

Sint Janstraat te Oerle (gemeente Veldhoven)

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

J.M. Blom



Colofon

ADC Rapport 3252

Sint Janstraat te Oerle (gemeente Veldhoven)

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

Auteur: J.M. Blom

In opdracht van: SAB

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 26 november 2012

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

Status onderzoek: concept, 26 november 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	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Doelstelling en vraagstelling	7
2.2 Methodiek	8
2.3 Resultaten	8
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	10
3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	11
3.1 Plan van Aanpak	11
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	12
3.3 Conclusies	13
4 Aanbeveling	14
Literatuur	15
Geraadpleegde websites	15
Lijst van afbeeldingen en tabellen	15
Bijlage 1 Boorgegevens	

Samenvatting

In opdracht van SAB heeft ADC ArcheoProjecten in november 2012 ten behoeve van de bouw van een woning een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Sint Janstraat naast nr. 11 te Oerle (gemeente Veldhoven).

Op basis van het bureauonderzoek werden in het plangebied archeologische resten daterend vanaf het Laat-Paleolithicum verwacht. Voor resten uit de perioden tot Late Middeleeuwen geldt een hoge verwachting vanwege de ligging op een dekzandrug. Voor resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd geldt eveneens een hoge verwachting. Het plangebied bevindt zich namelijk in het dorp Oerle, waarvan de oorsprong teruggaat tot in de Vroege Middeleeuwen. Eventuele archeologische resten uit de periode tot de Late Middeleeuwen komen voor in een zogenoemde 'akkerlaag' onder een plaggendek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. Afhankelijk van de dikte van het plaggendek kunnen deze bewaard zijn gebleven. Afhankelijk van de ouderdom van het plaggendek komen eventuele archeologische resten uit de periode vanaf de Middeleeuwen en Nieuwe tijd in het plaggendek of aan het maaiveld voor. Hierbij kan worden gedacht aan funderingsresten van een boerderij of van bijgebouwen, waterputten en/of erfophogingen. Op oude kaarten is echter geen bebouwing te zien.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Ook werd een proefputje gegraven. Hieruit blijkt dat de ondergrond bestaat uit matig fijn dekzand met leemlagen. Dit wordt afgedekt door een ca. 50 cm dikke humeuze bovengrond, vermoedelijk een plaggendek, die kenmerkend is voor een enkeerdgrond. De overgang tussen het dekzand en het plaggendek verloopt scherp: er is noch een podzolbodem noch een oude akkerlaag waargenomen. Een eventuele vondstlaag zal waarschijnlijk zijn verdwenen, maar archeologische sporen kunnen echter nog aanwezig zijn. De aard van de lichtbruingele laag ter plaatse van boring 1 is niet duidelijk. Er zijn geen aanwijzingen door funderingsresten van laat- en postmiddeleeuwse bebouwing.

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P), teneinde gaafheid, omvang, datering en conservering van mogelijke archeologische resten en de aan- of afwezigheid van grondsporen vast te stellen. Vanwege de beperkte omvang van de te verstoren locatie kan, op basis van de resultaten, worden besloten tot een doorstart naar een definitieve opgraving. Vanaf een diepte van ca. 40 cm –mv worden aan de basis van het plaggendek en in de top van de C-horizont archeologische waarden daterend vanaf het Laat-Paleolithicum verwacht. De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

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

In het voorliggende rapport wordt een onderzoek beschreven waarvoor de volgende administratieve gegevens gelden:

Opdrachtgever:	SAB
Soort onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek
Aanleiding:	bouw woning
Locatie:	Sint Janstraat naast nr. 11
Plaats:	Oerle
Gemeente:	Veldhoven
Provincie:	Noord-Brabant
Kadastrale gegevens:	Veldhoven sectie ... nummer 1009
Kaartblad:	51D
Oppervlakte plangebied	ca. 370 m ²
Coördinaten:	153902/381373; 153910/381348; 153893/381344; 153889/381370
Bevoegde overheid:	gemeente Veldhoven
Deskundige namens de bevoegde overheid:	XXXXXX
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	54455
ADC-projectcode:	4140678
Auteur:	J.M. Blom
Projectmedewerkers:	J.M. Blom & R.M. van der Zee
Autorisatie:	R.M. van der Zee
Periode van uitvoering:	november 2012
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-5gix-6d

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied in de zone met een hoge verwachting (historische kernen en linten).¹ Om in deze zone een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen bij bodemingrepen groter dan 75 m² en dieper dan 30 cm beneden maaiveld, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

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 Behalve op de KNA is de uitvoering van het onderzoek tevens gebaseerd op de eisen van de gemeente Veldhoven om bij onduidelijkheid over de bodemopbouw een kijkgaatje te graven.

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.

¹ Nota Archeologische Monumentenzorg Veldhoven, 2008.

² SIKB 2010.

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

2.2 Methodiek

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 ca. 200 m rondom het plangebied.

In het plangebied is de bouw van een woning gepland. De totale oppervlakte van de nieuwbouw bedraagt 265 m². De bodem zal door de geplande graafwerkzaamheden tot 65 cm –mv worden verstoord.

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
Geologische kaart van Nederland 1:50.000 ³	Brabantse leem (Nu2) ⁴
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁵	bebouwd, rondom Oerle dekzandruggen, al dan niet met oud landbouw dek (3K14 en 3L5)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ⁶	bebouwd, rondom Oerle hoge bruine enkeerdgronden (zEZ23)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ⁷	ca. 25 m +NAP

In geologisch opzicht maakt het plangebied deel uit van het Brabants Massief dat gekenmerkt wordt door een stelsel van zuidoost-noordwest georiënteerde (tektonische) breuklijnen. De breuklijnen verdelen het Massief in slenken (dalingsgebieden) en horsten (opheffingsgebieden). Het plangebied ligt in de Roerdaalslenk (of Centrale Slenk).

Bepalend voor het huidige landschap zijn de eolische afzettingen uit de laatste fase van het Laat Pleistoceen. Onder invloed van klimaatsfluctuaties in het Weichselien (ca. 120.000-11.500 jaar geleden) werden onder periglaciale omstandigheden verschillende pakketten dekzand (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel) afgezet. Deze dekzanden hebben oudere afzettingen grotendeels afgedekt. De oude dekzanden, gekenmerkt door een relatief hoog leempercentage, zijn ten dele verspoeld door fluvioperiglaciale erosie, waardoor leemlagen ontstonden. Waar het oude dekzand intact is gebleven, heeft dit een dikte van 50 tot 80 cm. Over grote oppervlakken is op de leem en het oude dekzand een pakket jonge dekzanden afgezet. De dikte hiervan is vaak minder dan één meter. Op een aantal plaatsen is het jonge dekzand echter afgezet in de vorm van hoge ruggen met een dikte van enkele meters. Oerle is gelegen op een dergelijke dekzandrug. Door eeuwenlange bemesting is bovenop het oorspronkelijke maaiveld een dik humeus dek ontstaan.

In het Holoceen werd het laat-pleistocene dekzandrelief vastgelegd. Onder invloed van een belangrijke temperatuurstijging maakte de koudeminnende, open vegetatie van het Weichselien plaats voor een gesloten berkenbos, gevolgd door een vegetatie van meer warmteminnende soorten. Door de gesloten vegetatiestructuur bleven erosie- en sedimentatieprocessen voornamelijk beperkt tot watervoerende beekdalen en gebieden waar door overbeweiding en uitputting van de grond verstuiving op kon treden.

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):

Onderzoeksmeldings-nummer	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
28746	opgraving	Romeinse nederzetting	-
41675	bureau-/booronderzoek	plaggende 100-125 cm dikte, daaronder verrommelde laag	het plangebied is vrijgegeven vanwege beperkte verstoring
52558	begeleiding	nog niet bekend	-

³ Rijks Geologische Dienst 1985.

⁴ De Nuenengroep wordt tegenwoordig gerekend tot de Formatie van Boxtel.

⁵ Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst 1977.

⁶ Stichting voor Bodemkartering 1984.

⁷ <http://www.ahn.nl/viewer>

Waarnemingsnr	Omschrijving	Datering ⁸	Opmerking
14415	waterput	VME	gevonden bij niet-archeologische graafwerkzaamheden
31023	graven, kerk, nederzetting	VME-NT	gevonden bij opgraving
414410	versterking	ME-NT	op basis van archief

In ARCHISII zijn voor het onderzoeksgebied geen AMK-terreinen en vondstmeldingen geregistreerd.

Op de gemeentelijke verwachtingskaart krijgt het plangebied een hoge archeologische verwachting vanwege de ligging in een historische kern.⁹ Deze waarde wordt onderschreven door de vondst van nederzettingssporen en graven ca. 200 m ten noordwesten van het plangebied. Ten zuiden van het plangebied is een Romeinse nederzetting gevonden. Oudere resten zijn tot op heden niet aangetroffen in het onderzoeksgebied.

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

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut	1811-1832	bouwland
Bonnekaart ¹⁰	1929	bouwland
Topografische kaart ¹¹	1953, 1972 en 1991	onbebouwd
KICH ¹²	-	geen elementen

Uit archeologisch onderzoek in de kern van Oerle blijkt dat vanaf het dorp vanaf de 10^e eeuw bewoond is geweest. Er zijn, op basis van kaarten daterend vanaf het begin van de 19^e eeuw, geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van bebouwing in het plangebied (zie afb. 5). Aangezien erven zich door de eeuwen heen verplaatst kunnen hebben, kan het plangebied echter in de voorliggende periode wel bebouwd zijn geweest.

2.3.5 Beschrijving huidig gebruik

Het plangebied is momenteel braakliggend en begroeid met lage struiken.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat er geen kabels en leidingen door het plangebied lopen.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *“Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?”* kan als volgt worden beantwoord:

Ja, in het plangebied kunnen archeologische resten voorkomen daterend vanaf het Laat-Paleolithicum. Voor resten uit de perioden tot Late Middeleeuwen geldt een hoge verwachting vanwege de ligging op een hoger deel in het dekzandgebied. Voor resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd geldt eveneens een hoge verwachting. Het plangebied bevindt zich in het dorp Oerle, waarvan de oorsprong teruggaat tot in de Vroege Middeleeuwen. Eventuele archeologische resten uit de periode tot de Middeleeuwen komen voor in een zogenoemde ‘akkerlaag’ onder een plaggende en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. Afhankelijk van de dikte van het plaggende kunnen deze bewaard zijn gebleven.

⁸ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

⁹ Nota Archeologische Monumentenzorg Veldhoven, 2008.

¹⁰ Bureau Militaire Verkenningen 1929.

¹¹ Topografische Dienst.

¹² <http://www.kich.nl>

Een eventuele vondstenlaag is opgenomen onderin het plaggendek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het plaggendek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool.¹³ Archeologische sporen bevinden zich tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zijn door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Afhankelijk van de ouderdom van het plaggendek komen eventuele archeologische resten uit de periode vanaf de Middeleeuwen en Nieuwe tijd in het plaggendek of aan het maaiveld voor. Hierbij kan worden gedacht aan funderingsresten van een boerderij of van bijgebouwen, waterputten en/of erfophogingen.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht?*

Nee, het plangebied is niet voldoende onderzocht. Er kunnen archeologische waarden daterend vanaf het Laat Paleolithicum worden aangetroffen.

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

Geadviseerd wordt een verkennend booronderzoek uit te voeren.

3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 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. Tevens is de strategie voor het veldonderzoek afgestemd op de door de bevoegde overheid opgestelde richtlijnen (graven van een proefputje). Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek. Op 8 november 2012 werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd.

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:

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 is dekzand aanwezig.
- Ad 2. In het plangebied is een plaggendek aanwezig, dat niet verstoord is door grootschalige bodemingrepen.
- Ad 3. Onder het plaggendek zijn een akkerlaag en/of restanten van een podzolbodem aanwezig.

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

¹³ Groenewoudt 1994.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld:

- Zijn de hierboven genoemde hypothesen juist?
- Moet de specifieke archeologische verwachting worden aangepast? Zo ja, op welke wijze?
- 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)?
-

3.1.2 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:	3
Boorgrid:	geen
Maximale diepte boringen:	tenminste 25 cm in de top van de natuurlijke ondergrond, circa 150 cm –mv
Boormethode:	Edelman met diameter 7cm (handmatig)
Bemonstering:	verbrokkelen

Om beter inzicht te krijgen in de bodemopbouw wordt handmatig een proefputje gegraven.

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.¹⁴ De X- en Y-coördinaten worden 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.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie

Het terrein is braakliggend en begroeid met lage struiken en onkruid. In de zuidoosthoek is een tuinhuisje aanwezig, dat in vervallen staat verkeerde (zie afb. 3).

3.2.2 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 6. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1. Hier onder is een foto van het proefputje afgebeeld:



¹⁴ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

De drie boringen en het proefputje laten over het plangebied een vrijwel eenduidige bodemopbouw zien. Het opgeboorde materiaal betreft matig fijn kalkloos zand. Er kunnen hierin van boven naar beneden drie lagen worden onderscheiden:

- 1) zwak humeus zand, homogeen, 10 tot 55 cm dikte
- 2) zwak humeus zand, gele vlekken, 15 cm dikte
- 3) lichtgeel zand met leemlaagjes en roestvlekken, top op 45 tot 55 cm –mv

In boring 1 is boven pakket 3 een enkele decimeters dik pakket lichtbruingeel zand aangetroffen, dat wordt afgedekt door een 10 cm dikke humeuze toplaag. In de overige twee boringen is de humeuze toplaag (pakket 1) aanmerkelijk dikker. Onder deze laag is een humeuze laag met gele vlekken aangetroffen (pakket 2).

3.2.3 Interpretatie

Het opgeboorde materiaal wordt geïnterpreteerd als dekzand (Laagpakket van Wierden binnen Formatie van Bortel). Op dit natuurlijke materiaal (pakket 3, C-horizont) is een humeus dek gevormd. Ter plaatse van boringen 2 en 3 is een ca. halve meter dik plaggendek (pakket 1) aangebracht op de C-horizont. Tussen deze niveaus is een 15 cm dikke menglaag, een A-C-horizont aanwezig. De basis van het plaggendek is hier vermengd met de top van de C-horizont. Deze bodemopbouw is ook terug te vinden in het proefputje.

Ter plaatse van boring 1 wijkt de bodemopbouw enigszins af. Hier is op de C-horizont een lichtbruingeel laag aangetroffen, afgedekt door een 10 cm dik humeus dek. Het is niet duidelijk wat de aard van deze lichtbruingeel laag is.

In het grootste deel van het plangebied is een plaggendek aanwezig boven de C-horizont. Oude bodemhorizonten zijn niet waargenomen: deze zijn vermoedelijk opgenomen in het plaggendek. Het bodemtype kan vanwege de dikke humushoudende bovengrond worden gekarakteriseerd als een enkelegrond, zoals verwacht werd op basis van het bureauonderzoek. De aard van de lichtbruingeel laag ter plaatse van boring 1 is niet duidelijk.

3.3 Conclusies

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

- *Zijn de genoemde hypothesen, zoals vermeld in de specifieke archeologische verwachting, juist?*

De genoemde hypothesen zijn juist. De bodem van het plangebied is inderdaad opgebouwd uit dekzand. Op basis van de geraadpleegde kaarten en de aangetroffen bodemopbouw is dit echter wel waarschijnlijk. Op het natuurlijke materiaal is een plaggendek aanwezig. Er zijn geen aanwijzingen dat dit of het onderliggende natuurlijke materiaal is verstoord.

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

Nee, de specifieke archeologische verwachting hoeft niet te worden aangepast. Er kunnen in het plangebied archeologische waarden daterend vanaf het Laat Paleolithicum aanwezig zijn onder het plaggendek vanaf 40 cm –mv. In het plaggendek kunnen archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aanwezig zijn. Er zijn echter geen baksteenfragmenten of ander bouwmetaal aangetroffen die duiden op funderingsresten.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht?*

Nee, het plangebied is niet voldoende onderzocht.

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

Geadviseerd wordt een proefsleuvenonderzoek uit te voeren met een eventuele doorstart naar een definitieve opgraving. Op deze manier kunnen gaafheid, omvang, datering en conservering van mogelijke archeologische resten en de aan- of afwezigheid van grondsporen vast worden gesteld.

Vanwege de beperkte omvang van de te verstoren locatie kan, op basis van de resultaten, worden besloten tot een doorstart naar een definitieve opgraving.

4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P), teneinde gaafheid, omvang, datering en conservering van mogelijke archeologische resten en de aan- of afwezigheid van grondsporen te onderzoeken. Vanwege de beperkte omvang van de verstoren oppervlakte kan rekening worden gehouden met een eventuele doorstart naar een definitieve opgraving. Vanaf een diepte van ca. 40 cm –mv worden aan de basis van het plaggendek en in de top van de C-horizont archeologische waarden daterend vanaf het Laat-Paleolithicum verwacht.

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

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

- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1929: *Veldhoven, blad 690, 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).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Nota Archeologische Monumentenzorg Veldhoven**, 2008.
- Rijks Geologische Dienst**, 1985: *Geologische Kaart van Nederland, 51 West Eindhoven*, Haarlem.
- SIKB**, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1984: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 51 West, Eindhoven*, Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst**, 1977: *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 51 Eindhoven*, Wageningen/Haarlem.
- Verhoeven, M.P.F.**, 2003: *Landinrichtingsgebied Wintelre-Oerle; een archeologische verwachtings- en advieskaart*, RAAP-rapport 872, Amsterdam.

Geraadpleegde websites

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

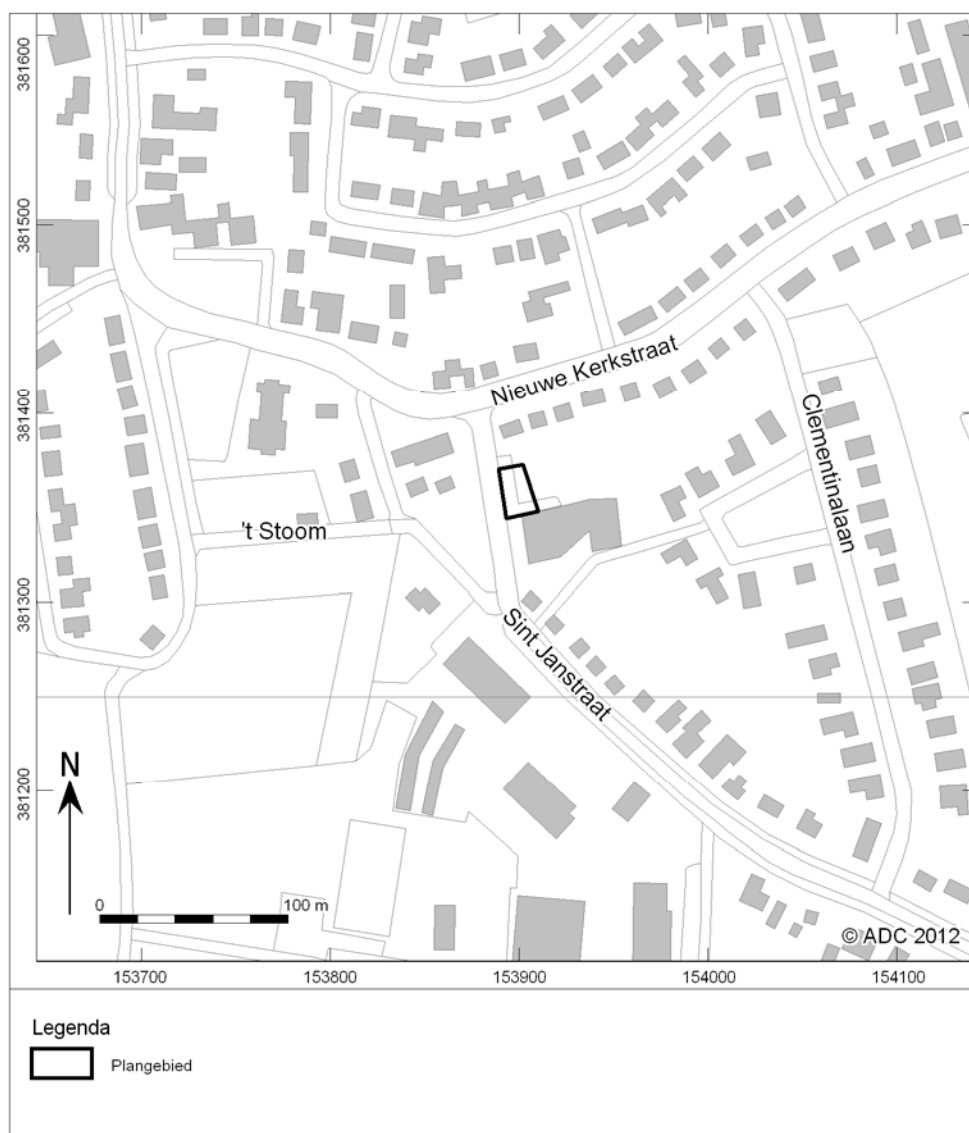
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
 Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
 Afb. 3 Het plangebied tijdens het veldonderzoek
 Afb. 4 Archeologische beleidsadvieskaart gemeente Veldhoven en ARCHIS-meldingen
 Afb. 5 Locatie van het plangebied op de minuutplan
 Afb. 6 Boorpuntenkaart

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



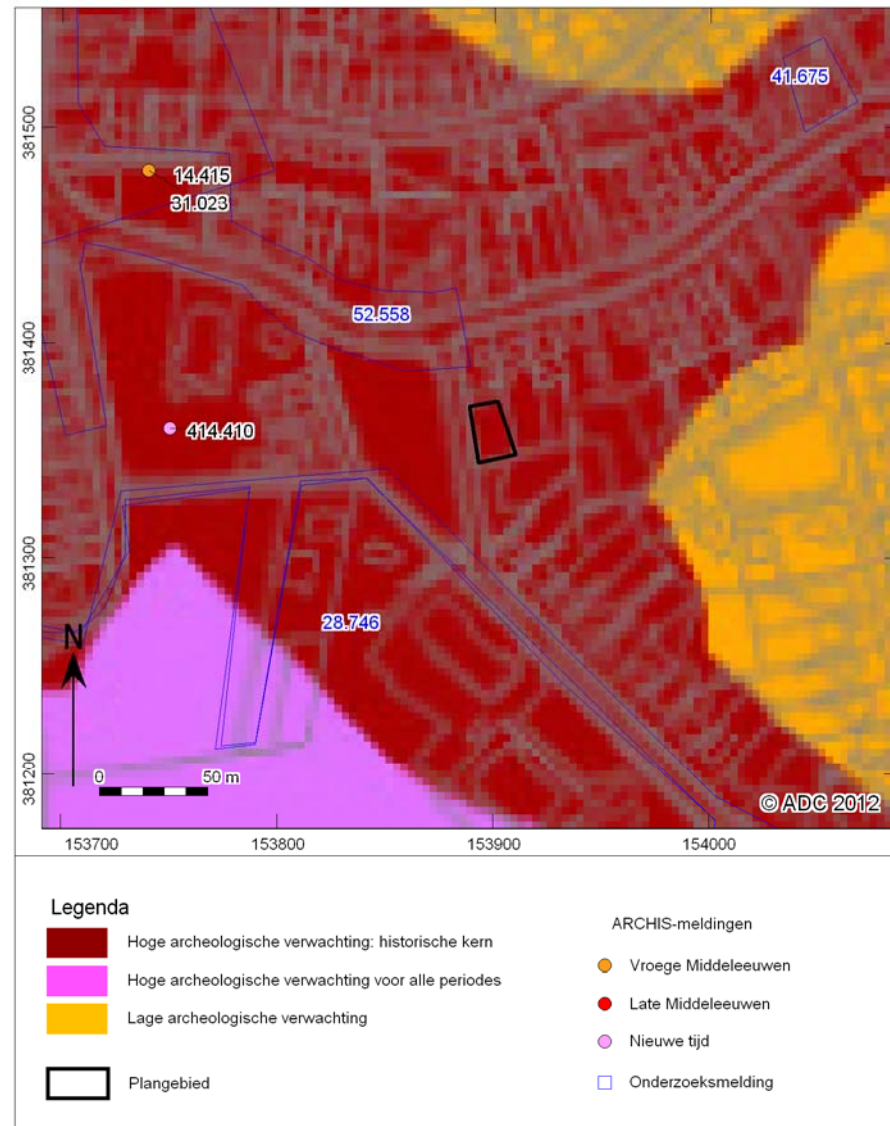
Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



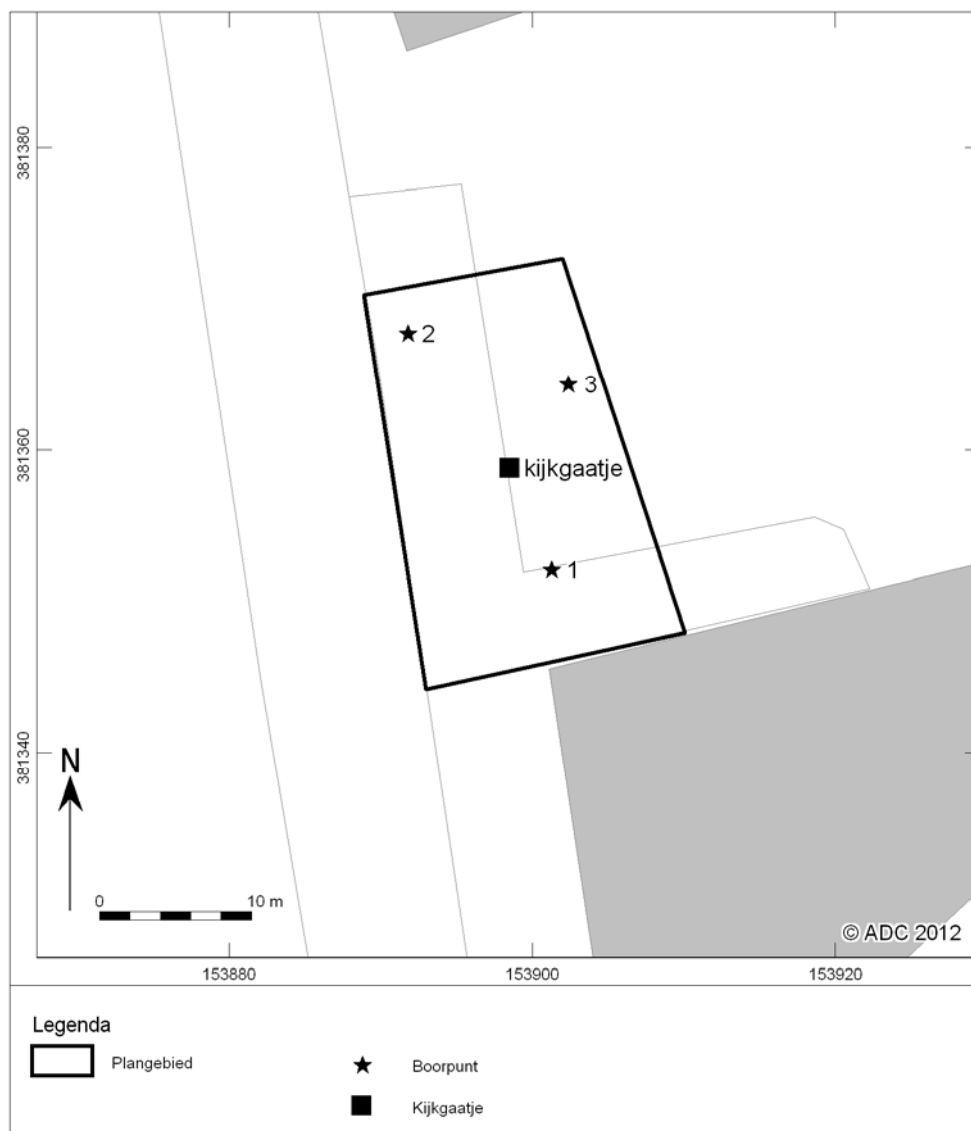
Afb. 3 Het plangebied tijdens het veldonderzoek



Afb. 4 Archeologische beleidsadvieskaart gemeente Veldhoven en ARCHIS-meldingen



Afb. 5 Locatie van het plangebied op de minuutplan



Afb. 6 Boorpuntenkaart