

Maasstraat 5 te Maasbracht

rapport 2786

Maasstraat 5 te Maasbracht, gemeente Maasgouw

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

M. Hanemaaijer



Colofon

ADC Rapport 2786

Maasstraat 5 te Maasbracht, gemeente Maasgouw

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

Auteur: M. Hanemaaijer

In opdracht van: Gemeente Maasgouw

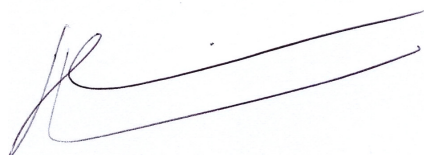
© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 28 juli 2011

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

Status onderzoek: concept, 28-07-2011

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 (conform KNA 3.2):

J. Huizer

ISBN 978-94-6064-777-2

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 Methodiek bureauonderzoek	7
3 Resultaten bureauonderzoek	8
3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik	8
3.2 Beschrijving huidig gebruik	8
3.3 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en ondergrondse bouwhistorische waarden	8
3.4 Beschrijving van bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden	9
3.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)	11
4 Methodiek Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	11
4.1 Kader	11
4.2 Methode	11
5 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	12
5.1 Lithologische beschrijving	12
5.2 Interpretatie	12
6 Conclusies	13
7 Aanbeveling	14
Literatuur	14
Geraadpleegde websites	15
Lijst van afbeeldingen en tabellen	15
Bijlage 1 Boorgegevens	22

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Limburg
Gemeente:	Maasgouw
Plaats:	Maasbracht
Toponiem:	Maasstraat 5
Kadastrale gegevens:	Gemeente Maasgouw, sectie E, perceelnr. 2068
Kaartblad:	58 W
Oppervlakte plangebied	1700 m ²
Coördinaten:	X 189.663 Y 372.323, X 189.659 Y 372.340, X 189.754 Y 372.367
Bevoegde overheid:	Gemeente Maasgouw
Contactpersoon bevoegde overheid:	Dhr. J. Forschelen
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	47093
ADC-projectcode:	4130589
Periode van uitvoering:	juni 2011
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-j2h-90u



Samenvatting

In opdracht van de gemeente Maasgouw heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Maasstraat 5 in Maasbracht (gemeente Maasgouw). In het plangebied zal een parkeerplaats worden aangelegd. 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 kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit alle archeologische perioden op of in de top van de pleistocene maasterrasafzettingen. Door de vermelding van Cruchten op de Romeinse wegenkaart worden onder andere resten verwacht uit de Romeinse tijd. Gezien de ligging van het plangebied binnen de historische dorpskern van Cruchten, is de kans op resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd groot.

Aangezien ter plaatse van het plangebied, met name in het westelijke deel, sloopwerkzaamheden hebben plaatsgevonden, is er een reële kans dat de mogelijk aanwezige archeologische resten zijn verstoord.

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

In het oostelijke deel van het plangebied is sprake van een deels intacte de bodem: hier is een deels intacte A2-horizont met hieronder een briklaag aangetroffen. Hier kunnen archeologische sporen nog intact aanwezig zijn.

In het westelijk deel van het plangebied is de bodem tot een diepte van 75/100 cm –mv omgewerkt: onder een omgewerkt pakket is direct de C-horizont aangetroffen. Resten uit de prehistorie tot en met de Romeinse Tijd worden hier niet meer verwacht, resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd (funderingen e.d.) kunnen niet worden uitgesloten.

In het oostelijke deel van het plangebied zal de bodem tot maximaal 100 cm –mv worden afgegraven, hierdoor zullen de eventueel aanwezige resten worden verstoord. In het westelijk deel zal de bodem tot maximaal 30 cm –mv worden afgegraven, hier zal de aantasting van de mogelijk aanwezige archeologische resten gering zijn.

Er kan voor worden gekozen in het oostelijk deel van het plangebied de verstoring te beperken tot een maximale diepte van 30 cm –mv. Indien dit niet mogelijk is adviseert ADC ArcheoProjecten om in het oostelijke deel van het plangebied een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P), teneinde vast te stellen of er in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn, en indien deze aanwezig zijn, de gaafheid, omvang, datering en conservering van de eventueel aanwezige archeologische resten te onderzoeken.

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

Het is niet uit te sluiten dat buiten het voor vervolgonderzoek geselecteerde gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Daarom merken wij op dat het aanbeveling verdient 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	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 de gemeente Maasgouw heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Maasstraat 5 in Maasbracht (gemeente Maasgouw). In het plangebied zal een parkeerplaats worden aangelegd. 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 bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en/of verwachte archeologische resten, binnen een omschreven gebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

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

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PVA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01.¹

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een intact potentieel vondst- en/of sporenniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte niveau?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische resten in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische resten aanwezig zijn:

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

Indien de archeologische resten niet kunnen worden behouden:

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

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 14-06-2011 en het booronderzoek op 15-06-2011. Meegewerkt hebben: M. Hanemaaijer (prospector) en J. Huizer (senior prospector).

2 Methodiek bureauonderzoek

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;

¹ Het PVA is opgesteld door M. Hanemaaijer, prospector op 14-06-2011 en geaccordeerd door J. Huizer, senior prospector.



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 resten 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.

3 Resultaten bureauonderzoek

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

Het plangebied ligt aan de Maastraat nr. 5 in Maasbracht, gemeente Maasgouw. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 1700 m². De exacte locatie is weergegeven in 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 250 m rondom het plangebied.

In het plangebied zal een parkeerplaats worden gerealiseerd. Het plangebied is gelegen op een helling: de westzijde ligt circa 2 m lager dan het oostelijke deel. Voor de aanleg van de parkeerplaats zal het terrein eerst worden uitgevlakt door middel van het opbrengen van grond in het westelijk deel en het weggraven van grond in het oostelijke deel. De verstoring in het laaggelegen westelijke deel zal maximaal 30 cm –mv bedragen, de verstoring in het oostelijke deel zal maximaal 1 m –mv bedragen.²

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

3.2 Beschrijving huidig gebruik

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland.

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

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Historische situatie
Kadastrale minuut uit 1811-1832 ³	bebouwing in het westen van het plangebied langs de weg, rest van het plangebied in gebruik als er/tuin
Topografische kaart uit 1830-1850 ⁴	idem
Bonnekaart uit 1895, 1912, 1928, 1936 ⁵	bebouwing in het westen van het plangebied langs de weg, rest van het plangebied in gebruik als er/tuin
Topografische kaart uit 1953, 1958 ⁶	idem
Topografische kaart uit 1968, 1978, 1988 ⁷	naast bebouwing langs de weg nu ook bebouwing in oostelijk

² informatie verstrekt door de gemeente Maasgouw, dhr. H. Meuwissen, projectleider.

³ Kadaster 1811-1832.

⁴ Wolters Noordhoff atlasproducties 1990.

⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1895, 1912, 1928, 1936.

⁶ Topografische Dienst Nederland 1953, 1958



Bron	Historische situatie
Kennisinfrastructuur CultuurHistorie (KICH) ⁸	deel, rest van plangebied in gebruik als grasland/erf/tuin
Cultuurhistorische waardenkaart provincie/ Limburg	geen aanvullende informatie

Het plangebied is gelegen in Kreuchten of Cruchten, een oude dorpskern ten zuiden van het vroegere Maasbracht. Dit gehucht wordt voor het eerst in de historische bronnen genoemd in 1537.⁹ Tegenwoordig maakt Cruchten deel uit van de bebouwde kom van Maasbracht.

Gedurende de Late Middeleeuwen (1000-1500) werd de basis gelegd voor een belangrijk deel van het huidige cultuurlandschap. Bij de inrichting en het gebruik van het gebied in de Middeleeuwen heeft de mens zich laten leiden door de mogelijkheden die het natuurlijke landschap bood. Zo zijn ook Cruchten en Maasbracht ontstaan, die zijn gelegen op hoger gelegen delen van het landschap direct langs de Maas.

Maasbracht en Cruchten zijn langs de buitenbocht van de Maas gebouwd. Dergelijke locaties waren aantrekkelijk voor havenactiviteiten, aangezien de diepe hoofdgeul van de rivier hier dicht tegen het land aankwam. Het nadeel was echter dat de buitenbocht steeds verder uitschuurde. Om deze reden zijn in het begin van de 19^e eeuw huizen in het gehucht Cruchten naar achteren geplaatst.¹⁰

Op alle geraadpleegde oude kaarten is aan de westzijde van het plangebied bebouwing aanwezig. Op de kaart uit 1986 is ook in het oostelijke deel van het plangebied bebouwing aanwezig. Op deze locatie heeft een boerderijwoning met kleine kelder gestaan. De bebouwing is in 2008 of 2009 gesloopt, waarbij de funderingen en kelder ook verwijderd zijn. Eén funderingsmuur is behouden, vanwege instortingsgevaar van een bakstenen muur net buiten de perceelsgrens.¹¹

3.4 Beschrijving van bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologie ¹²	Formatie van Beegden, rivierzand en grind (code Be3)
Geomorfologie ¹³	niet gekarteerd, bebouwd, maar waarschijnlijk dalvlakterras en laaggelegen terras
Bodemkunde ¹⁴	Niet gekarteerd, bebouwd, maar waarschijnlijk oorspronkelijk radebrikgronden, fijnzandige zavel (code Bkd25)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ¹⁵	Ca. 26 m + NAP

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien, die duurde van circa 115.000 tot 10.000 jaar geleden, breidde het landijs zich sterk uit maar bereikte Nederland niet. Door de uitbreiding van de ijskappen daalde de zeespiegel tot ongeveer 110 m beneden de huidige zeespiegelstand. De lage zeespiegelstand zorgde er voor dat het klimaat in Nederland een uitgesproken continentaal karakter kreeg. Dit werd gekenmerkt door koude en droge omstandigheden en een open vegetatie met struiken en kruiden, de zogenaamde toendravegetaties. De open vegetatie zorgde er voor dat in grote delen van Nederland op grote schaal zandverstuivingen konden plaatsvinden als gevolg van de overheersende westelijke wind die vrij spel kreeg door de kale en droge omstandigheden.

⁷ Topografische Dienst Nederland 1968, 1978, 1988.

⁸ <http://www.kich.nl>

⁹ Renes 1999.

¹⁰ Renes 1999.

¹¹ informatie verstrekt door de gemeente Maasgouw, dhr. H. Meuwissen, projectleider.

¹² De Mulder *et al* 2003.

¹³ Digitale versie geraadpleegd in ARCHIS II.

¹⁴ Stichting voor Bodemkartering 1972a.

¹⁵ <http://www.ahn.nl/viewer>



Ten tijde van de pleistocene ijstijden werd in het stroomgebied van de Maas de zogenaamde Formatie van Beegden gevormd. Deze formatie werd afgezet door vlechtende riviersystemen. Deze vlechtende rivieren zijn kenmerkend voor een periglaciaal klimaat en hebben een verwilderd karakter met betrekkelijk ondiepe en brede geulen, onregelmatige afvoeren en slecht gesorteerde zanden met vaak grindrijke beddingafzettingen.¹⁶ De afzettingen van deze formatie bestaan uit matig grof tot uiterst grof grindhoudend zand met lokaal zandige tot zwak siltige kleilagen.¹⁷

Als gevolg van een afwisseling in sedimentatie- en erosiefasen kon zich in het stroomgebied van de Maas een extensief terrassenlandschap ontwikkelen. Na een periode van laterale erosie en sedimentatie trad insnijding op in de eigen overstromingsvlakte als gevolg van tektoniek, zeespiegelstijging, klimaatsveranderingen of van natuurlijke veranderingen binnen het riviersysteem zelf.¹⁸ Het rivierterras waar het plangebied op ligt, is gevormd op de overgang van het Laat-Weichselien naar het warmere Holoceen. Doordat het riviersysteem overging van een vlechtend systeem naar een meanderende bedding, sneed de rivier zich in, waarbij het terras werd gevormd waar het plangebied op ligt. In het uiterste noordwesten van Maasbracht bevindt zich de steilrand die de overgang vormt naar de Holocene rivierbedding.¹⁹

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd als 'bebouwd'. Gezien de hoogteligging van het maaiveld op ca. 26 m +NAP, bepaald aan de hand van gegevens van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) en de aard van de omliggende eenheden, kan geconcludeerd worden dat het plangebied is gelegen op de geomorfologische eenheid 'dalvlakterras en laaggelegen terras'.

Ten zuiden van de bebouwde kom van Maasbracht komen volgens de bodemkaart radebrikgronden voor, bestaande uit fijnzandige lichte zavel. Brikgronden zijn oude kleigronden waarin een briklaag is gevormd, ze komen voor in laatpleistocene afzettingen van de Maas. Radebrikgronden vertonen geen hydromorfe kenmerken en betreffen veelal hooggelegen gebieden met een golvend reliëf. De gronden hebben een 20 à 30 cm dikke, donkerbruine tot donker grijsbruine, humusarme bouwvoor. Hier onder bevindt zich een bruine tot donkerbruine, uiterst humusarme en lutumarme A2-horizont, dit is de uitspoelingshorizont. Op een diepte van 40 à 70 cm begint de briklaag (B2t). Deze briklaag is rijker aan lutum, donkerder van kleur en humusarm. Vaak begint tussen 70 à 120 cm –mv een geelbruine leemarme, grofzandige C-horizont. Hydromorfe kenmerken komen zelden voor binnen 120 cm –mv.²⁰

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

Bron	Omschrijving
Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)	niet gekarteerd, bebouwde kom
Archeologische beleidsadvieskaart gemeente Maasgouw (zie afb. 5)	westelijk deel archeologie waarde 2, onderzoek bij verstoring groter dan 100 m ² , oostelijk deel archeologie waarde 3, onderzoek bij verstoring 250 m ²
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	historische dorpskern Kruchten (Maasbracht), monumentnr. 16.598
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	Vuurstenen bijlen uit het Neolithicum, bronzen kokerbijl uit de Late Bronstijd en bronzen ketel uit de Late IJzertijd of de Romeinse Tijd
vondstmeldingen ARCHISII	geen
onderzoeksmeldingen ARCHISII	geen

De ligging van deze waarden is weergegeven in afb. 4.

¹⁶ Periglaciaal: dit is een term die betrekking heeft op het klimaat en de kenmerkende processen en verschijnselen die aanwezig zijn in een aan landijs grenzend gebied

¹⁷ De Mulder *et al.* 2003

¹⁸ Vandenberghe 1995

¹⁹ Van den Broek en Maarleveld 1963.

²⁰ Stichting voor bodemkartering 1972b.



Het westelijk deel van het plangebied ligt binnen de historische dorpskern van Cruchten, een gehucht ten zuiden van Maasbracht. De historische dorpskern heeft de status van een archeologisch monument van hoge archeologische waarde.²¹

Binnen de Maasbracht zijn twee vuurstenen bijlen uit het Neolithicum aangetroffen, waarvan één is aangetroffen in een drassig gedeelte van de Maasbrachterpeel.²² Ook is er een bronzen kokerbijl uit de Late Bronstijd en een bronzen ketel uit de Late IJzertijd of de Romeinse Tijd aangetroffen.²³ Alle bovengenoemde waarnemingen staan in ARCHISII op één locatie, ca. 300 m ten noorden van het plangebied, geregistreerd als gevolg van het afronden van coördinaten, de precieze locatie van deze waarnemingen is niet bekend.

Maasbracht en omstreken heeft ook Romeinse bewoning gekend. Aan de westzijde van de Maas bevond zich een Romeinse *heirbaan*, die vanaf het Belgische Tongeren naar Nijmegen liep. Een zijweg (*diverticulum*) liep van het Duitse Tüddern via de locatie van het gehucht Cruchten, waar het plangebied is gelegen, naar Heel. Uit de geraadpleegde literatuur werd niet duidelijk wat de Romeinse benaming van het gehucht was en op welke kaart dit te zien is.²⁴

3.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

In het hele plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit alle archeologische perioden op of in de top van de terrasafzettingen. Volgens Baalbergen *et al.* (1998) bevindt Cruchten zich langs een Romeinse weg. Vandaar dat Romeinse resten in het plangebied verwacht kunnen worden. Gezien de ligging van het plangebied binnen de historische dorpskern van Cruchten, is de kans op resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd groot. Op alle geraadpleegde oude kaarten vanaf 1811-1832 is binnen het plangebied bebouwing aanwezig.

Aangezien in het plangebied mogelijk sprake is van hellingprocessen kunnen omtrent de diepteligging van het vondst- en sporenniveau geen uitspraken worden gedaan. De resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd zullen met name bestaan uit funderingen, de resten uit de prehistorie en de Romeinse Tijd zullen hoofdzakelijk bestaan uit aardewerk- of vuursteenstrooiingen en grondsporen. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.²⁵ De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextype en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

Aangezien ter plaatse van het plangebied, met name in het westelijke deel, sloopwerkzaamheden hebben plaatsgevonden, is er een reële kans dat de mogelijk aanwezige archeologische resten zijn verstoord.

4 Methodiek Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

4.1 Kader

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.2 Landbodems, 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. De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05.

4.2 Methode

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.

²¹ Monumentnr. 16598.

²² Waarnemingsnrs. 3205, 4045, 9294 en 33829.

²³ Waarnemingsnrs. 9294, 33829.

²⁴ Baalbergen *et al.* 1998

²⁵ Kars & Smit 2003.



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 5 boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd. De boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm Edelmanboor tot gemiddeld circa 165 cm en maximaal 175 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.²⁶ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van passen. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

5 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

5.1 Lithologische beschrijving

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

Het onderste pakket, dat in alle boringen is aangetroffen, bestaat uit zwak siltig, overwegend zwak grindig, matig tot zeer grof bruin of geelbruin zand. De top van dit pakket bevindt zich tussen 75 en 130 cm –mv.

Boring 3 t/m 5

In deze boringen is boven het onderste pakket sterk tot matig siltig bruin of roodbruin zand of matig zandige bruine klei aangetroffen. In boring 3 en 4 zijn in de top van dit pakket een steenkool- en een baksteenfragment aangetroffen. Hierboven is een pakket aangetroffen dat bestaat uit matig of zwak siltig, matig grof zand. Het bovenste pakket bestaat uit zwak of matig siltig, bruin of grijsbruin, matig grof zand. De top is zwak humeus en bevat een enkel puinfragment.

Boring 1 en 2

In deze boringen bevindt zich boven het onderste pakket matig siltig, grijsbruin of bruin, matig grof zand. In dit pakket bevinden zich regelmatig baksteen- mortel- en puinfragmenten.

5.2 Interpretatie

Het onderste pakket dat in alle boringen is aangetroffen en bestaat uit zwak siltig, matig tot zeer grof zand, wordt geïnterpreteerd als een beddingafzetting behorende tot het Vierlingsbeek terras (Formatie van Beegden). Bodemkundig gezien wordt dit pakket geïnterpreteerd als zogenaamde C-horizont. Dit is de horizont die weinig tot niet is veranderd door bodemkundige processen (moedermateriaal).

Het zand- en kleipakket dat in boring 3 t/m 5 boven het onderste pakket is aangetroffen, wordt op basis van de consistentie (het pakket voelt hard aan) en de lithologie geïnterpreteerd als de inspoelingshorizont (B2t, briklaag): hier zijn lutumdeeltjes en waarschijnlijk ook humus ingespoeld. Hoewel in de top een enkel steenkool- en baksteenfragment is aangetroffen, lijkt het pakket intact. Mogelijk is de bijmenging het gevolg van bioturbatie. Het bruine, matig of zwak siltige zand dat hierboven is aangetroffen wordt geïnterpreteerd als de uitspoelingshorizont (A2-horizont): hier zijn de fijne lutumdeeltjes uitgespoeld. De 25 à 40 cm dikke top van dit pakket bevat puinfragmenten en is omgewerkt.

²⁶ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



Het bovenste puin- en baksteenhoudende pakket dat in boring 1 en 2 is aangetroffen, wordt geïnterpreteerd als omgewerkt, waarschijnlijk tijdens de sloop van de huidige bebouwing. Dit pakket heeft een dikte van 75 à 95 cm –mv.

6 Conclusies

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

Is er in het plangebied een intact potentieel vondst- en/of sporenniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte niveau?

In het oostelijk deel van het plangebied is sprake van een deels intacte de bodem: hier is een deels intacte A2-horizont met hier onder een briklaag aangetroffen. Hier kunnen archeologische sporen nog intact aanwezig zijn. Archeologische resten worden op deze locatie op een diepte van 25 à 40 cm –mv verwacht.

In het westelijk deel van het plangebied is de bodem tot een diepte van 75 à 95 cm –mv omgewerkt: onder een omgewerkt pakket is direct de C-horizont aangetroffen. Resten uit de prehistorie tot en met de Romeinse Tijd worden hier niet meer verwacht, resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd (funderingen e.d.) kunnen hier niet worden uitgesloten.

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

Hier zijn geen directe aanwijzingen voor aangetroffen. In het oostelijk deel van het plangebied is een deels intacte bodem aangetroffen, hier kunnen archeologische resten uit alle archeologische perioden, en met name uit de prehistorie en de Romeinse Tijd, aanwezig zijn. Resten gerelateerd aan de oude dorpskern werden met name aan de westzijde van het perceel verwacht, maar zoals hierboven vermeld is de bodem hier waarschijnlijk tijdens de sloop van de voormalige bebouwing omgewerkt, en is de kans op archeologische resten klein.

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

In het oostelijke deel zal de bodem tot 100 cm –mv worden afgegraven. Aangezien archeologische resten hier vanaf 25 à 40 cm –mv verwacht worden, zullen deze verstoord worden.

In het westelijk deel zal de bodem tot maximaal 30 cm –mv worden afgegraven. Op deze locatie worden geen archeologische resten meer verwacht. Bovendien is de bodem hier omgewerkt tot 75 à 95 cm –mv.

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

Door ter plaatse van boring 3, 4 en 5 (oostelijk deel) niet dieper dan 25 cm –mv te graven en dieper te graven ter hoogte van boring 1 en 2 (westelijk deel), zullen archeologische resten behouden blijven.

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

Geadviseerd wordt om in het oostelijke deel van het plangebied een proefsleuvenonderzoek uit te voeren teneinde vast te stellen of er in dit deel van het plangebied archeologische resten aanwezig zijn.



7 Aanbeveling

Indien de eventueel aanwezige resten niet kunnen worden behouden adviseert ADC ArcheoProjecten om in het oostelijke deel van het plangebied een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P), teneinde vast te stellen of er in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn, en indien deze aanwezig zijn, de gaafheid, omvang, datering en conservering van de eventueel aanwezige archeologische resten te onderzoeken.

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

Het is niet uit te sluiten dat buiten het voor vervolgonderzoek geselecteerde gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Daarom merken wij op dat het aanbeveling verdient 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

- Baalbergen, J. & J.P.C.M. van Hoof (red.), 1998: *Atlas van historische vestingwerken in Nederland. Limburg*. Utrecht.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Broek, J.M.M. van den & G.C. Maarleveld, 1963: The Late-Pleistocene terrace deposits of the Meuse. In: *Mededelingen van de Geologische Stichting* 16, 13-24.
- Bureau Militaire Verkenningen, 1895, 1912, 1928, 1936: *Maasbracht, blad 750, 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).
- Huisink, M., 1998: *Changing River Styles in Response to Climate Change; Examples from the Maas and Vecht during the Weichselian Pleni- and Lateglacial*. Proefschrift Vrije Universiteit van Amsterdam, Wageningen.
- Kadaster, 1811-1832: *Oorspronkelijke aanwijzende tafel der grondeigenaren en der ongebouwde en gebouwde vaste eigendommen, Maasbracht, Limburg, Sectie E, Blad 01*.
- Koomen A.J.M. & G.J. Maas 2004: *Geomorfologische Kaart Nederland (GKN)*. Alterra-rapport 1039, Wageningen 2004.
- Mulder, F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. NITG-TNO, Utrecht.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Renes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel; Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*. Leeuwarden.
- Stichting voor Bodemkartering, 1972a: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 58 West Roermond*
- Stichting voor bodemkartering 1972b: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1: 50 000. Toelichting bij de kaartbladen 57 Oost Valkenswaard en 58 West Roermond*.
- TNO-NITG, 2005: *Geologische overzichtskaart van Nederland, schaal 1:600.000*. Utrecht.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Topografische Dienst Nederland, 1952, 1962, 1973, 1982, 1989, 1995: *Topografische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 58C*.
- Tranchot, J.J., F.C.F. Freiherr von Müffling & H. Müller-Miny, 1967: *Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820: de Tranchotkaart van het gebied tussen Maas en Rijn, Nederlands gedeelte*. Publikationen der Gesellschaft für Rheinische Geschitskunde, Maastricht.
- Vandenbergh, J. 1995. *Timescales, climate and river development*. Quaternary Science Reviews 14, p 631-638.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857*, Groningen.



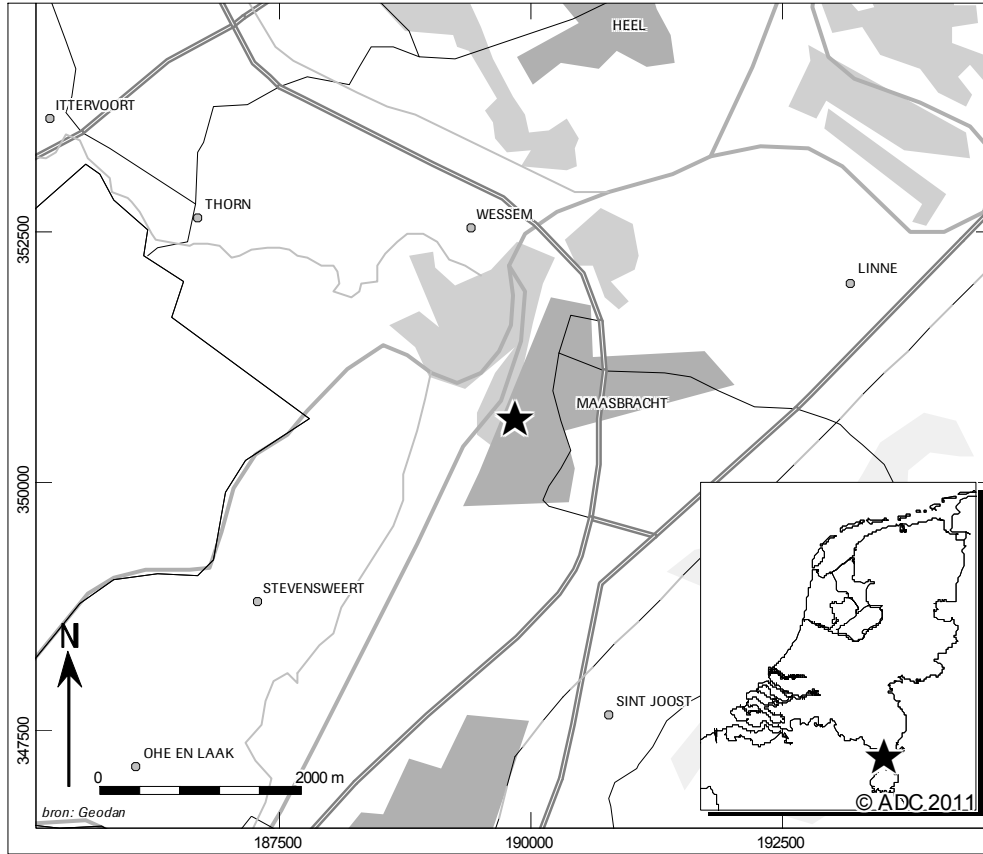
Geraadpleegde websites

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

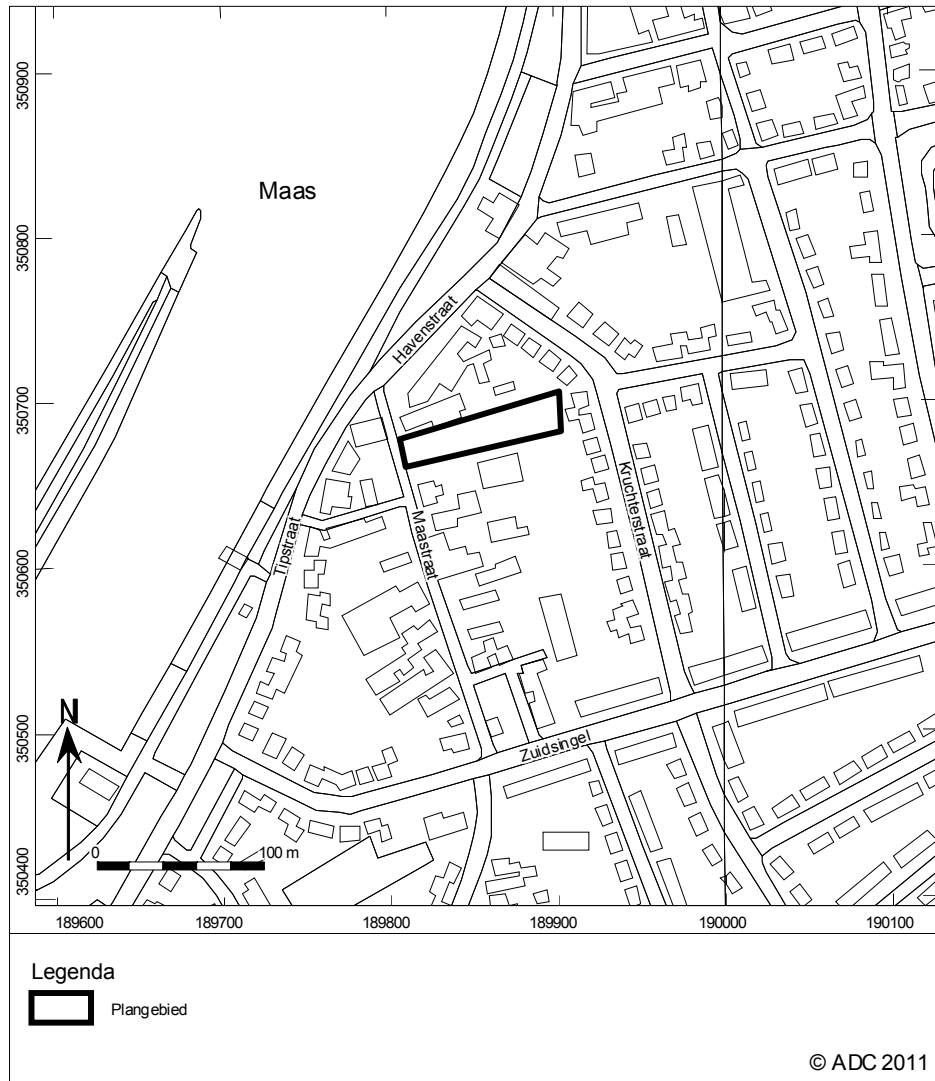
Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1895
Afb. 4 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
Afb. 5 Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Maasgouw
Afb. 6 Boorpuntenkaart

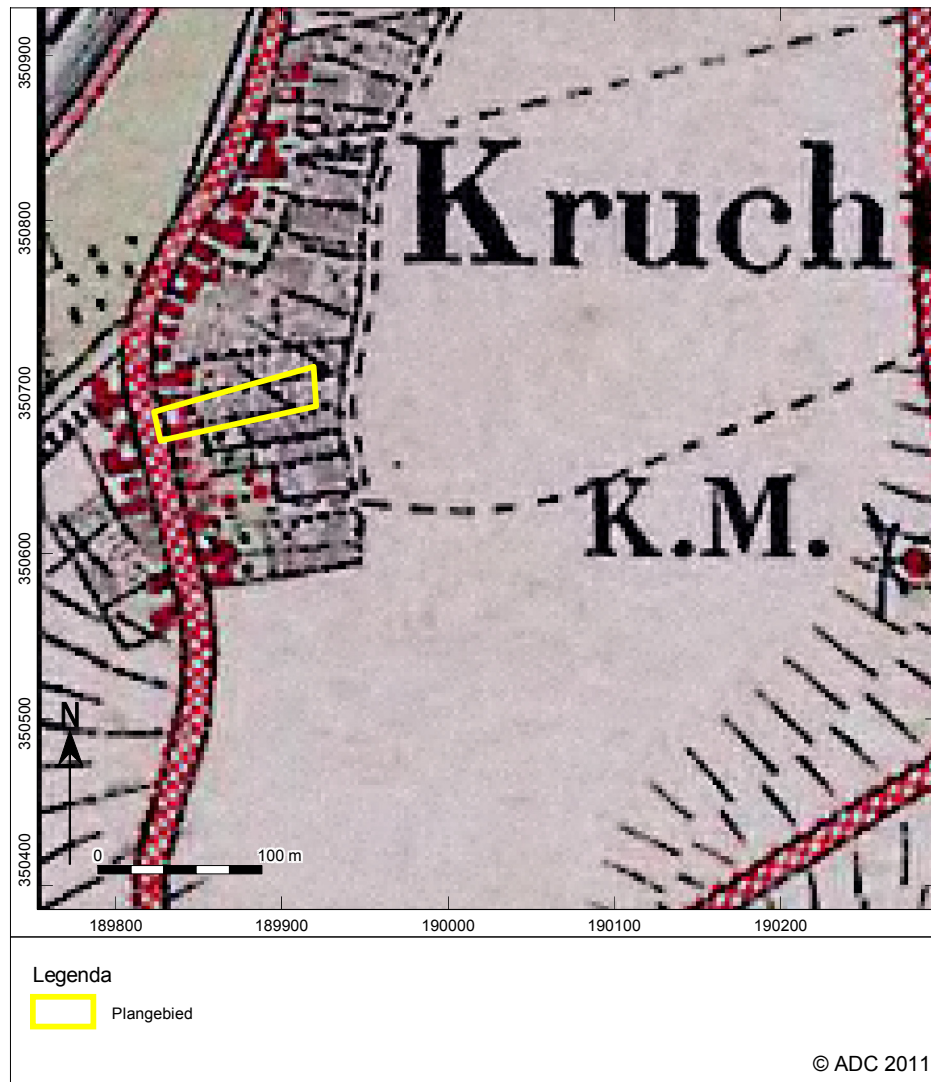
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



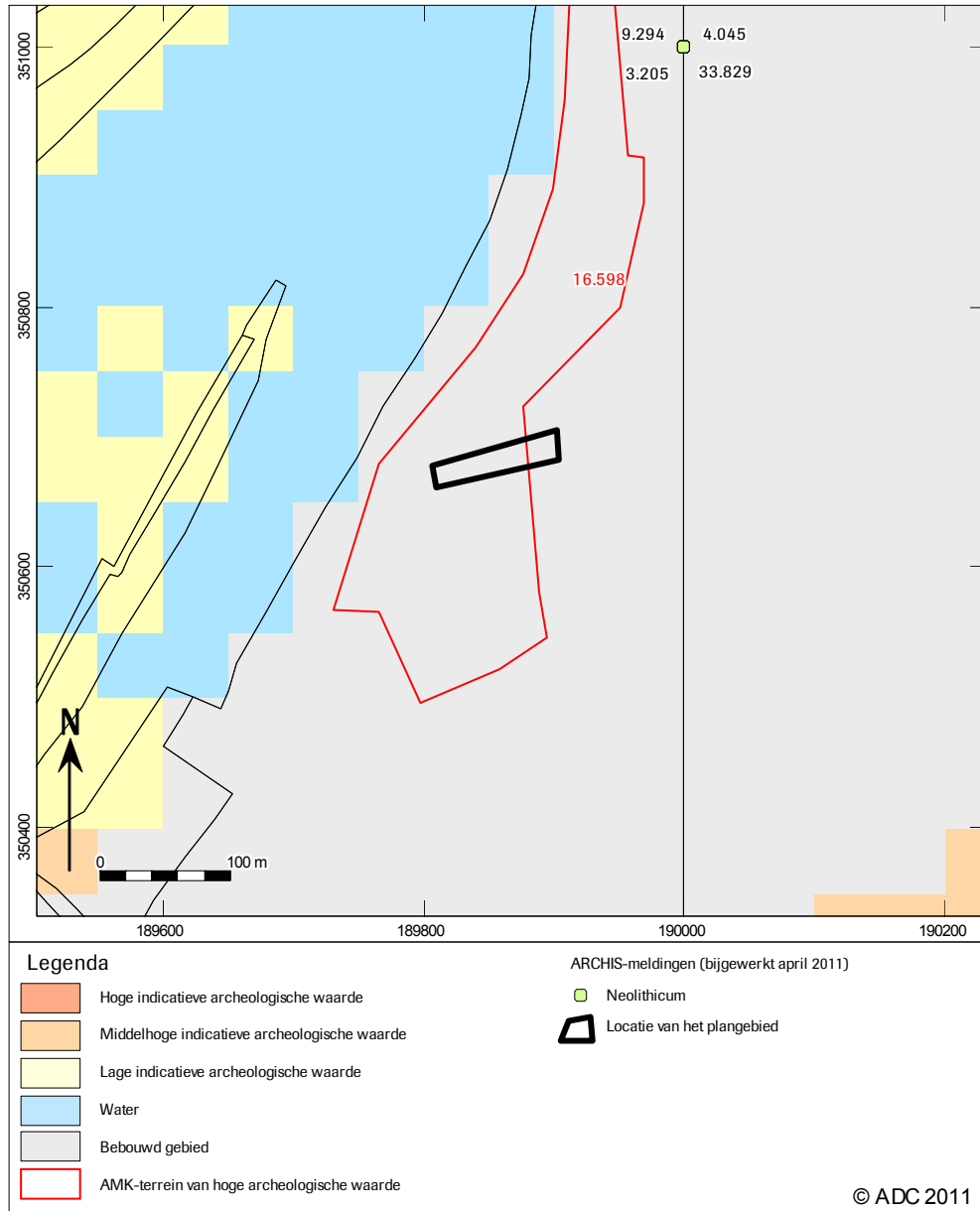
Afb. 1 Locatie van het plangebied



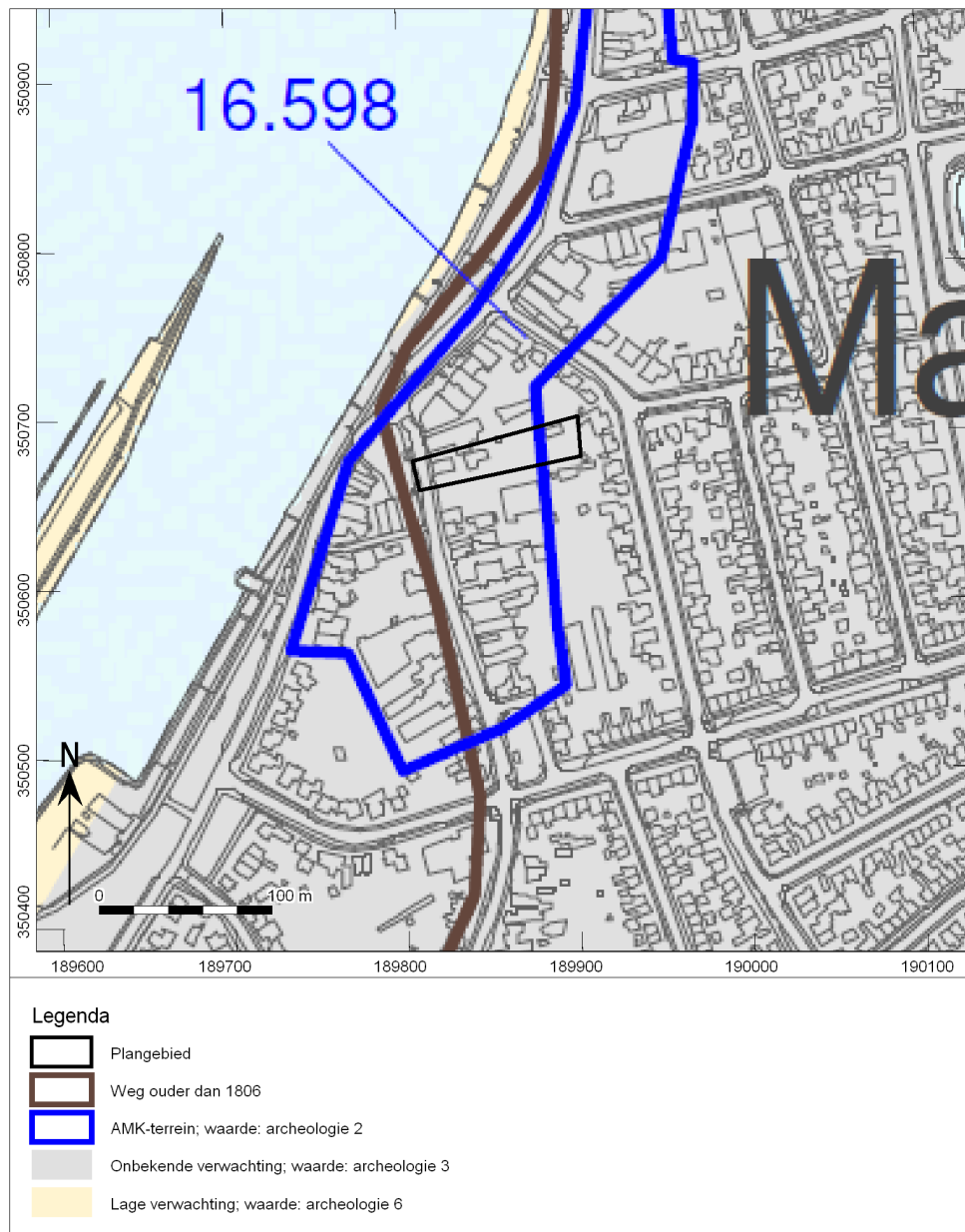
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



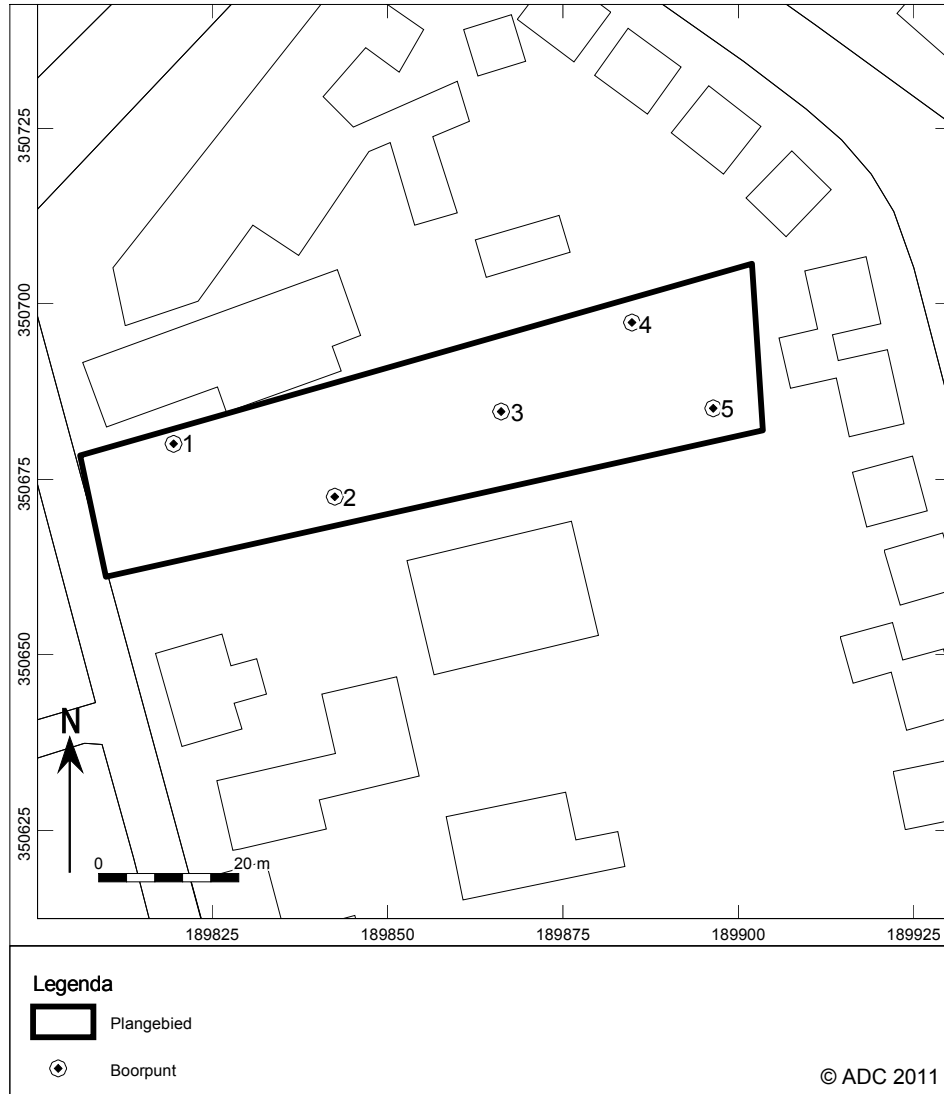
Afb. 3 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1895



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



Afb. 5 Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Maasgouw



Afb. 6 Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maasveldhoogte (cm)	NAP	dovensgrens (cm onder (m))	ondergrens (cm onder (m))	grondsoort	afmeting	zandmedaan	kleur	kalkgehalte	antropogene afmetingen	overig
1	189820	350680	2507		0	95	zand matig siltig		matig grof bruin;				omgewerkte grond
					95	160	zand zwak siltig; zwak grindig		zeer grof bruin;		kalkloos	spoor baksteen; spoor sintels; spoor puinresten	C-horizont
2	189843	350673	2641		0	30	zand matig siltig		matig grof donker-; grijs-; bruin;				spoor grijze vlekken; mortel, baksteen; omgewerkte grond
					30	75	zand matig siltig		matig grof donker-; bruin;		kalkloos		mortel baksteen; omgewerkte grond
					75	175	zand zwak siltig; zwak grindig		matig grof licht-; bruin;		kalkloos		C-horizont
3	189866	350685	2696		0	40	zand matig siltig; zwak grindig		matig fijn donker-; grijs-; bruin;				omgewerkte grond
					40	75	zand zwak siltig		matig grof bruin;		kalkloos		A2-horizont
					75	90	zand sterk siltig		matig grof rood-; bruin;		kalkloos	spoor sintels	steenkol? mogelijk door bioturbatie briklaag; B2t-horizont
					90	130	zand matig siltig		matig grof rood-; bruin;		kalkloos		B2t-horizont
					130	160	zand zwak siltig		matig grof geel-; bruin;		kalkloos		C-horizont
4	189885	350697	2706		0	30	zand zwak siltig; zwak humeus		matig fijn donker-; grijs-; bruin;				omgewerkte grond
					30	50	zand zwak siltig		matig fijn licht-; grijs-; bruin;		kalkloos		A2-horizont
					50	70	zand zwak siltig		matig grof bruin;		kalkloos		A2-horizont
					70	110	zand sterk siltig		matig grof bruin;		kalkloos	spoor baksteen; spoor sintels	hard briklaag; B2t-horizont
					110	120	klei matig zandig		bruin;		kalkloos		B2t-horizont
					120	135	zand zwak siltig		matig grof bruin;		kalkloos		C-horizont
					135	160	zand zwak siltig		matig grof licht-; geel-; bruin;		kalkloos		C-horizont
5	189896	350685	2709		0	25	zand matig siltig; zwak grindig		matig grof donker-; bruin-; grijs;				omgewerkte grond
					25	45	zand matig siltig		matig grof bruin-; grijs;		kalkloos		B2t-horizont
					45	125	zand sterk siltig		matig grof bruin-; grijs;		kalkloos		B2t-horizont
					125	165	zand zwak siltig; zwak grindig		matig grof licht-; bruin;		kalkloos		C-horizont