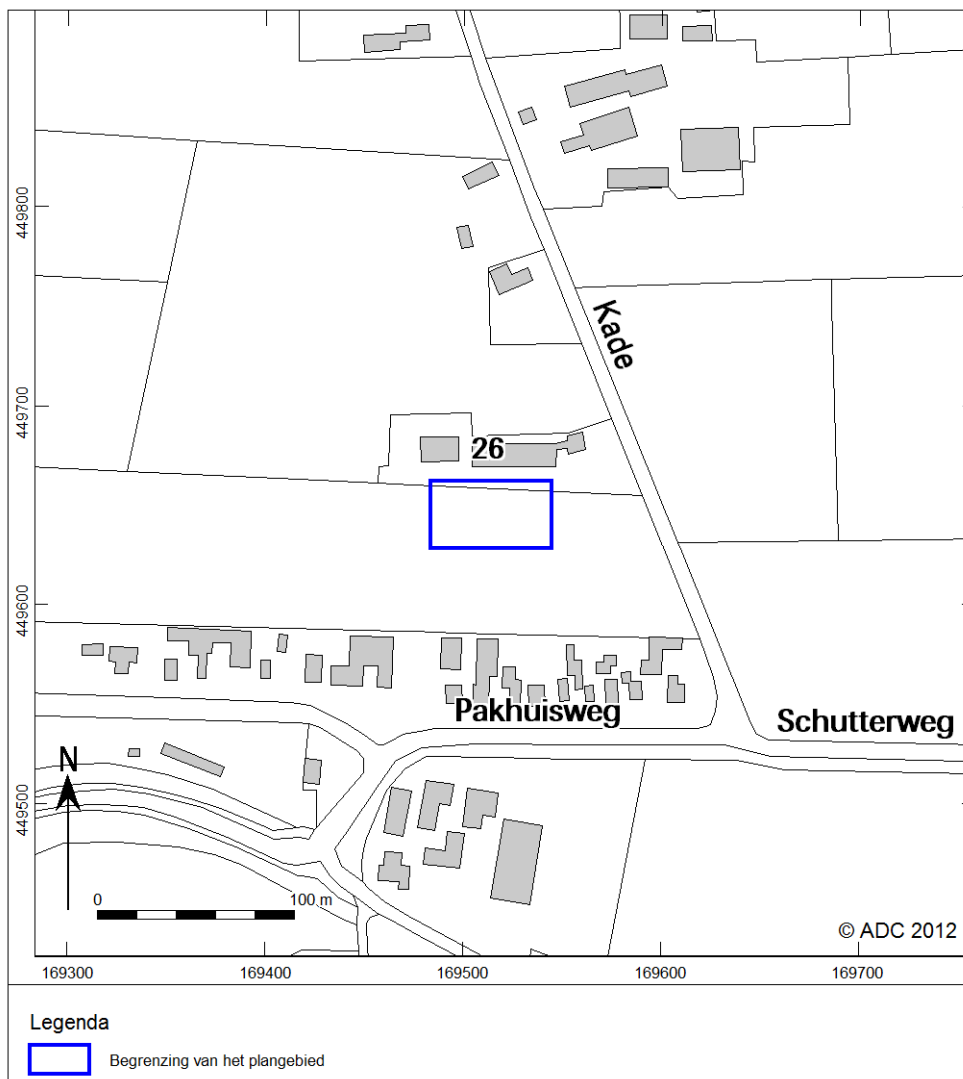
Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Toekomstige situatie (vervaardiger afbeelding: architectenbureau D.B.L. Lunteren B.V.)
Afb. 4 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
Afb. 5 Het plangebied op de Bonnekaart uit 1870
Afb. 6 Boorpuntenkaart

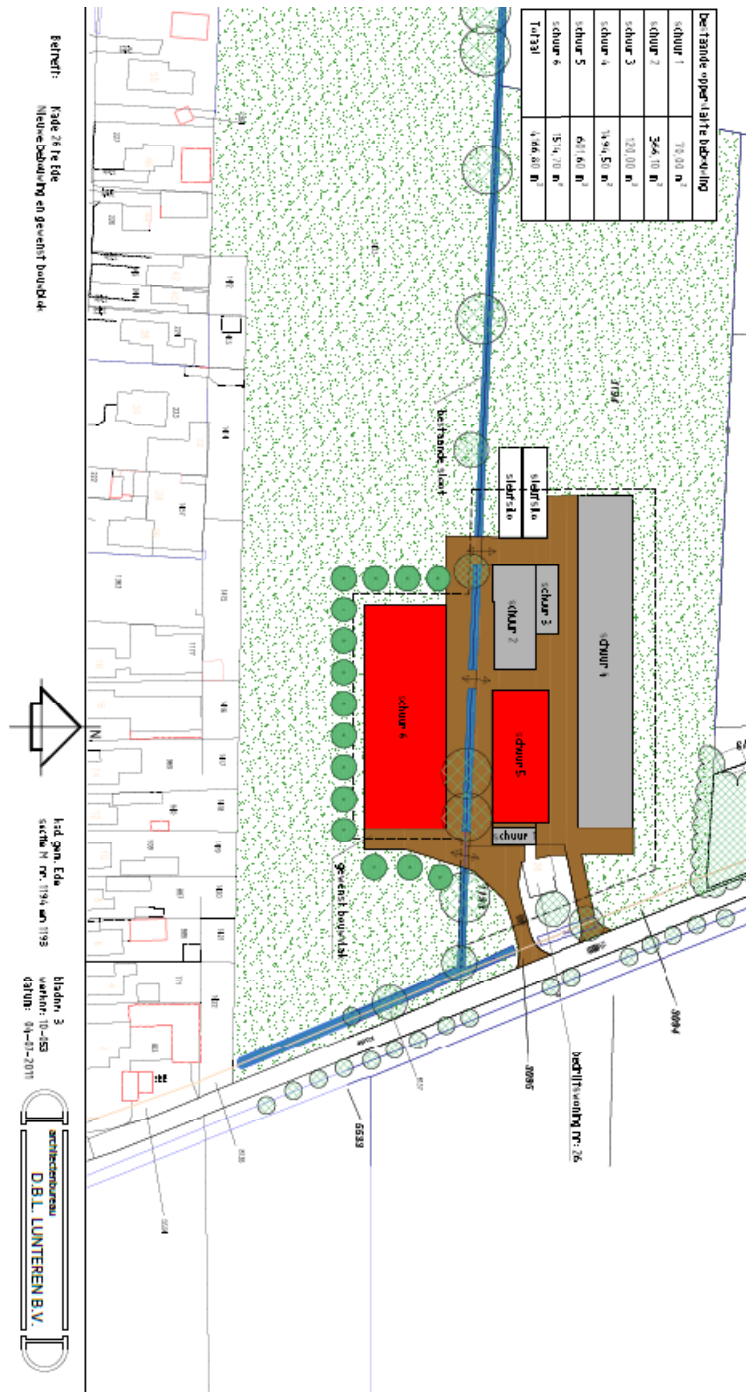
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



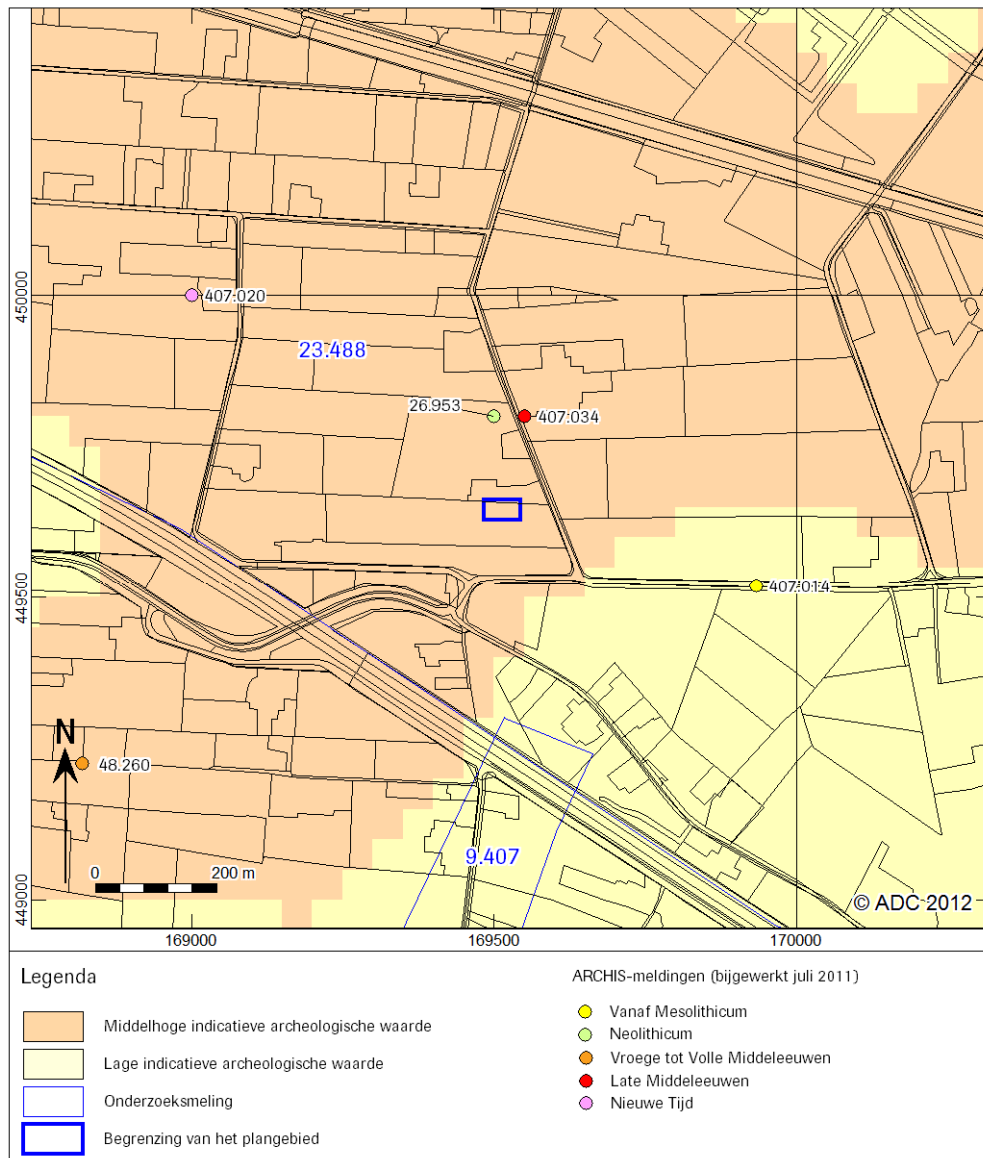
Afb. 1 Locatie van het plangebied



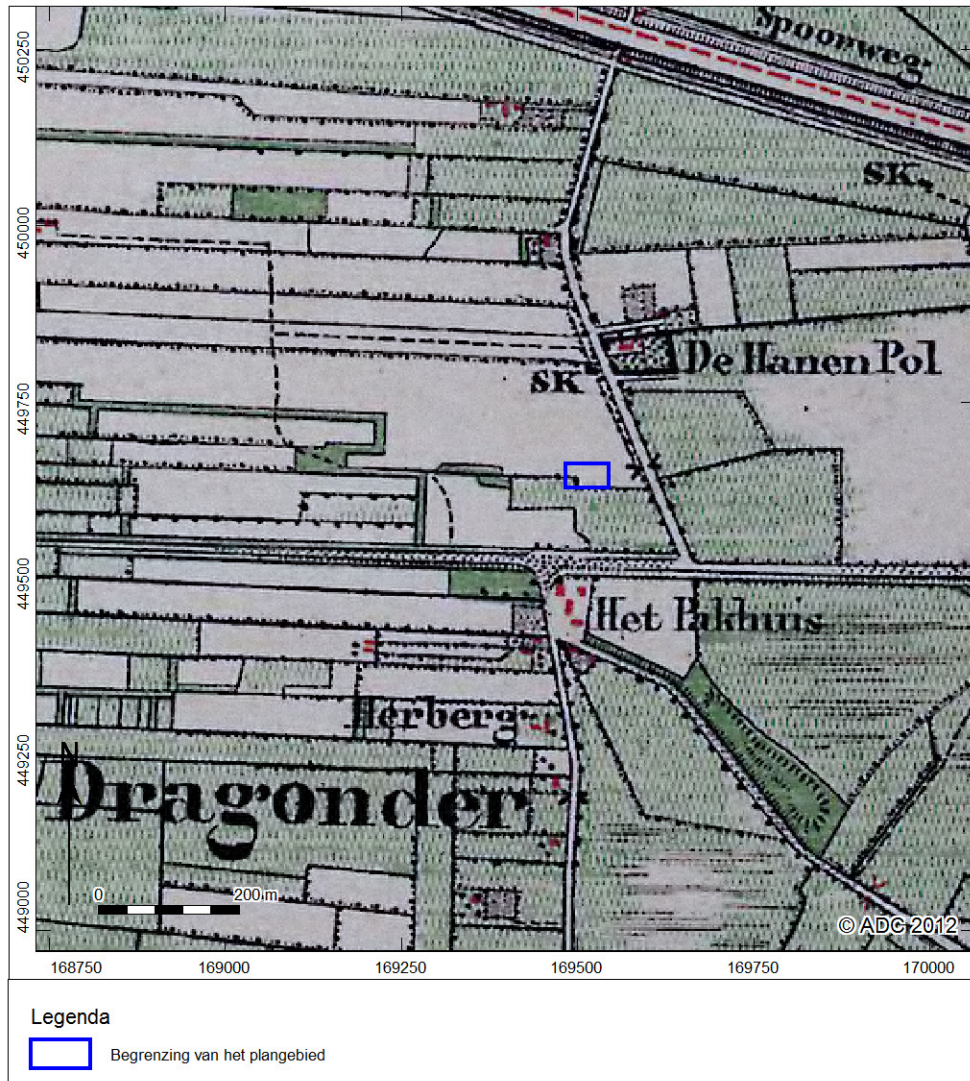
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



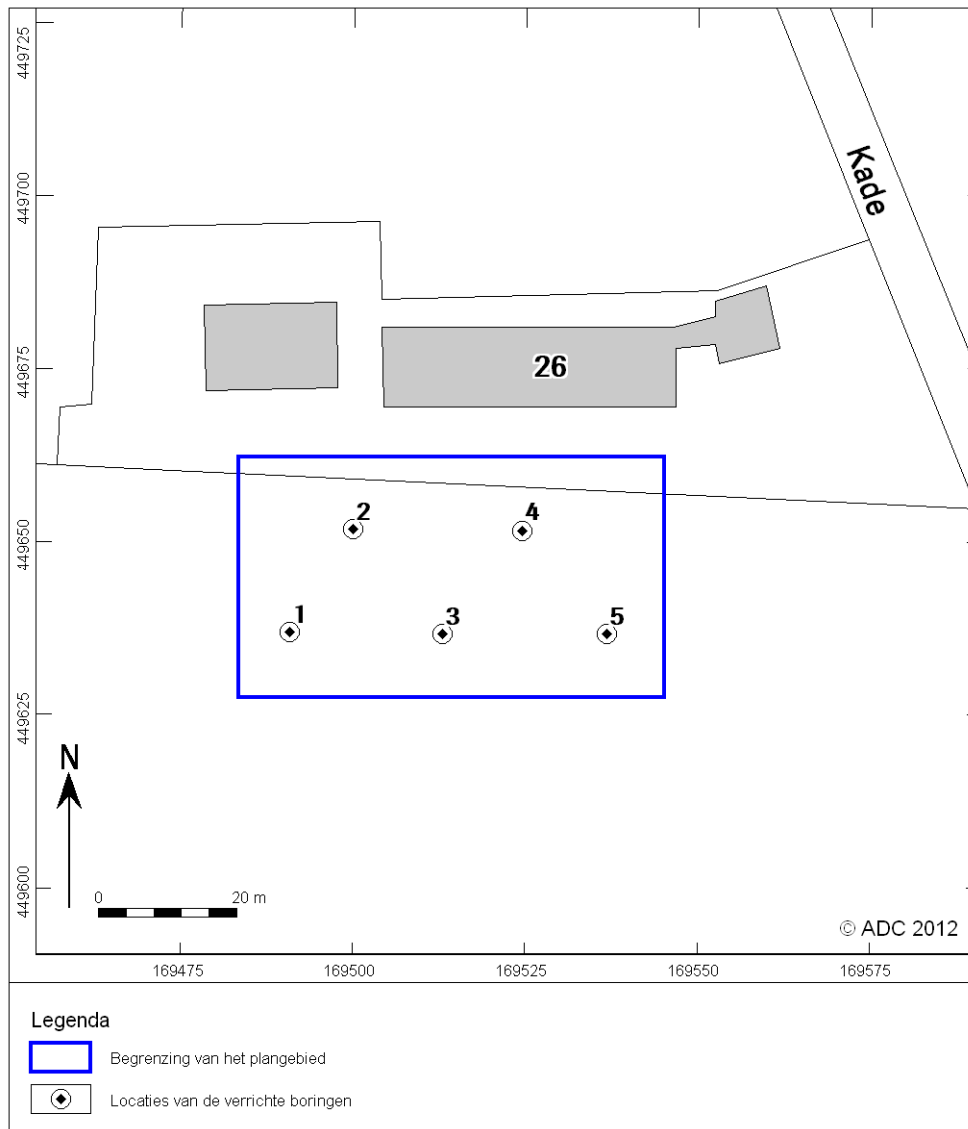
Afb. 3 Toekomstige situatie (vervaardiger afbeelding: architectenbureau D.B.L. Lunteren B.V.)



Afb. 4 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 5 Het plangebied op de Bonnekaart uit 1870



Afb. 6 Boorpuntenkaart