

**Aan de Schoolstraat en de
Scheerman te Moergestel**
rapport 1879

Aan de Schoolstraat en de Scheerman te Moergestel (gemeente Oisterwijk)

Een Bureauonderzoek

**J.A.G. van Rooij
J. Huizer**



Colofon

ADC Rapport 1879

Aan de Schoolstraat en de Scheerman te Moergestel (gemeente Oisterwijk)
Een Bureauonderzoek

Auteurs: J.A.G. van Rooij en J. Huizer

In opdracht van: Verhoeven Milieutechniek BV

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, april 2009

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 978-90-6836-869-7

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

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Doelstelling en vraagstelling	7
2 Methoden	7
3 Resultaten	7
3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)	7
3.2 Beschrijving van de huidige situatie (LS02)	8
3.3 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)	8
3.4 Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)	9
3.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)	10
4 Conclusies	11
5 Aanbeveling	11
Literatuur	12
Lijst van afbeeldingen en tabellen	12

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Oisterwijk
Plaats:	Moergestel
Toponiem:	Aan de Schoolstraat en de Scheerman
Kadastrale gegevens:	MGT01, Sectie B, perceelnummer 8190
Kaartblad:	51 west
Coördinaten:	140.616-394.469; 140.597-394.386; 140.676-394.358; 140.685-394.456.
Bevoegde overheid:	Gemeente Oisterwijk
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Mevr. J. Rama-Alberto. Het rapport is op 16 april door mevrouw Rama-Alberto goedgekeurd.
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	34414
ADC-projectcode:	4109750
Periode van uitvoering:	April 2009
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten te Amersfoort



Samenvatting

In opdracht van Verhoeven Milieutechniek BV heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied op de hoek van de Schoolstraat en de Scheerman in Moergestel (gemeente Oisterwijk). In het plangebied zullen tien starterswoningen, vijf sociale huurwoningen en 22 parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Het bureauonderzoek bestond uit zes onderdelen (KNA-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 werd een gespecificeerde verwachting van het gebied opgesteld (specificatie LS05). Hierin werd verwoord of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht.

In het hele plangebied worden archeologische resten verwacht uit alle archeologische perioden. Het vondstniveau wordt verwacht onder het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het esdek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Archeologische sporen zullen zich naar verwachting bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextype en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

Het advies is om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een verkennend booronderzoek, teneinde inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden en met als doel kansarme zones uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor de volgende fasen. Met name dient te worden bepaald of het esdek binnen het plangebied aanwezig is en of deze intact is, alsmede de top van de C-horizont.

*Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.*

Periode	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	1500 - heden
Middeleeuwen:	450 – 1500 na Chr.
Late-Middeleeuwen	1050 - 1500 na Chr.
Vroege-Middeleeuwen	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	800 – 12 voor Chr.
Late-IJzertijd	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	500 - 250 voor Chr.
Vroege-IJzertijd	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	2000-800 voor Chr.
Late-Bronstijd	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege-Bronstijd	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd):	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	6450 -4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Verhoeven Milieutechniek BV heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied op de hoek van de Schoolstraat en de Scheerman in Moergestel (gemeente Oisterwijk). In het plangebied zullen tien starterswoningen, vijf sociale huurwoningen en 22 parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 1 april 2009 door: J. Huizer (prospector), J.A.G. van Rooij (archeoloog) en E. Lohof (senior prospector).

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.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld voor het plangebied:

- 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?

2 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.

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.

3 Resultaten

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

Het plangebied ligt aan de Schoolstraat en de Scheerman en heeft een oppervlakte van circa 7100 m². Het wordt begrensd door de Scheerman in het zuiden, de Schoolstraat in het oosten en huizen in het noorden en westen. De exacte locatie is weergegeven in afbeelding 1 en 2.

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, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 500 m rondom het plangebied.



In het plangebied is nieuwbouw gepland. Hierbij zal het gehele gebied worden bebouwd met tien starterswoningen, vijf sociale huurwoningen en 22 parkeerplaatsen (afb. 3). Het is tot op heden niet bekend of deze gebouwen onderkelderde gaan worden, maar zij worden waarschijnlijk wel voorzien van een grondfundering. De minimale verstoringsdiepte zal dan 100 cm –mv bedragen.

Voor het plangebied is in maart 2009 een bodemonderzoek uitgevoerd door Verhoeven Milieutechniek bv. Uit de boorkolommen blijkt dat ten minste de bovenste 50 cm van de bodem bestaat uit matig humeus, onverstoord zwartbruin zand. Slechts in één boring zijn in de eerste 50 cm puinresten aangetroffen. Zeer waarschijnlijk betreft deze laag het esdek. Verder naar beneden toe blijft het volgens de boorstaat tot ongeveer 200 cm humeus. Het grondwaterstand is vastgesteld op 160 cm –mv.

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

3.2 Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland. Het noordwestelijke deel van het plangebied is bebost. Volgens de bodemkaart bevindt de gemiddeld hoogste grondwaterstand zich op 40 tot 80 cm –mv en de laagste op dieper dan 120 cm –mv. Volgens het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland) bevindt het plangebied zich op een hoger gelegen deel in de omgeving. Naar het oosten toe is het gebied aanzienlijk lager (afb. 4).

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

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Historische situatie
Kadastrale minuut uit 1832 ¹	Het plangebied is geheel in gebruik als bouwland.
Historische kaart uit 1838 en 1840 ²	onbebouwd
Bonnekaart uit 1913 ³	Het plangebied is onbebouwd en lijkt deel uit te maken van de 'Kerkakkers'. Direct ten zuiden van het plangebied bevindt zich een korenmolen (K.M.), ten noordwesten bevindt zich bebouwing in de vorm van wellicht een boerderij en ten oosten en westen heeft een weg gelegen. De westelijk gelegen weg is de Zandweg en stamt uit de eerste helft van de 19 ^e eeuw. Ten oosten van het plangebied lijkt lager gelegen gebied te zijn (afb. 5).
Bonnekaart uit 1930 ⁴	Idem aan 1913
Topografische kaart uit 1964 ⁵	Plangebied onbebouwd
Topografische kaart uit 1983 ⁶	Binnen het plangebied bevindt zich nu een bos. Voor de rest ongewijzigd.

De plaats Moergestel wordt voor het eerst genoemd in 1147, en wordt gezien als een samenstelling tussen *moerveen* (veenland, wingebied van turf) en *gastel*, hetgeen geïnterpreteerd kan worden als bos op hoge zandgronden.⁷ Ten zuiden hiervan bevindt op de hoek van de Schoolstraat en de Scheerman het plangebied. Met zekerheid kan gezegd worden dat het plangebied vanaf de eerste helft van de 19^e eeuw tot op heden onbebouwd is geweest en mogelijk deel uit gemaakt heeft van de kerkakkers.

Direct ten zuiden van het plangebied staat sinds 1852 een zogenaamde standerdmolen. Deze korenmolen is vanuit het nabijgelegen Biest-Houtakker verplaatst naar de Schoolstraat. De kast van de huidige molen bevat meerdere delen die dateren uit circa 1600.⁸ Direct ten noordwesten van het plangebied heeft bebouwing gestaan in de vorm van een woonhuis of boerderij. Het plangebied wordt in het oosten en westen omsloten door twee wegen. De westelijk gelegen weg wordt de Zandweg genoemd en stamt uit de eerste helft van de 19^e eeuw. Uit de bonnekaart van 1913 blijkt dat het gebied ten oosten van het plangebied aanzienlijk lager ligt.

Aan de hand van de historische situatie blijkt dat binnen het plangebied waarschijnlijk geen bodemverstoring heeft opgetreden. Mogelijk geldt dit wel voor het gedeelte waar nu bomen zijn gesitueerd.

¹ www.watwaswaar.nl, geraadpleegd op 1 april 2009

² Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990.

³ Bureau Militaire verkenningen 1913.

⁴ Bureau Militaire verkenningen 1930.

⁵ www.watwaswaar.nl.

⁶ www.watwaswaar.nl.

⁷ Berkel en Samplonius 2006

⁸ www.molendatabase.nl



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

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Type informatie	Informatie
Geomorfologie ⁹	Dekzandrug, al dan niet met oud landbouwdek (4K14)
Bodemkunde ¹⁰	Hoge zwarte enkeerdgronden met lemig fijn zand, grondwatertrap VII (zEZ23-VII)
Geologie ¹¹	Neunen groep, eolische periglaciaire afzettingen met Löss en dekzand dikker dan 2 m (Nu1).

In het plangebied komt geologisch gezien de Nuenen Groep voor. Dit is een verzamelnaam voor de Formatie van Twente en de Formatie van Eindhoven. Deze formaties bestaan uit tijdens de voorlaatste en laatste ijstijden door de wind aangevoerd materiaal, dat enigszins door verspoeling en uitblazing is beïnvloed.¹² Dit manifesteert zich geomorfologisch in het plangebied als dekzandruggen.

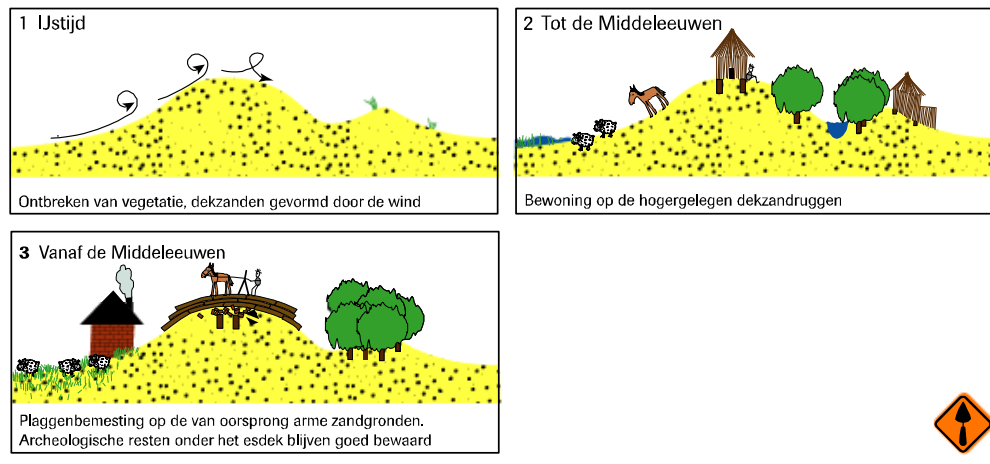
Bodemkundig gezien worden binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden (esdekken) verwacht:

De ontwikkeling van een esdek

De Nederlandse zandgebieden bestaan uit een reliëfrijk landschap met hogergelegen dekzandruggen en tussenliggende vlakten. De dekzandruggen zijn ontstaan in de laatste ijstijd, toen Nederland een koud en droog klimaat had. Het was hier een poolwoestijn en er was vrijwel geen vegetatie, waardoor de wind vrij spel had en voor grootschalige zandverstuivingen heeft gezorgd. De richting van deze dekzandruggen, die andere afzettingen afdekken, is bepaald door de overheersende windrichting gedurende de ijstijden. De tussenliggende vlakten worden doorsneden door beken.

Deze dekzandruggen zijn al bewoond geweest vanaf de laatste ijstijd (ca. 10.000 jaar geleden). Deze gebieden waren aantrekkelijk omdat ze hoog en droog liggen. Het zijn echter van oorsprong arme zandgronden waar landbouw weinig zinvol is. Al aan het begin van onze jaartelling is men daarom begonnen met bemesting. In de Middeleeuwen woonden de mensen vooral op de flanken van de dekzandruggen en ze hebben op de hogergelegen delen gewassen verbouwd. Vanaf dat moment zijn de landbouwgronden op de dekzandruggen intensief bemest met potstalmest die vermengd werd met heideplaggen. De mest verzamelden de boeren in de stallen waar de schapen voornamelijk in de winter verbleven.

Deze oude bouwlandgronden worden ook wel esdekken genoemd. Gebieden met een esdek zijn archeologisch interessant omdat zij oudere archeologische resten op de dekzandruggen afdekken. Onder deze essen zijn deze resten vaak goed bewaard gebleven. In de loop der eeuwen zijn door het ploegen typische bolvormige akkers ontstaan die nog steeds goed herkenbaar zijn in het landschap.



⁹ Stichting voor Bodemkartering 1984.

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering 1975.

¹¹ Stichting voor Bodemkartering 1985.

¹² Rijks Geologische dienst 1985



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

Bron	Omschrijving
IKAW Cultuurhistorische waardenkaart provincie Noord-Brabant	Hoge indicatieve archeologische waarde Historische geografie: redelijk hoog Historische zichtrelatie: molenbiotoop Archeologische waarde: hoog of middelhoog Historische bouwkunst: Molen
AMK waarnemingen ARCHISII	geen Een fragment roodbakkerend geglazuurd aardewerk uit de Nieuwe Tijd en een aantal fragmenten aardewerk uit de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen ¹³
vondstmeldingen ARCHISII onderzoeksmeldingen ARCHISII	geen In totaal zijn er in het onderzoeksgebied vier onderzoeksmeldingen bekend. Het betreffen allen booronderzoeken. ¹⁴

De ligging van de waarden is weergegeven in afb. 6

Volgens de Cultuurhistorische waardenkaart van Noord-Brabant is de waardering redelijk hoog, bevindt het plangebied zich in een molenbiotoop en is de archeologische waarde middelhoog of hoog. De Indicatieve Kaart Archeologische Waarde geeft het plangebied een hoge indicatieve waarde. Deze waarde staat in verband met de verwachte esdekken binnen het plangebied.

Voor een gebied 300 meter ten westen van het plangebied heeft in 1999 een booronderzoek plaatsgevonden. Hierbij werd een vuursteenafslag op een dekzandkop aangetroffen. Omdat de ondergrond in het plangebied sterk verstoord was, kon niet bepaald worden of de afslag ook daadwerkelijk afkomstig was van waar het gevonden werd. Op grond van deze resultaten werd voor dat plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd. Op circa 600 tot 900 meter ten zuidoosten van het plangebied zijn verder nog drie booronderzoeken uitgevoerd. Deze bevatten in ARCHISII echter geen selectieadvies of toelichting.

Circa 110 m ten noordoosten van het plangebied zijn negen vondsten gedaan op een akker met een esdek van gemiddeld 85 cm dik. Het betreffen aardewerkfragmenten daterend vanaf de IJzertijd tot en met de Middeleeuwen, met een dominantie van Romeins materiaal. Ten slotte is op 720 m ten zuidwesten van het plangebied een fragment roodbakkerend geglazuurd aardewerk aangetroffen met opschrift "Joseph soon van Jacob". Dit fragment aardewerk kan gedateerd worden in het begin van de Nieuwe Tijd.

3.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

In het hele plangebied worden archeologische resten verwacht uit alle archeologische perioden. Het vondstniveau wordt verwacht onder het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het esdek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool.¹⁵ Archeologische sporen zullen zich naar verwachting bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextype en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

Volgens het rapport van het milieukundig bodemonderzoek is het esdek minimaal 50 cm dik. En zal de bodem in de toekomstige inrichtingsplannen waarschijnlijk tot een meter verstoord worden door grondfunderingen. Eventuele aanwezige archeologische resten zullen door deze plannen verloren gaan. Verder dient opgemerkt te worden dat aan de hand van de historische situatie geen grootschalige verstoringen verwacht worden. Mogelijk geldt dit niet voor het gedeelte van het plangebied dat nu bebost is.

¹³ Resp. waarnemingnummers 14.045 en 14.622

¹⁴ Resp. onderzoeksmeldingnummers 3299, 27649 en 27650

¹⁵ Groenewoudt 1994.



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?

Binnen het plangebied is waarschijnlijk een esdek aanwezig. Eventuele archeologische resten zullen in het onderste gedeelte van het esdek en in de top van de natuurlijke C-horizont aanwezig zijn.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?

Tijdens het milieukundig bodemonderzoek is waarschijnlijk een esdek aangetroffen. Dit is minimaal 50 cm dik. Wanneer de huidige geplande bodemingreep gaat plaatsvinden, worden de archeologische waarden verstoord.

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Niet van toepassing

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?

Wanneer de bodem verstoord gaat worden, adviseert ADC ArcheoProjecten om een inventariserend veldonderzoek te laten uitvoeren door middel van een verkennend booronderzoek.

5 Aanbeveling

Het advies is om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een verkennend booronderzoek, teneinde inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden en met als doel kansarme zones uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor de volgende fasen. Met name dient te worden bepaald of het esdek binnen het plangebied aanwezig is en of deze intact is, alsmede de top van de C-horizont.

Op basis van de nu bekende gegevens zijn voor het verkennend booronderzoek vijf boringen noodzakelijk. Deze kunnen worden geplaatst in een 40m x 50m grid en worden gezet met een 7cm Edelmanboor tot op het archeologisch relevante niveau (top van de C-horizont). Het opgeboorde materiaal wordt bestudeerd op het voorkomen van archeologische indicatoren door het versnijden en te verbrokkelen.

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een Plan van Aanpak (PvA)



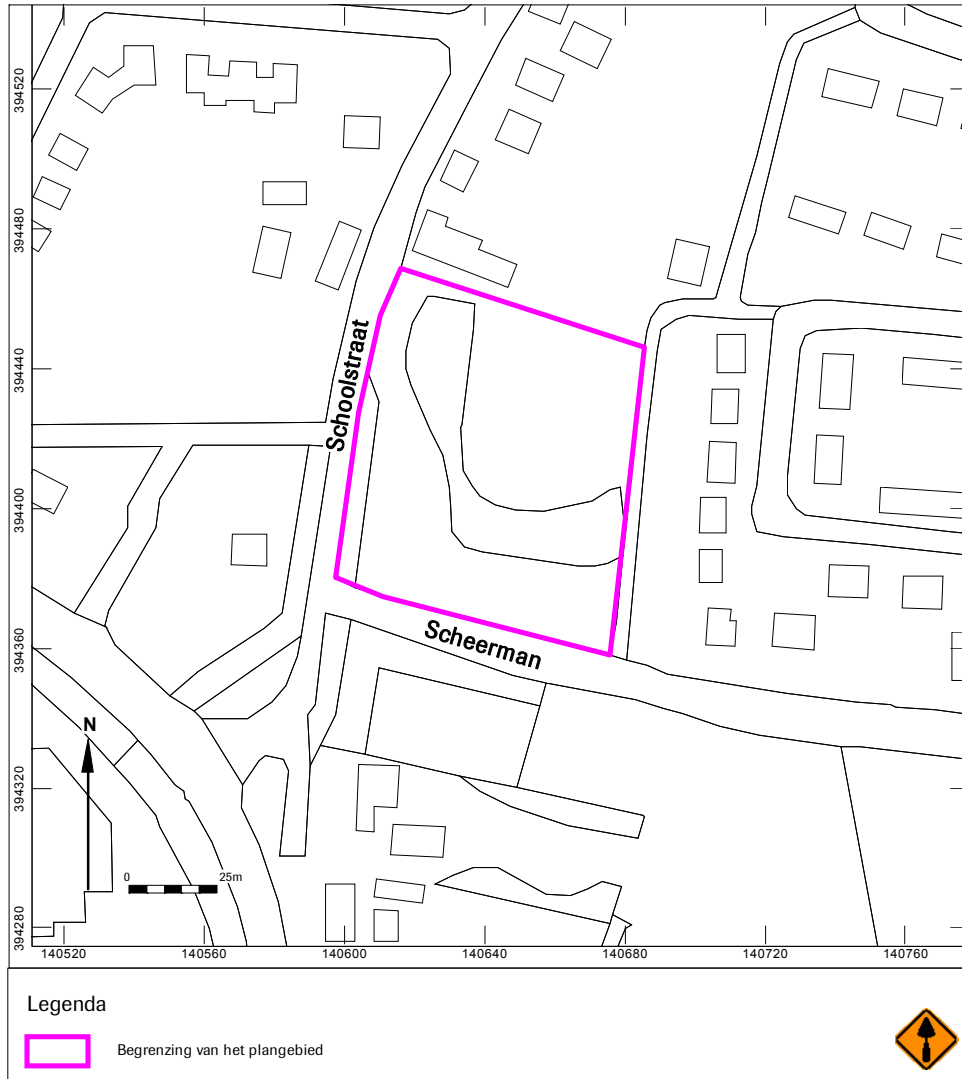
Literatuur

- Berkel, G., van & K. Samplonius 2006: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*. Uitgeverij het Spectrum.
- Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1913 en 1930): Oirschot, blad NR 647, 1:25.000.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- 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.
- Stichting voor Bodemkartering, 1984: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad NR 51 West Eindhoven*.
- Stichting voor Bodemkartering, 1975: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad NR 51 West en Oost Eindhoven*
- Stichting voor Bodemkartering, 1985: *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad NR 51 West Eindhoven*
- Rijks Geologische Dienst, 1985: *Toelichting bij de Geologische kaart van Nederland 1:50.000 NR 51 west, Eindhoven*.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857*, Groningen.

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Toekomstige inrichtingsplannen
- Afb. 4 Locatie van het plangebied op het AHN. Blauw is laag gelegen (8,75 m + NAP) en rood is hooggelegen (13,5 m + NAP).
- Afb. 5 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1913
- Afb. 6 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen

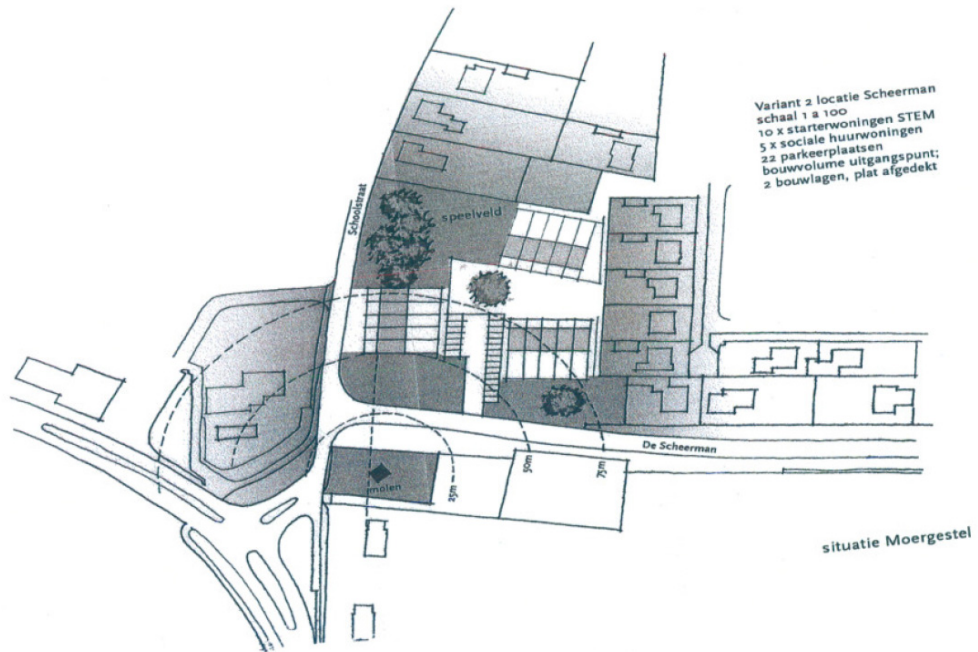
Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.



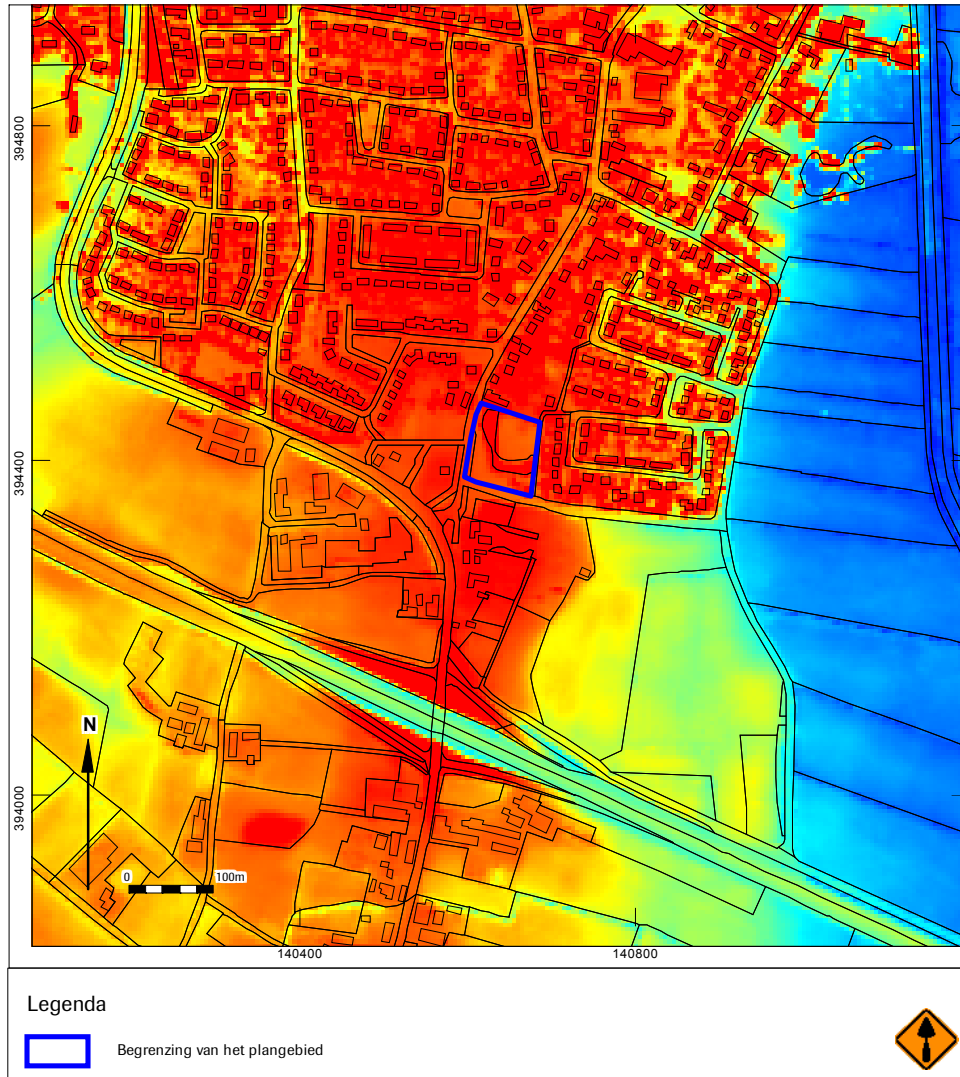
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Stedenbouwkundige opzet



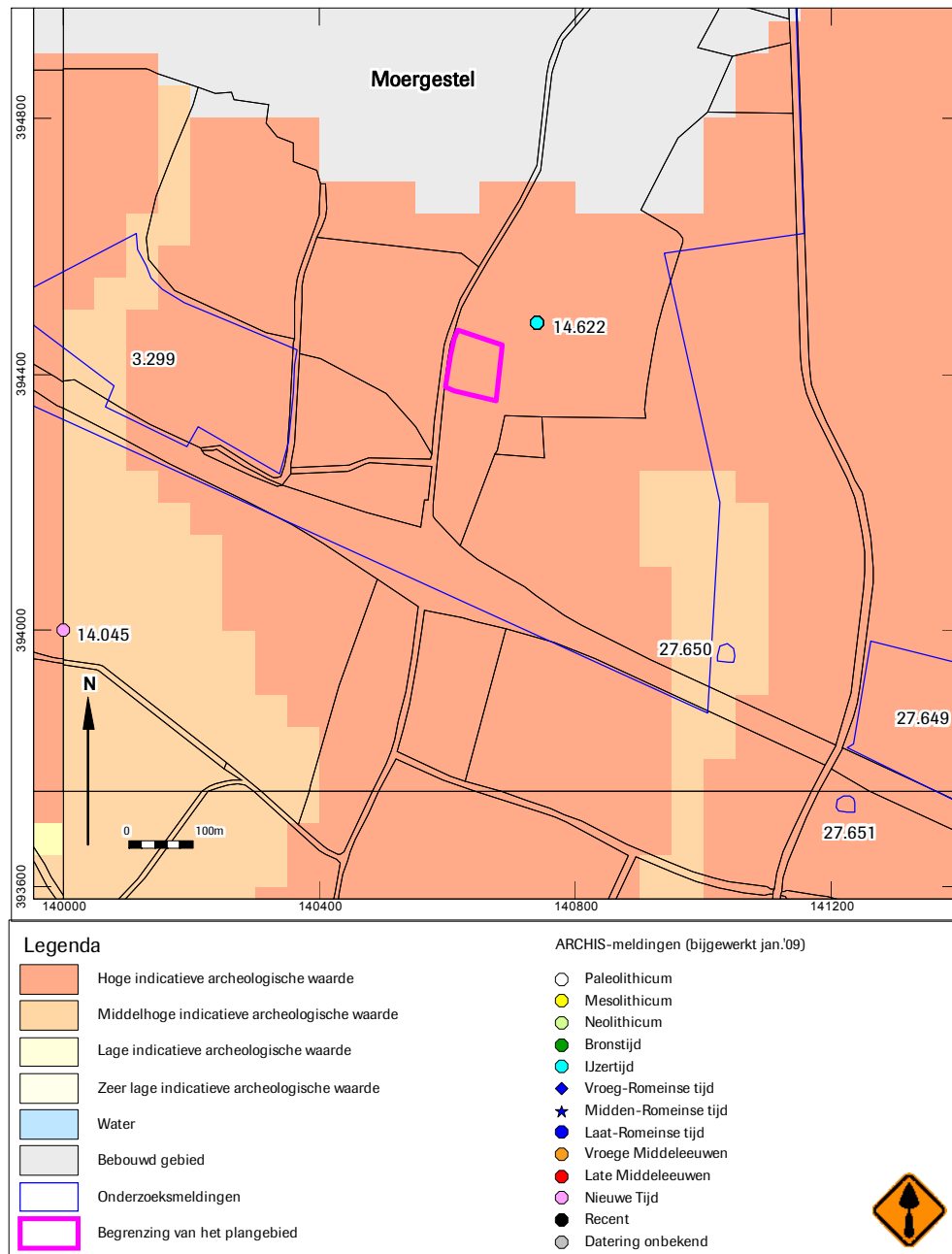
Afb. 3 Toekomstige inrichtingsplannen



Afb. 4 Locatie van het plangebied op het AHN. Blauw is laag gelegen (8,75 m + NAP) en rood is hooggelegen (13,5 m + NAP).



Afb. 5 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1913.



Afb. 6 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen

Schoolstraat en De Scheerman te Moergestel

rapport 1965

Schoolstraat en De Scheerman te Moergestel (gemeente Oisterwijk)

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

J.A.G. van Rooij
J. Huizer



Colofon

ADC Rapport 1965

Schoolstraat en De Scheerman te Moergestel (gemeente Oisterwijk)
Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteurs: J.A.G. van Rooij en J. Huizer

In opdracht van: Verhoeven Milieutechniek bv

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, augustus 2009
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 978-90-6836-955-7

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

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Doelstelling en vraagstelling	7
2 Resultaten bureauonderzoek	7
3 Inventariserend Veldonderzoek	8
3.1 Methoden	8
3.2 Resultaten booronderzoek (VS03)	9
3.3 Interpretatie	9
4 Conclusies	10
5 Aanbeveling	10
Literatuur	11
Lijst van afbeeldingen en tabellen	11
Bijlage 1 Boorgegevens	15

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Oisterwijk
Plaats:	Moergestel
Toponiem:	Schoolstraat en De Scheerman
Kadastrale gegevens:	MGT01, Sectie B, perceelnummer 8190
Kaartblad:	51 west 140.616-394.469; 140.597-394.386; 140.676-394.358; 140.685-394.456.
Coördinaten:	
Bevoegde overheid:	Gemeente Oisterwijk
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Mevr. J. Rama-Alberto
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	34414
ADC-projectcode:	4109750
Periode van uitvoering:	juni 2009
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten te Amersfoort



Samenvatting

In opdracht van Verhoeven Milieutechniek BV heeft ADC ArcheoProjecten een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied aan de De Scheerman en de Schoolstraat in Moergestel (gemeente Oisterwijk). In het plangebied zullen tien starterswoningen, vijf sociale huurwoningen en 22 parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

In het hele plangebied worden archeologische resten verwacht uit alle archeologische perioden. Het vondstniveau wordt verwacht onder het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het esdek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Archeologische sporen zullen zich naar verwachting bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextypen en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

In het plangebied is een circa 60 cm dik opgehoogd dek aanwezig. Dit betreft een hoge zwarte enkeerdgrond. In boring 2 is dit pakket circa 140 cm dik omdat hier de bodem recentelijk is opgehoogd ten behoeve van de aanleg van een park. Daaronder bevindt zich de oorspronkelijke bodem.

In boring 1 en 2 is onder het opgehoogd dek een menglaag aanwezig van de A-horizont en de natuurlijke C-horizont. Ter plaatse van deze boringen is de top van de C-horizont verstoord. Eventuele archeologische resten zullen ter plaatse van deze boringen verloren zijn gegaan.

Ter hoogte van boringen 3 t/m 5 is onder het esdek een intacte C-horizont waargenomen. Deze heeft de oorspronkelijke kleur van het moedermateriaal en is niet veranderd door bodemvormende processen. Aangezien het plangebied op een dekzandrug is gesitueerd, en derhalve hoger ligt dan de omgeving, wordt onder de aanwezige esdek normaliter ook de E- en de B-horizont verwacht. Deze horizonten lijken echter te zijn afgegraven. Waarschijnlijk is de C-horizont niet of nauwelijks afgegraven. Dit heeft echter geen consequentie voor de mogelijk aanwezige archeologische resten, omdat binnen het plangebied archeologische resten in de vorm van (diepe) sporen kunnen voorkomen. Deze worden verwacht ter hoogte van boringen 3 t/m 5.

Ter hoogte van boringen 3 t/m 5 adviseert ADC ArcheoProjecten om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Ter hoogte van boringen 1 en 2 adviseert ADC ArcheoProjecten om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

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

Periode	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	1500 - heden
Middeleeuwen:	450 - 1500 na Chr.
Late-Middeleeuwen	1050 - 1500 na Chr.
Vroege-Middeleeuwen	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	12 voor Chr. - 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	800 - 12 voor Chr.
Late-IJzertijd	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	500 - 250 voor Chr.
Vroege-IJzertijd	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	2000-800 voor Chr.
Late-Bronstijd	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege-Bronstijd	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	5300 - 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd):	8800 - 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	6450 -4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	300.000 - 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Verhoeven Milieutechniek BV heeft ADC ArcheoProjecten een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied aan de Scheerman en Schoolstraat in Moergestel (gemeente Oisterwijk, afb. 1 en 2). In het plangebied zullen tien starterswoningen, vijf sociale huurwoningen en 22 parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en 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 inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting.¹ Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend 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 Staatsecretaris van OCW.²

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een onverstoord bodem aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?
- 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 onderzoek vond plaats op 10 juni 2009. Meegewerkt hebben: J. Huizer (prospector), J.A.G. van Rooij (archeoloog), N. de Jonge (fysisch geograaf) en E. Lohof (senior prospector).

2 Resultaten bureauonderzoek

Bodemkundig gezien worden binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden (esdekken) verwacht (zie kadertekst op de volgende pagina).

In het hele plangebied worden archeologische resten verwacht uit alle archeologische perioden. Het vondstniveau wordt verwacht onder het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het esdek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool.³ Archeologische sporen zullen zich naar verwachting bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextype en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

¹ Van Rooij & Huizer 2009

² Beleidsregel van de Staatsecretaris 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 9 juni 2009. Het PvA is geaccordeerd door A.G. de Boer, senior prospector.

³ Groenewoudt 1994.

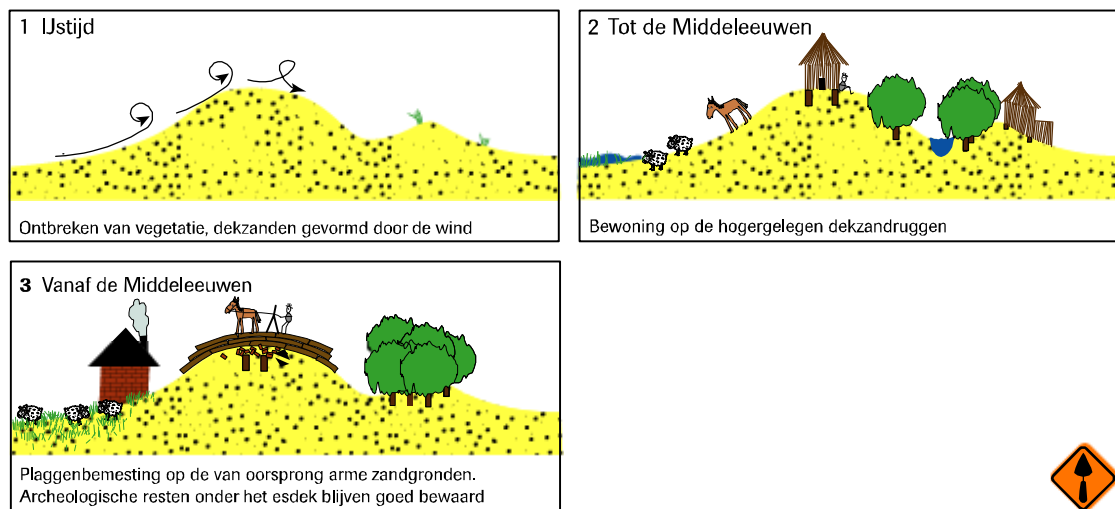


De ontwikkeling van een esdek

De Nederlandse zandgebieden bestaan uit een reliëfrijk landschap met hogergelegen dekzandruggen en tussenliggende vlakten. De dekzandruggen zijn ontstaan in de laatste ijstijd, toen Nederland een koud en droog klimaat had. Het was hier een poolwoestijn en er was vrijwel geen vegetatie, waardoor de wind vrij spel had en voor grootschalige zandverstuivingen heeft gezorgd. De richting van deze dekzandruggen, die andere afzettingen afdekken, is bepaald door de overheersende windrichting gedurende de ijstijden. De tussenliggende vlakten worden doorsneden door beken.

Deze dekzandruggen zijn al bewoond geweest vanaf de laatste ijstijd (ca. 10.000 jaar geleden). Deze gebieden waren aantrekkelijk omdat ze hoog en droog liggen. Het zijn echter van oorsprong arme zandgronden waar landbouw weinig zinvol is. Al aan het begin van onze jaartelling is men daarom begonnen met bemesting. In de Middeleeuwen woonden de mensen vooral op de flanken van de dekzandruggen en ze hebben op de hogergelegen delen gewassen verbouwd. Vanaf dat moment zijn de landbouwgronden op de dekzandruggen intensief bemest met potstalmest die vermengd werd met heideplaggen. De mest verzamelden de boeren in de stallen waar de schapen voornamelijk in de winter verbleven.

Deze oude bouwlandgronden worden ook wel esdekken genoemd. Gebieden met een esdek zijn archeologisch interessant omdat zij oudere archeologische resten op de dekzandruggen afdekken. Onder deze essen zijn deze resten vaak goed bewaard gebleven. In de loop der eeuwen zijn door het ploegen typische bolvormige akkers ontstaan die nog steeds goed herkenbaar zijn in het landschap.



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.

3.1.1 Booronderzoek (VS03)

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.

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.



Er zijn vijf boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd. De boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm edelmanboor en zijn gezet tot minimaal 35 cm in de ongestoorde ondergrond tot gemiddeld 130 cm en maximaal 180 cm onder het maaiveld.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.⁴ 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.

Voor aanvang van het boorproject is bij het Kadaster een KLIC-melding aangevraagd. Hieruit blijkt dat in het centrale deel van het plangebied zich een noord-zuid georiënteerde leiding bevindt. Mogelijk bevindt zich in het zuidoostelijk deel van het plangebied ook een leiding. De exacte positie van deze laatste leiding is echter niet bekend. De leidingen zijn gemeden tijdens het veldonderzoek

3.2 Resultaten booronderzoek (VS03)

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

De basis van het profiel bestaat uit zwak siltig, matig fijn kalkloos zand, dat lichtgrijs van kleur is. De top van deze laag bevindt zich gemiddeld op 90 cm -mv. Een uitzondering hierop vormt boring 2, waar de top op 140 cm -mv is waargenomen.

Hierop is in boringen 1 en 3 t/m 5 een circa 30 cm dik pakket matig fijn geel zand gesitueerd. De overgang naar de onderliggende laag is geleidelijk. In boring 3 bevat deze laag roestvlekken. In boring twee is op het lichtgrijze zand een laag van circa 140 cm gesitueerd met overwegend kalkloos bruingrijs zand met gele vlekken. Ook hier is de overgang naar de onderliggende laag scherp.

De bovenste aangeboorde laag in boringen 1 en 3 t/m 5 bestaat uit een circa 50 cm dikke laag zand die tot aan het maaiveld loopt. Het zand is zwak siltig, matig humeus en (donker) bruingrijs van kleur. In boring 1 zijn gele vlekken waargenomen aan de onderkant van deze laag agetroffen.

3.3 Interpretatie

In lithostratigrafisch opzicht bevindt zich binnen het plangebied het Laagpakket van Wierden, onderdeel van de Formatie van Boxtel

In het plangebied is een circa 60 cm dik opgehoogd dek aanwezig. Dit betreft een hoge zwarte enkeerdgrond. In boring 2 is dit pakket circa 140 cm dik omdat hier de bodem recentelijk is opgehoogd ten behoeve van de aanleg van een park. Daaronder bevindt zich de oorspronkelijke bodem.

In boring 1 en 2 is onder het opgehoogd dek een menglaag aanwezig van de A-horizont en de natuurlijke C-horizont. Ter plaatse van deze boringen is de top van de C-horizont verstoord. Eventuele archeologische resten zullen ter plaatse van deze boringen verloren zijn gegaan.

Ter hoogte van boringen 3 t/m 5 is onder het esdek een intacte C-horizont waargenomen. Deze heeft de oorspronkelijke kleur van het moedermateriaal en is niet veranderd door bodemvormende processen. Aangezien het plangebied op een dekzandrug is gesitueerd, en derhalve hoger ligt dan de omgeving, wordt onder de aanwezige esdek normaliter ook de E- en de B-horizont verwacht. Deze horizonten lijken echter te zijn afgegraven. Waarschijnlijk is de C-horizont niet of nauwelijks afgegraven. Dit heeft echter geen consequentie voor de mogelijk aanwezige archeologische resten, omdat binnen het plangebied archeologische resten in de vorm van (diepe) sporen kunnen voorkomen. Deze worden verwacht ter hoogte van boringen 3 t/m 5.

In Noord-Brabant werden rond 1350 de eerste akkers opgehoogd met plaggen op de hogere delen van het landschap.⁵ Deze hogere delen waren in de prehistorie aantrekkelijk voor bewoning. Binnen het plangebied is ter hoogte van boringen 3 t/m 5 de C-horizont intact. In de C-horizont kunnen zich archeologische sporen bevinden.

⁴ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.

⁵ Van Doesburg *et al* 2007



4 Conclusies

Is er in het plangebied een onverstoorde bodem aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?

Binnen het plangebied werden op basis van het bureauonderzoek hoge zwarte enkeerdgronden (esdekken) verwacht. Deze zijn ook aangetroffen.

In boringen 3 t/m 5 is onder het esdek een intacte C-horizont aangetroffen. In boringen 1 en 2 is de bodem tot in de C-horizont verstoord

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 Noord-Brabant worden de eerste akkers opgehoogd vanaf 1350, meestal op de hoger gelegen delen in het landschap. In de prehistorie waren juist deze delen van het landschap aantrekkelijk voor bewoning.

Binnen het plangebied is een plaggendeek aanwezig, waarbij zich in het noordoostelijk deel van het plangebied een intacte begraven bodem bevindt. Binnen dit deel van het plangebied geldt een hoge trefkans op archeologische resten.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?

Indien de bodem dieper dan 50 cm verstoord wordt, zullen eventuele archeologische resten verloren gaan.

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Dit kan alleen indien de bodem niet dieper dan 50 cm –mv verstoord zal worden.

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?

Ter hoogte van boringen 3 t/m 5 adviseert ADC ArcheoProjecten om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Ter hoogte van boringen 1 en 2 adviseert ADC ArcheoProjecten om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren

5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om ter hoogte van boringen 3 t/m 5 een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P), teneinde gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten te onderzoeken (afb. 3). Bij de aanleg van de proefsleuven dient rekening gehouden te worden dat binnen de selectie voor vervolgonderzoek in het centrale deel zich een noord-zuid georiënteerde leiding bevindt. Ten oosten van de leiding is de bodem recentelijk opgehoogd en voor een deel bebost.

Binnen het plangebied worden met name (diepe) grondsporen verwacht. Deze zullen zich naar verwachting bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont bevinden.

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

Ter hoogte van boringen 1 en 2 adviseert ADC ArcheoProjecten 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.



Literatuur

- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Doesburg, J., van, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenenwoudt en T. de Groot (eds.) 2007: *Essen in zicht; Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*. Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en monumenten, Amersfoort.
- Groenenwoudt, 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.
- Rooij, J.A.G., van & J. Huizer 2009: *Aan de Schoolstraat en de Scheerman te Moergestel (gemeente Oisterwijk), een bureauonderzoek*. ADC ArcheoProjecten, rapportnummer 1879
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).

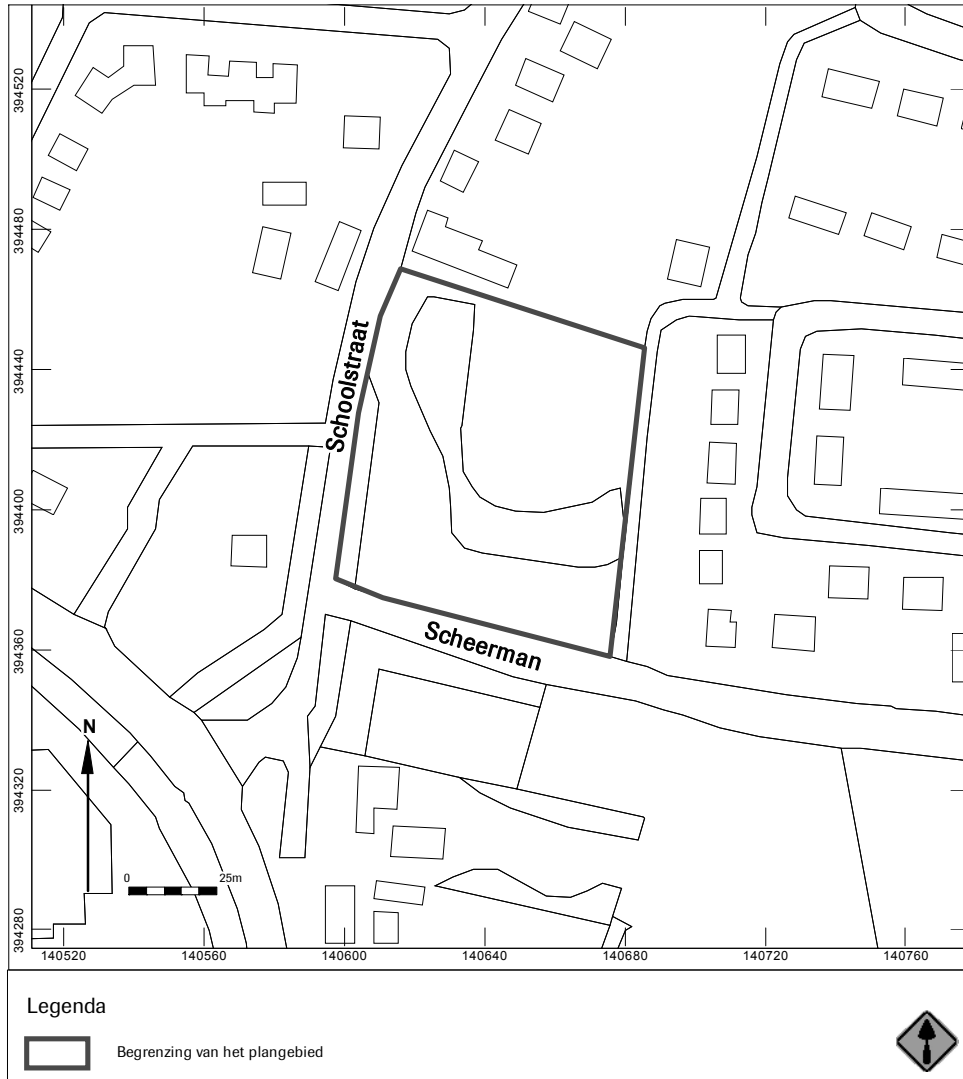
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Boorpunten- en advieskaart

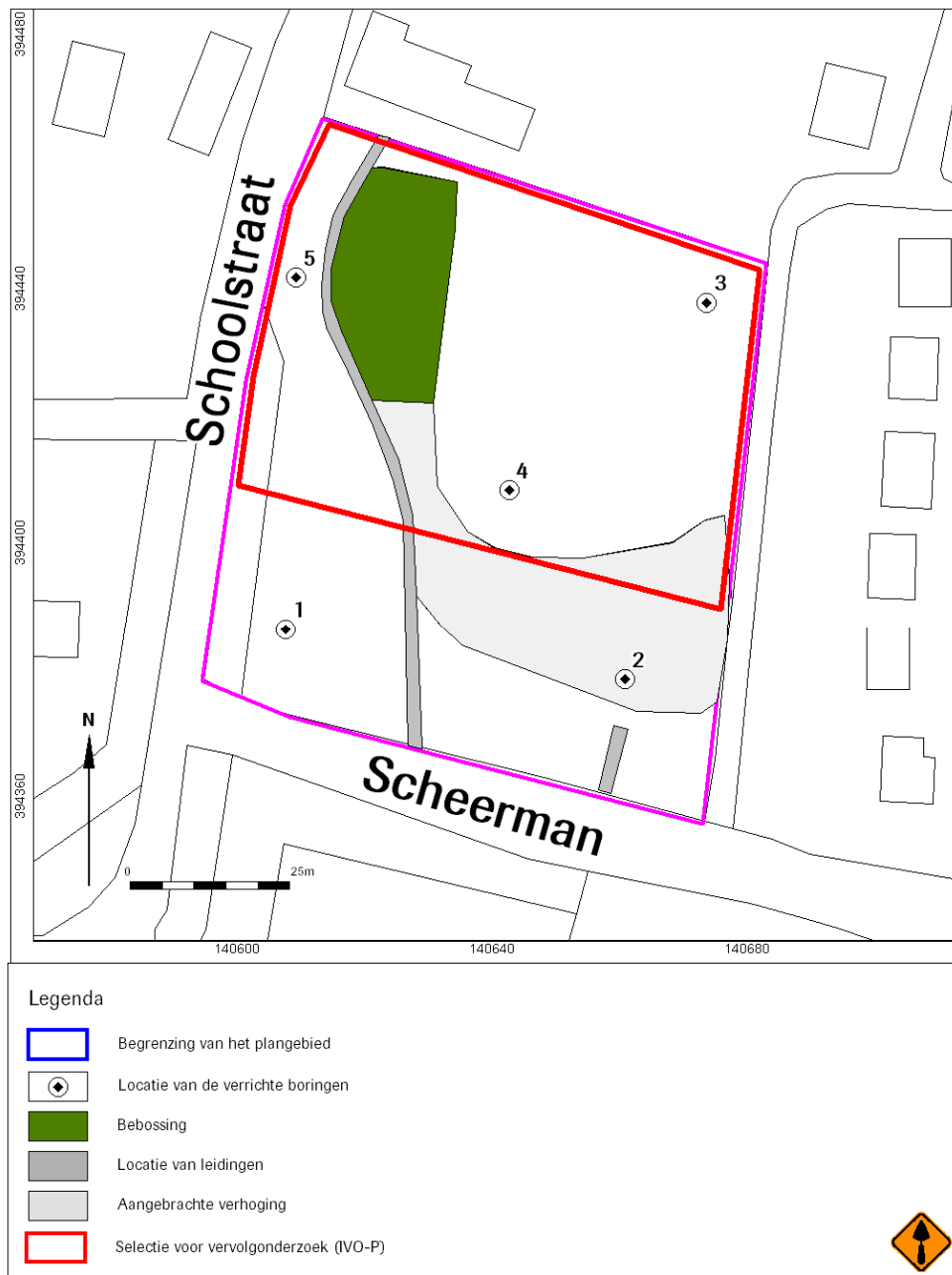
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaielhooft (cm)	NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overlig	Lithostratigrafie
01			0	20	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin-; grijs; licht-; grijs-; geel;	kalkloos							bouwvoor	
			20	60	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; grijs-; geel;	kalkloos							weinig gele vlekken	
			60	100	zand	zwak siltig	matig fijn	geel;	kalkloos								
			100	120	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; grijs	kalkloos								
02			0	110	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin-; grijs;	kalkloos							opgebrachte grond	
			110	135	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-; grijs;	kalkloos							weinig gele vlekken; verstoorde C-horizont	
			135	140	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	donker-; grijs-; bruin;	kalkloos							mogelijk oude A-horizont vermengd met C-horizont	
			140	180	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; geel;	kalkloos							zeer scherpe overgang bovenliggend pakket	
03			0	40	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-; grijs-; bruin;	kalkloos							bouwvoor	
			40	75	zand	zwak siltig	matig fijn	geel	kalkloos	spoor roestvlekken							
			75	110	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; grijs;	kalkloos								
04			0	20	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos							bouwvoor	
			20	30	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-; bruin;	kalkloos							verronmeld; bouwvoor	
			30	50	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos							bouwvoor	
			50	70	zand	zwak siltig	matig fijn	geel	kalkloos							scherpe overgang	
			70	100	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; grijs;	kalkloos								
05			0	50	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos							bouwvoor	
			50	80	zand	zwak siltig	matig fijn	geel	kalkloos								
			80	110	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; grijs;	kalkloos								