

Bijlage 2: Archeologisch onderzoek

Bijlage 2a:Verkennend archeologisch onderzoek, ADC
(2820 d.d. 11 oktober 2011)

Gaasstraat te Simpelveld

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van een verkennend booronderzoek

I.S.J. Beckers
J.A.G. van Rooij



Colofon

ADC Rapport 2820

Gaasstraat te Simpelveld

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van een verkennend booronderzoek

Auteurs: I.S.J. Beckers en J.A.G. van Rooij

In opdracht van: Kragten

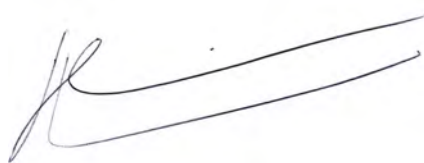
© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort

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

Status onderzoek: concept, 11 oktober 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:

J. Huizer

ISBN 978-94-6064-811-3

ADC ArcheoProjecten

Tel 033-299 81 81

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Fax 033-299 81 80

Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
2 Doelstelling en vraagstelling	7
3 Methodiek bureauonderzoek	7
4 Resultaten bureauonderzoek	8
4.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik	8
4.2 Beschrijving huidig gebruik	8
4.3 Beschrijving van de historische situatie, ondergrondse bouwhistorische waarden en mogelijke verstoringen	9
4.4 Beschrijving van bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden	10
4.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)	14
5 Conclusies van het bureauonderzoek	14
6 Tussentijdse Aanbeveling van het bureauonderzoek	14
7 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	15
7.1 Doelstelling en vraagstelling	15
7.2 Methodiek	15
7.3 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	16
7.4 Conclusies	17
8 Aanbeveling	17
Literatuur	18
Geraadpleegde websites	18
Lijst van afbeeldingen en tabellen	19
 Bijlage 1 Boorgegevens	 29

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Limburg
Gemeente:	Simpelveld
Plaats:	Simpelveld
Toponiem:	Gaasstraat
Kadastrale gegevens:	Kadastrale gemeente Simpelveld, sectie C, percelen 1767, 1785, 1833, 1872, 1877, 1879, 1880, 1881, 1962, 1963, 1964, 1965, 2000, 2155, 2168
Kaartblad:	62B
Oppervlakte plangebied	Ca. 6 ha
Coördinaten:	196.658 / 315.839 196.842 / 315.850 196.741 / 315.406 196.856 / 315.447
Bevoegde overheid:	Gemeente Simpelveld
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Dhr. H. Pruppers
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	47623
ADC-projectcode:	4130701
Periode van uitvoering:	Juli-oktober 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-xcg-ba2



Samenvatting

In opdracht van Kragten heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Gaasstraat in Simpelveld. In het plangebied zal het bestaande bungalowpark langs de Kruinweg worden uitgebreid. 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.

Op basis van het bureauonderzoek kan geconcludeerd worden dat in het hele plangebied archeologische resten aanwezig kunnen zijn uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Het vondstniveau wordt verwacht op of in de zogenaamde briklaag onder het colluvium. Hier is waarschijnlijk de top van het oorspronkelijke maaiveld geërodeerd (de A- en E-horizont). In de resterende Bt-horizont is een bodem gevormd en dit wordt de briklaag genoemd. De archeologische waarden manifesteren zich waarschijnlijk als kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen of houtskool op of in de briklaag. Waarschijnlijk is het colluvium ongeveer 60 tot 120 cm dik.

Direct onder het maaiveld kunnen nog archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd voorkomen langs de Gaasstraat en de Kruinweg. In het noorden van het plangebied is mogelijk in de prehistorie vuursteen gewonnen in de kalksteen van de Formatie van Maastricht. Ter hoogte van de zwembaden zullen alle archeologische waarden verstoord zijn geraakt.

Het advies uit het bureauonderzoek was 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 om de dikte van het colluvium te bepalen.

Tijdens het verkennende booronderzoek, waarbij 29 boringen zijn gezet, is in een groot deel van het plangebied een briklaag aangetroffen. Het colluvium is behalve in het uiterste noorden van het plangebied dunner dan 60 cm. Rondom de zwembaden, de parkeerplaats langs de Kruinweg en in het oosten van het plangebied zijn diepe bodemverstoringen aangetroffen (afb. 9). In de niet-verstoorde delen van het plangebied kunnen nog archeologische waarden aanwezig zijn.

ADC ArcheoProjecten adviseert daarom in de niet-verstoorde gebieden 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. 9).

Tijdens het proefsleuvenonderzoek wordt de aan- of afwezigheid van een sporenniveau uit de prehistorie tot en met de Nieuwe tijd onderzocht. Omdat het plangebied op een helling ligt is het belangrijk om de oriëntatie van de proefsleuven af te wisselen tussen een noord-zuid oriëntatie en een oost-west oriëntatie. Met deze methode kunnen ook lijnelementen opgespoord worden. 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

In opdracht van Kragten heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Gaasstraat in Simpelveld. In het plangebied zal het bestaande bungalowpark langs de Kruinweg worden uitgebreid. 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 15 juli 2011 door: I.S.J. Beckers (archeoloog), J.A.G. van Rooij (prospector) en J. Huizer (senior prospector).

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 waarden, binnen een omschreven gebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld:

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

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

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

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

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

3 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;
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 4.1 tot en met 4.5. 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.

4 Resultaten bureauonderzoek

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

Het plangebied ligt ten westen van de Gaasstraat te Simpelveld en heeft een oppervlakte van ca. 6 ha. De westgrens van het plangebied wordt gevormd door het huidige bungalowpark. De Sportlaan vormt de zuidgrens van het plangebied en de Gaasstraat en de Nijswillerweg de oostgrens. Het plangebied wordt in het noorden begrensd door de percelen Gaasstraat 2 t/m 3a. 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 met gelijke geomorfologische omstandigheden; het Maasterras van Simpelveld 2. Het onderzoeksgebied bestaat uit een cirkel met een diameter van 800 m rondom het plangebied.

In het plangebied is een uitbreiding van het bungalowpark gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van 6 ha opnieuw worden ingericht. De precieze bouwplannen zijn in dit stadium van de planvorming nog niet bekend. De geplande bungalows krijgen waarschijnlijk een grondoppervlak van 40 tot 70 m² en zullen waarschijnlijk niet worden onderkelderd. De bungalows worden vermoedelijk voorzien van een vorstvrije fundering van ca. 80 cm –mv.

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

4.2 Beschrijving huidig gebruik

Het centrale deel van het plangebied is momenteel in gebruik als minicamping en langs de Gaasstraat is een clubgebouw aanwezig. Ten zuiden van de minicamping ligt een verharde parkeerplaats voor de gasten van het bungalowpark. De overige delen van het plangebied zijn braakliggend. In het centrale deel van het plangebied zijn twee betonnen zwembaden aangelegd en daaromheen een terras. De zwembaden zijn in onbruik geraakt en het terrein rondom het zwembad is daarna verwildert.



4.3 Beschrijving van de historische situatie, ondergrondse bouwhistorische waarden en mogelijke verstoringsen

De volgende bronnen zijn geraadpleegd bij het onderzoek naar de historische situatie van het plangebied:

Bron	Historische situatie
Van Berkel en Samplonius ¹	In 1155 eerste vermelding van Simpelveld in een akte, als Semplouei, naam heeft een Gallo-romeinse oorsprong.
Kadastrale minuut uit 1811-32 ²	Gaasstraat en Kruinweg bestaan al, het plangebied is in gebruik als bouwland
Topografische kaart uit 1842-43 ³	Situatie gelijk aan 1811-32
Bonnekaart uit 1926 en 1936 ⁴	in het noordelijke deel van het plangebied stonden bomen
Topografische kaart uit 1955 en 1960 ⁵	idem aan situatie 1926-1936
Topografische kaart uit 1968 ⁶	in het noorden van het plangebied is een weg en een schuur gebouwd.
Topografische kaart uit 1979 ⁷	in het midden van het plangebied zijn twee zwembaden aangelegd. Situatie verder zoals de huidige.
KennisInfrastructuur CultuurHistorie (KICH) ⁸	Geen additionele informatie

Simpelveld is een oude nederzetting die al in de Romeinse tijd bewoond werd. In de woonwijk Hulsveld in het noorden van Simpelveld zijn de restanten van enkele villa's uit de Romeinse tijd aangetroffen. De plaatsnaam Simpelveld heeft waarschijnlijk een Gallo-Romeinse oorsprong. Simpelveld is waarschijnlijk afkomstig van *Sempervivetum, dit betekent 'altijd groen', wellicht is het genoemd naar een hultsbosje. Een andere hypothese is *Simploviacum en dat betekent huis van Simplovius.⁹

Of Simpelveld in de Vroege Middeleeuwen bewoond is geweest, is onbekend. De oudste vermelding van de plaatsnaam dateert uit 1155. Omdat de plaatsnaam regelmatig voorkomt op aktes en kaarten van na die tijd is aannemelijk dat het dorp vanaf de Late Middeleeuwen continu bewoond is geweest.¹⁰

De oudste gedetailleerde kaart van het plangebied is de kadastrale minuutkaart uit het begin van de 19^e eeuw (afb. 3). Op deze kaart zijn de Gaasstraat en de Kruinweg aangegeven als onverharde wegen. Het plangebied is volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel (OAT) uit het begin van de 19^e eeuw in gebruik als bouwland geweest.

Op de Bonnekaarten van 1926 en 1936 is het noordelijke deel van het plangebied als bebost aangegeven en het zuidelijke deel als niet bebost (Afb. 4). Het landgebruik in het zuidelijke deel van het plangebied is onbekend. Deze situatie blijft in ieder geval gelijk tot in 1960. Op de topografische kaart van 1968 is het noordelijke deel van het plangebied in gebruik als bouw- en/of grasland en langs de Gaasstraat was nog een strook bosland. In het noorden van het plangebied is in de periode tussen 1960 en 1968 een schuur gebouwd, de Gaasstraat 3a.

In de periode tussen 1968 en 1979 is langs de Gaasstraat een minicamping gebouwd met twee openluchtzwembaden. De situatie in het plangebied is sindsdien nauwelijks veranderd.

¹ Van Berkel & Samplonius 2007.

² Kadaster 1811-32.

³ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁴ Bureau Militaire verkenningen 1926-1936.

⁵ Topografische Dienst Nederland 1955-1979.

⁶ Ibid.

⁷ Ibid.

⁸ <http://www.kich.nl>

⁹ Van Berkel & Samplonius 2007.

¹⁰ Ibid.



4.4 Beschrijving van bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologie ¹¹	In het zuiden van het plangebied Formatie van Bostel, Laagpakket van Schimmert (L1 en L2, löss) en in het noorden van het plangebied Formaties van Maastricht en Vaals, bedekt met colluvium (Va/Mt), tussen beide Formaties loopt een breuklijn.
Geomorfologie ¹²	Afbraakwand (al dan niet bedekt met löss) 17/16A2
Bodemkunde ¹³	Bergbrikgrond, siltige leem, in het westen van het plangebied Fluviale afzettingen ouder dan Laat-Pleistoceen, zavel en klei (FK)
Geomorfologische Kaart van Nederland, terrassenkaart ¹⁴	Terras van Simpelveld 2
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ¹⁵	Plangebied ligt op de noordelijke helling van een Maasterras

Op de geologische kaart van Nederland is het noorden van het plangebied ingedeeld in een zone waar de Formatie van Maastricht en Vaals relatief dicht onder het oppervlak voorkomen (afb. 5). De afzettingen van de Formaties van Vaals en Maastricht dateren uit het Laat-Krijt (88 tot 65 miljoen jaar geleden). Heel Nederland lag in die periode in de zogenaamde Krijt-zee.¹⁶

Eerst is in het hele onderzoeksgebied in het Laat-Krijt zeezand afgezet van de Formatie van Vaals. Dit zand heeft een groene kleur door het mineraal glauconiet. Op dit zeezand is in de laatste fase van het Laat-Krijt, het Maastrichtien, kalksteen afgezet van de Formatie van Maastricht. In het onderzoeksgebied is dit pakket bekend als Kunrader-kalksteen en dit pakket heeft een lichtgrijze kleur.¹⁷ In de kalksteen van de Formatie van Maastricht komen veel fossielen en vuursteenconcentraties voor. Ten westen van het plangebied is in het Neolithicum vuursteen gewonnen, het zogenaamde Simpelveld vuursteen (AMK-terrein 5563).

In het Paleoceen en Eoceen zijn door tektonische bewegingen grote breuken ontstaan in de afzettingen uit het Krijt. Eén van deze breuken doorsnijdt het noordoosten van het plangebied. Ten westen van de breuk zijn de sedimenten gedaald en daarom liggen ten westen van de breuk de afzettingen van de Formatie van Vaals veel dieper dan in het noordoosten van het plangebied. Ten westen van de breuk is de kalksteen van de Formatie van Maastricht naar beneden gezakt. Door de tektonische bewegingen begon Zuid-Limburg zich te verheffen ten opzichte van de rest van Nederland.¹⁸ De in het plangebied uitgevoerde watertoets bevestigt deze bodemopbouw. Hierbij is het kalksteen van de Formatie van Maastricht ten westen van de breuklijn en het zandpakket van de Formatie van Vaals ten oosten van de breuklijn op ca. 2,3 m –mv aangetroffen.¹⁹

In het Tertiair lag Zuid-Limburg afwisselend in de zee en op het land. Daardoor zijn oudere afzettingen uit het Laat-Krijt tot het toenmalige zeepeil geërodeerd. In het Pleistoceen kwam Zuid-Limburg onder invloed van de Maas te liggen. In het onderzoeksgebied is in het Vroeg-Pleistoceen een dik pakket rivierafzettingen afgezet (Formaties van Waalre en Stramproy).²⁰

¹¹ Kuyl 1980.

¹² Berg & Ten Cate 1987.

¹³ Damoiseaux, *et al.* 1990.

¹⁴ Berg 1989.

¹⁵ <http://www.ahn.nl/viewer>

¹⁶ Berendsen 2004.

¹⁷ Ibid.

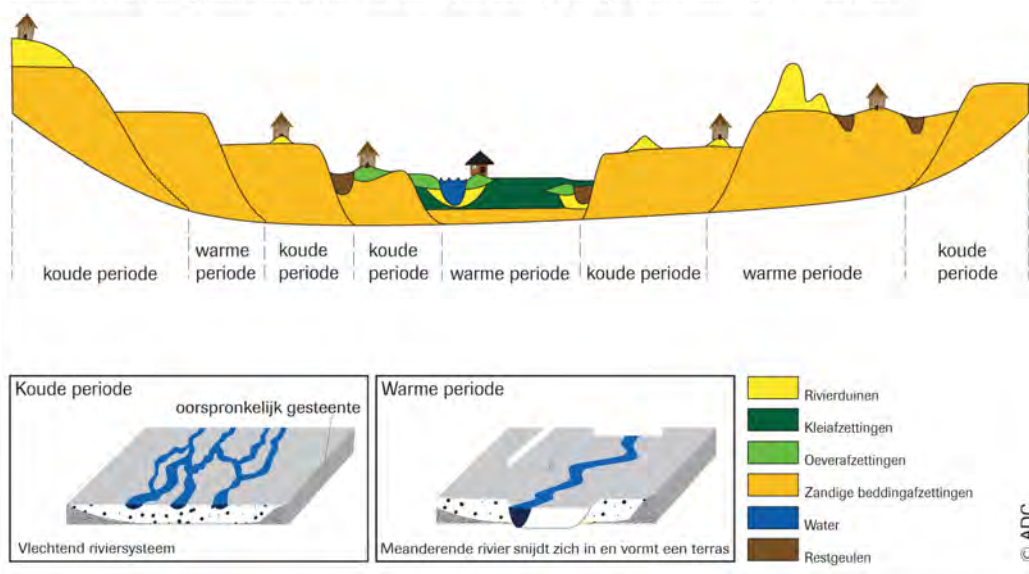
¹⁸ Ibid.

¹⁹ Kragten 2011.

²⁰ Geologische kaart Zuid-Limburg

Bewoning op de Maasterrassen

De Maasterrassen zijn archeologisch zeer interessant. Het zijn typisch gebieden waar oude bewoningsresten kunnen worden aangetroffen. Tot nu toe zijn de terrassen echter weinig onderzocht omdat zo dicht langs de Maas betrekkelijk weinig bebouwing plaatsvindt en er dus weinig aanleiding is geweest voor opgraving. Recentelijk onderzoek heeft aangetoond dat er hier inderdaad veel aanwijzingen zijn voor bewoning in het verleden.

²⁴ Boer 2005.



Volgens de bodemkaart bestaat de bodem in het plangebied uit bergbrikgronden; siltige leem (BLb6). Deze gronden komen vrijwel uitsluitend voor langs de randen van de lössplateaus op hellingen met een hellingsgraad van 4 tot 8%. Bergbrikgronden worden gevormd als de oorspronkelijke A- en E-horizont, de bovenste 40-50 cm van de voormalige bodem, van de bodem wegspoelt. De zogenaamde briklaag komt aan het oppervlak te liggen (de Bt-horizont), hierin wordt een nieuwe bouwvoor gevormd. Deze bouwvoor heeft een lossere structuur dan de Bt-horizont door de regelmatige bewerking van de bovengrond. De bouwvoor bestaat uit donkerbruine, zwak humeuze loss en de Bt-horizont uit donkerbruine kleiige loss. De Bt-horizont gaat naar beneden toe geleidelijk over in een geelbruine BC-horizont.²⁵

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

Bron	Omschrijving
Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)	Hoge indicatieve archeologische waarde
Archeologische beleidsadvieskaart Parkstad Limburg ²⁶	Lage verwachting (ten noorden van de minicamping) middelhoge verwachting (grootste deel van het plangebied) tot hoge archeologische verwachting
Erosiekaart Parkstad Limburg ²⁷	Hellingsklasse B (2-5%) en ten noorden van de minicamping C (5-8 %)
Archeologische Monumenten Kaart (AMK) waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	AMK-terrein 5563
onderzoeksmeldingen ARCHISII	15881, 15887, 19600, 51520, 51528, 406409 12967, 13598, 22191, 24735, 31981, 38320, 41730, 41731, 41740, 44601,

De ligging van deze waarden is weergegeven in afb. 6.

Omdat het plangebied in een gebied met bergbrikgronden ligt, heeft het plangebied een hoge indicatieve archeologische waarde op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW). Op de archeologische beleidsadvies- en verwachtingskaart van de Parkstad Limburg is de verwachtingswaarde gekoppeld aan de hellingsgraad van het terrein.²⁸ Omdat het grootste deel van het plangebied een hellingsgraad van 2 tot 5 % heeft, geldt er een middelhoge archeologische verwachting. Omdat het gedeelte van het plangebied ten noorden van de minicamping een grotere hellingsgraad heeft (5-8 %), heeft dit gedeelte een lage archeologische verwachting. Naast de Kruinweg is de hellingsgraad nihil en daarom geldt hier een hoge archeologische verwachtingswaarde.

In de volgende alinea's worden de bekende archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied beschreven.

Waarneming 51528

Op ongeveer 190 m ten zuiden van het plangebied is met een metaaldetector het beslag van een bronzen gordel uit de Late Middeleeuwen gevonden. Het beslag had de vorm van een jakobsschelp en de gordel was daarom wellicht het eigendom van een pelgrimsvaarder.

Onderzoeksmelding 13598

Een tracé langs de Vroenkuilerweg, ten noordoosten van het plangebied, is met een booronderzoek onderzocht.²⁹ De laag colluvium was in het westen van het onderzochte gebied 120 cm dik en in het oosten van het plangebied 60 cm. Onder het colluvium was geen intacte briklaag aangetroffen; de locatie is daarom vrijgegeven.

²⁵ Vleeshouwer, *et al.* 1990.

²⁶ Verhoeven 2007.

²⁷ Ibid.

²⁸ Ibid.

²⁹ De Boer 2005.



Waarnemingen 19578 en 406409

Deze waarnemingen zijn in ARCHIS op ongeveer 250 m ten zuidoosten van het plangebied weergegeven. Waarneming 19578 is een voormalig AMK-terrein aan de St. Nicolaasweg. In 1986 zijn hier tijdens een oppervlaktekartering een vuursteenkern en afslagen uit het Mesolithicum en Neolithicum aangetroffen. In 2004 is op deze locatie met een metaaldetector een stuk Keltisch radgeld aangetroffen; een kleine wielvormige munt uit de Late IJzertijd.

Onderzoeksmeldingen 12967, 31891, 41730 en 44601

Op ongeveer 410 m ten westen van het plangebied zijn twee booronderzoeken uitgevoerd. In 2005 is een tracé onderzocht op het Maasterras. Er zijn op deze locatie geen intacte bergbrikgronden aangetroffen. Daarom is het onderzochte gebied vrijgegeven. Tijdens het booronderzoek ten noorden hiervan zijn wel intacte bergbrikgronden gevonden en daarom is besloten om bij de voorgenomen werkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. De overige twee onderzoeksmeldingen hebben betrekking op twee grote bureauonderzoeken over het gehele onderzoeksgebied waarvan nog geen resultaten bekend zijn in ARCHIS.

Waarnemingen 51520 en 51581

Ten zuidwesten van het plangebied zijn met een metaaldetector diverse archeologische resten aangetroffen. Het betreft hier het bronzen beslag van een gordel uit de Romeinse tijd, Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd A en een tinnen gesp uit de Late Middeleeuwen B.

Waarnemingen 15887 en 19600

In de jaren '80 zijn op ongeveer 600 m ten zuiden van het plangebied twee oppervlaktekarteringen uitgevoerd. In 1982 zijn hierbij enkele vuurstenen bijlen en andere werktuigen uit het Midden- of Laat-Neolithicum aangetroffen. In 1986 zijn bij de kartering drie vuursteenafslagen gevonden en waarschijnlijk dateren deze ook uit het Neolithicum.

Onderzoeksmeldingen 22191, 24735, 38320 en 41731

In het oostelijke deel van het onderzoeksgebied zijn vier verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd. Eerst is in 2007 van het nieuwe bedrijventerrein Bocholtzweg een bureauonderzoek opgesteld. Hierna is in het onderzochte gebied een booronderzoek uitgevoerd, waaruit de locatie van het bedrijventerrein grotendeels verstoord bleek te zijn. In 2009 is een gebied ten noordwesten van het bedrijventerrein onderzocht door middel van een proefsleuvenonderzoek. Hier bleek de bodem tot 120 cm -mv verstoord te zijn geraakt. Daarom werd hiervoor geen vervolgonderzoek geadviseerd. In 2010 is tenslotte nog een klein terrein door middel van een booronderzoek onderzocht. Het colluvium was hier 120 cm dik en de bodem hieronder zou niet worden verstoord door de voorgenomen ontwikkeling, dus werd deze locatie vrijgegeven.

Onderzoeksmelding 41740

In de Baneheide, op ongeveer 650 m ten zuidoosten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd. De basis van het pakket colluvium lag op deze locatie dieper dan de te verstoren diepte en daarom werd de locatie vrijgegeven.

AMK-terrein 5563 en waarneming 15881

Langs de westgrens van het onderzoeksgebied is tijdens een oppervlaktekartering een groot aantal vuursteenartefacten uit het midden- en laat-Neolithicum aangetroffen. De vondsten maken deel uit van een vuursteenswinning en -bewerkingssite, de type-site voor het zogenaamde Simpelveld-vuursteen. De site is een AMK-terrein met een hoge archeologische waarde. Simpelveld-vuursteen is gemakkelijk te herkennen aan de gebande opbouw.

Tijdens de oppervlaktekartering zijn daarnaast een schaaft uit het Midden-Paleolithicum, een gravette-spits uit het Laat-Paleolithicum, microlithische vuursteenartefacten uit het Mesolithicum en aardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen.



4.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

In het hele plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Het vondstniveau hiervan wordt verwacht in of op de zogenaamde briklaag, onder het colluvium. De briklaag is een oude Bt-horizont waar een nieuwe bodem in is gevormd. De archeologische waarden manifesteren zich waarschijnlijk als kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen of houtskool in de briklaag.³⁰ Waarschijnlijk is het colluvium ongeveer 60 tot 120 cm dik.

Archeologische sporen zullen zich naar verwachting direct onder de verwachte briklaag bevinden. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden matig zijn geconserveerd. De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextype en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

Direct onder het maaiveld kunnen archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd voorkomen langs de Gaasstraat en de Kruinweg. In het noorden van het plangebied is mogelijk vuursteen gewonnen in de kalksteen van de Formatie van Maastricht. Ter plaatse van de zwembaden zullen alle archeologische waarden verstoord zijn geraakt.

5 Conclusies van het bureauonderzoek

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

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

Binnen het plangebied zijn nog geen archeologische waarden bekend. Behalve de twee zwembaden zijn er geen grootschalige bodemverstoringen binnen het plangebied bekend. Er kunnen dus nog archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn.

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

Waarschijnlijk is het colluvium ongeveer 60 tot 120 cm dik. Dit is echter nog niet met een booronderzoek aangetoond. Het is dus nog niet bekend of de voorgenomen ingreep dieper dan de laag colluvium reikt en archeologische resten *in situ* verstoord worden.

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

In dit stadium is planaanpassing nog niet aan de orde omdat het nog niet zeker is of het colluvium inderdaad 60 tot 120 cm dik is en of er archeologische waarden verstoord 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?

Om de dikte van het colluvium te bepalen en de bodemopbouw van het plangebied te onderzoeken, is een verkennend booronderzoek een geschikte onderzoeksmethode.

6 Tussentijdse Aanbeveling van het bureauonderzoek

Het advies was 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 om de dikte van het colluvium te bepalen.

³⁰ Groenewoudt 1994.



7 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

7.1 Doelstelling en vraagstelling

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.

De gespecificeerde verwachting van het bureauonderzoek staat vermeld in paragraaf 4.5. Omdat in het plangebied de specifieke archeologische verwachting breed is en omdat het volledig toetsen van deze verwachting met gangbare onderzoeksmethodes niet goed mogelijk is, moet daarin een keuze worden gemaakt. Het maken van deze keuzes kan worden gebaseerd op een onderzoeksagenda - deze is voor het gebied echter niet beschikbaar, noch heeft de gemeente hierover een beleid geformuleerd. Op grond van de in Nederland en tevens in dit gebied gangbare onderzoekspraktijk, stellen wij voor de volgende delen van de specifieke archeologische verwachting te toetsen:

Het doel van dit onderzoek is het verkennen van de bodemopbouw. Daarmee toetsen we de volgende delen van het specifieke archeologische verwachtingsmodel:

- a) In het plangebied is een briklaag (Bt-horizont) aanwezig
- b) Deze briklaag wordt afgedekt door een laag colluvium van 60 tot 120 cm dik
- c) De bodem in het centrale deel van het plangebied is verstoord geraakt door de aanleg van de zwembaden

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 VS01.³¹

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

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

7.2 Methodiek

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 29 boringen geplaatst in een grid bestaande uit parallelle raaien met een afstand van 40 m. Binnen een raai zijn de boringen geplaatst om de 50 m. De boringen zijn zodanig geplaatst dat zij verspringen ten opzichte van die in de aangrenzende raai en zijn uitgevoerd met een 7 cm Edelmanboor tot tenminste 25 cm in de ongestoorde ondergrond en tot gemiddeld circa 120 cm onder het maaiveld gezet.

³¹ Het PvA is opgesteld door I.S.J. Beckers (prospector) op 26-09-2011 en geaccordeerd door R.M. van der Zee (senior prospector).



Op basis van het milieuhygiënische onderzoek in het plangebied werd een chloorverontreiniging bij het chloorhuisje van het zwembad verwacht. Daarom is besloten om boring 25, de dichtstbijzijnde, hellingafwaarts van het chloorhuisje gesitueerde boring, niet uit te voeren.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.³² De X- en Y-coördinaten zijn ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden

7.3 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

7.3.1 Veldinspectie

Het plangebied ligt op een helling; het hoogste deel van het plangebied bevindt zich in het zuiden. Aan de noordzijde van de Kruinweg ligt een verharde parkeerplaats en ten noorden daarvan bevindt zich de voormalige ingang van het openluchtzwembad. Het terrein rondom het openluchtzwembad is verwilderd (afb. 7). Direct ten noorden van het plangebied ligt een akker en langs het zuidelijke hek van deze akker is een steilrand zichtbaar. Mogelijk is hier een graft ontstaan.³³

7.3.2 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 8. De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 1.

De ondergrond van het plangebied bestaat uit kalkloze zandige leem. De top van dit pakket is sterk zandig en de basis ervan is zwak tot sterk zandig. De ondergrond heeft een licht (grijs) bruine kleur en er komen witte vlekken in voor.

In sommige boringen is bovenin het leempakket een laag aangetroffen met een verhoogd percentage aan lutum. Meestal heeft deze laag een bruinigrijze kleur. In enkele boringen (boringen 1, 6 en 20) bevindt zich op een gelijke diepte een donkerrijze, zwak humeuze en 5 tot 30 cm dikke laag. In de boringen 1, 6, 16, 17, 20 en 26 wordt deze laag afgedekt door een lichtbruinrijze leempakket. In de boringen 2, 3, 8, 11, 14, 15, 24 en 27 wordt het lutumrijke pakket afgedekt door een humeus pakket. Het lutumrijke pakket is afwezig in de boringen 4, 5, 7, 10, 12, 13, 18, 19, 21, 22, 28 en 29.

In de bovengrond zijn twee pakketten verspreid over het plangebied aangetroffen; een pakket zwak siltig zand en/of een humeus, donkerbruinrijze leempakket. De bovengrond is gemiddeld 40 tot 60 cm dik. In de boringen 10, 15, 21, 22, 28 en 29 is een humeus pakket van 80 tot 160 cm dik aangetroffen. In de bovengrond zijn tijdens het booronderzoek baksteenfragmenten, puinfragmenten en sintels aangetroffen.

7.3.3 Interpretatie

Tijdens het booronderzoek is in het hele plangebied in de ondergrond een pakket löss aangetroffen (Formatie van Bostel, Laagpakket van Schimmert). In de top van dit pakket heeft bodemvorming plaatsgevonden. Op basis van de opbouw van deze bodem in de boringen kunnen er drie groepen worden onderscheiden.

Groep 1

Deze groep bestaat uit de boringen 16, 17, en 26. In deze boringen is boven het licht (grijs)bruine moedermateriaal van het lösspakket een lutumrijke laag aangetroffen. Deze laag is 5 tot 60 cm dik en het betreft hier waarschijnlijk een briklaag. In deze laag is door bodemprocessen lutum gespoeld uit de bovenliggende lagen. In deze groep is boven de briklaag nog een 20 tot 50 cm dikke uitspoelingshorizont aanwezig met een lichtbruinrijze kleur. Boven de uitspoelingshorizont is een 40 tot 60 cm dikke, matig humeuze, donkerbruinrijze laag aangetroffen. Omdat in deze groep naast een briklaag ook een uitspoelingshorizont is aangetroffen, betreft het hier radebrikgronden.

³² Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.

³³ Haartsen 2009.



Groep 2

Deze groep bestaat uit de boringen 2, 3, 8, 9, 11, 14, 15, 23, 24 en 27. Bij deze boringen is direct boven de briklaag een humeus leempakket aangetroffen. Dit humeuze leempakket is 20 tot 60 cm dik. De uitspoelingshorizont is hier geërodeerd of omgewerkt. Het betreft hier dan ook waarschijnlijk bergbrikgronden.

Groep 3

In de overige boringen is geen briklaag aangetroffen. Veelal bestaan deze boringen uit een 40-60 cm dikke humeuze laag op de C-horizont. In de boringen ter plaatse van de parkeerplaats is een 110 cm dik opgebracht pakket op de C-horizont aangetroffen. Ter hoogte van de zwembaden bestond de bodem tot 160 cm –mv uit een opgebracht leempakket. De boringen uit deze groep zijn tot in de C-horizont verstoord door afgravingen of erosie.

7.4 Conclusies

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

- *Zijn de genoemde hypotheses, zoals vermeld in de specifieke archeologische verwachting, juist?*
 - a) De briklaag is in een groot deel van het plangebied nog aanwezig. Ter hoogte van de parkeerplaats langs de Kruinweg, op de locatie van de zwembaden en in het oosten van het plangebied rondom de minicamping is de briklaag geërodeerd of vergraven.
 - b) In het grootste deel van het plangebied is het colluvium dunner dan 40 cm of afwezig. In het noorden van het plangebied is een 25 tot 80 cm dikke laag colluvium aangetroffen. De laag colluvium is dunner dan in het bureauonderzoek werd verwacht.
 - c) Het gebied rondom de zwembaden is inderdaad tot tenminste 160 cm –mv verstoord.
- *Moet de specifieke archeologische verwachting worden aangepast? Zo ja, op welke wijze?*

Ja, in een deel van het plangebied zijn diepe bodemverstoringen aangetroffen. Het betreft hier het gebied rondom de zwembaden, de parkeerplaats langs de Kruinweg en het oostelijke deel van het plangebied rondom de minicamping. In dit gebied zullen potentiële archeologische waarden verstoord zijn geraakt. In de overige delen van het plangebied zullen de potentiële archeologische waarden bewaard zijn gebleven en hier blijft daarom de verwachtingswaarde gelijk.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht? Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig?*

Nee, in een groot deel van het plangebied kunnen immers nog archeologische waarden aanwezig zijn. Om de aan of afwezigheid van archeologische waarden vast te stellen is een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk omdat er nog een archeologisch sporenniveau aanwezig kan zijn. Een sporenniveau kan niet gekarteerd worden met een karterend booronderzoek. De gebieden rondom het zwembad en de parkeerplaats zijn dermate verstoord dat hier geen archeologische waarden worden verwacht en er ook geen proefsleuvenonderzoek nodig is.

8 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om in de niet-verstoorde gebieden 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. 9).

Tijdens het proefsleuvenonderzoek wordt de aan- of afwezigheid van een sporenniveau uit de prehistorie tot en met de Nieuwe tijd onderzocht. Omdat het plangebied op een helling ligt is het belangrijk om de oriëntatie van de proefsleuven af te wisselen tussen een noord-zuid oriëntatie en een oost-west oriëntatie. Met deze onderzoeksopzet wordt de kans om lijnelementen te missen, kleiner.



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

- Berendsen, H.J.A.**, 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Tweede herziene druk. Assen (Fysische geografie van Nederland).
- Berg, M. van den**, Rijks Geologische Dienst, 1989: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000; Maasterrassen en hellingklassenkaart; blad 59, 60, 61 en 62*. Opname o.l.v. M. van den Berg. Staring Centrum, Wageningen.
- Berg, M.W. van den & J.A.M. Ten Cate**, 1987: *Geomorfologische Kaart van Nederland: schaal 1:50.000: Blad 59 Genk, Blad 60 Sittard, Blad 61 Maastricht, Blad 62 Heerlen*. Staring Centrum, Wageningen.
- Van Berkel, G. & K. Samplonius**, 2007: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*. Utrecht.
- Boer, E. de**, 2005: *Simpelveld (L), Vroenkuilerweg: archeologisch vooronderzoek*. Tilburg (BILAN-rapport 2005/130).
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire verkenningen**, 1926-1936: *Bonnekaart, Simpelveld, Blad 767, schaal 1:25.000*.
- Damoiseaux, J.H., P. Harbers & T.C. Teunissen van Manen**, 1990: *Bodemkaart van Nederland: schaal 1:50.000: Blad 61 Maastricht en 62 Heerlen*. Staring Centrum, Wageningen.
- Groenewoudt, B.J.**, 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 17).
- Haartsen, A.**, 2009: *Ontgonnen verleden, regiobeschrijvingen provincie Limburg*. Ede (rapport DK/dk-116-L).
- Kadaster**, 1811-32: *Oorspronkelijke aanwijzende tafel der grondeigenaren en der ongebouwde en gebouwde vaste eigendommen, Alphen aan den Rijn, Sectie A, Blad 02*.
- Kragten**, 2011: *Van de Ven bouwbedrijf B.V., vakantie resort Heuvelland, onderbouwing t.b.v. de waterparagraaf*. Herten).
- Kuyl, O.S.**, 1980: *Geologische Kaart van Nederland: schaal 1:50.000: Blad 62 Heerlen*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Topografische Dienst Nederland**, 1955-1979: *Topografische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000*.
- Verhoeven, M.P.F.**, 2007: *Hoog, middelhoog en laag, een archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart voor de Parkstad Limburg gemeenten en de gemeente Nuth, Deelrapport I: de archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart*. Weesp (Raap-rapport 1483).
- Vleeshouwer, J. J., J. H. Damoiseaux, G. G. L. Steur, W. Heijink, H. de Bakker, O. H. Boersma & C. Hamming**, 1990: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000: toelichting bij kaartblad 61 - 62 west en oost, Maastricht - Heerlen*. Staring Centrum, Wageningen.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Geraadpleegde websites

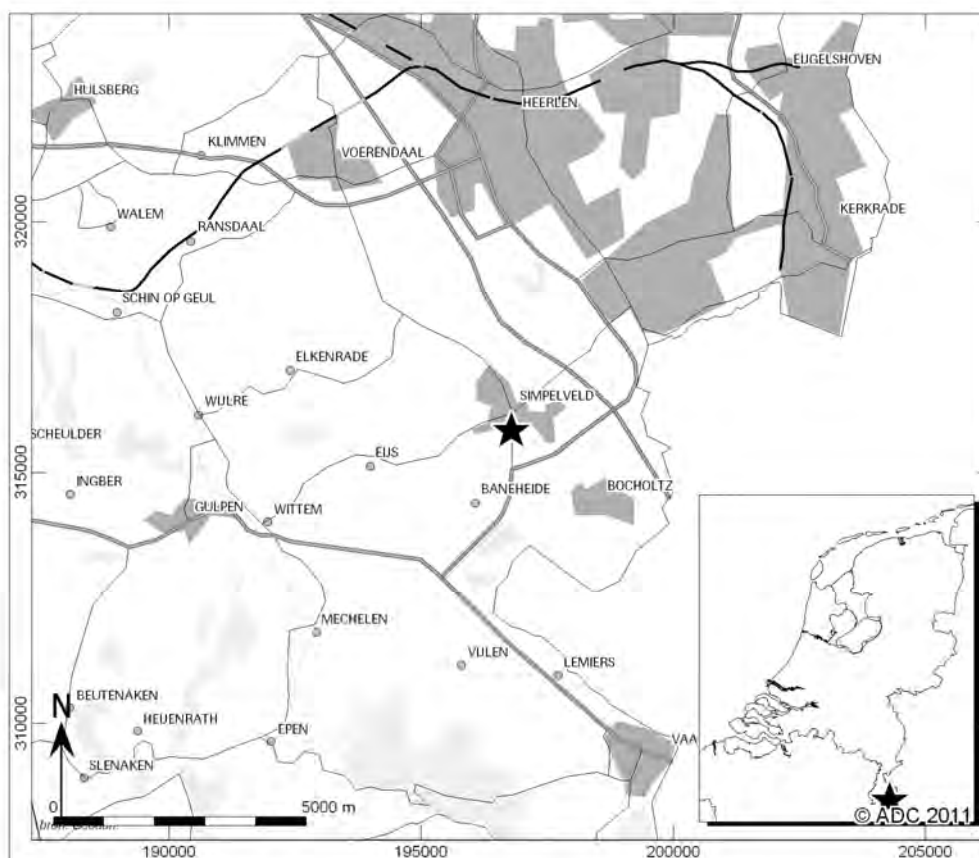
<http://archis2.archis.nl>
<http://www.ahn.nl>
<http://www.kich.nl>



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 kadastrale minuut uit 1811-32
- Afb. 4 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1936
- Afb. 5 Het plangebied afgebeeld op de Geologische Kaart 1:50.000
- Afb. 6 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en de ARCHIS-meldingen binnen het onderzoeksgebied
- Afb. 7 Foto van het voormalige zwembad
- Afb. 8 Boorpuntenkaart
- Afb. 9 Advieskaart

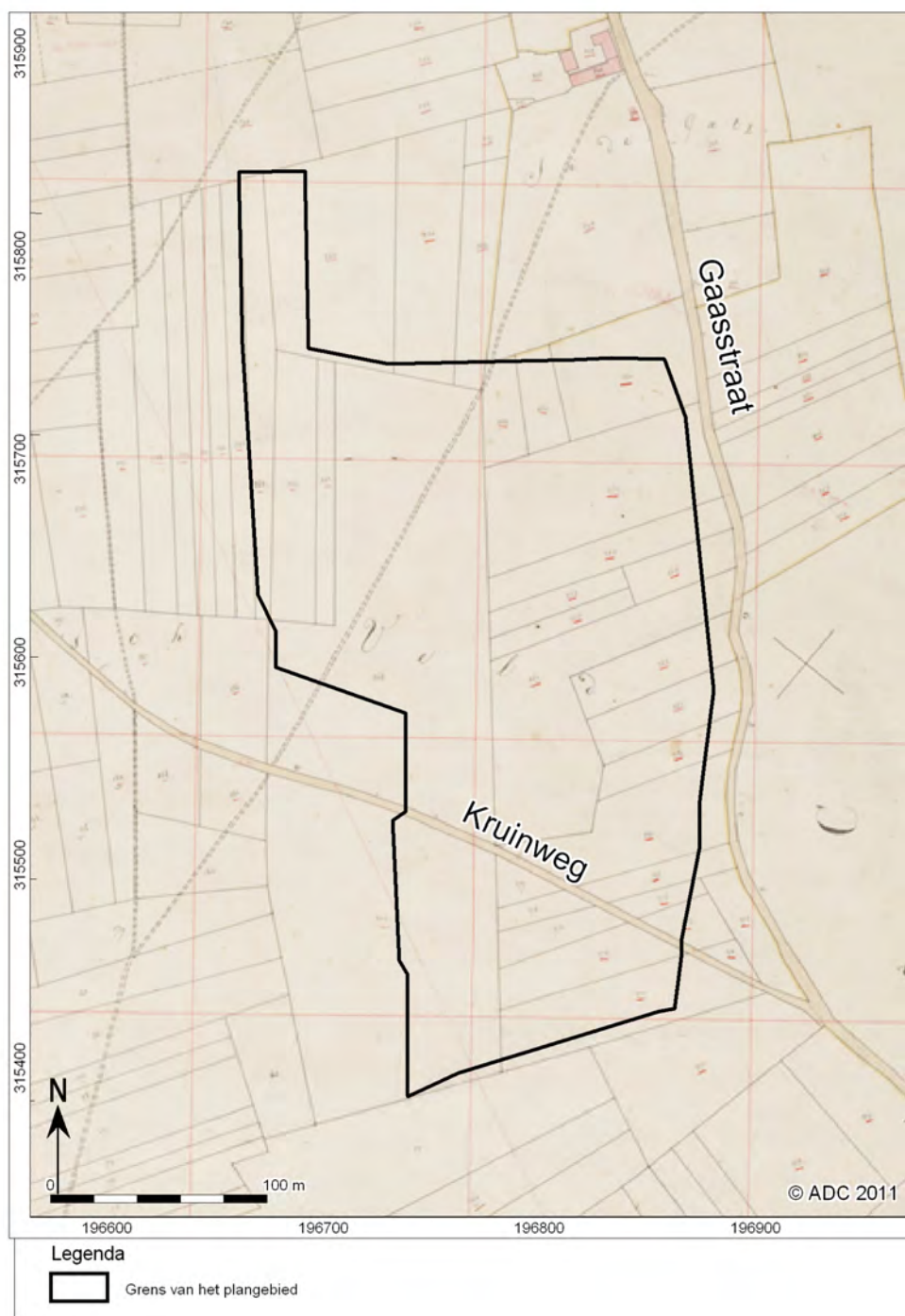
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



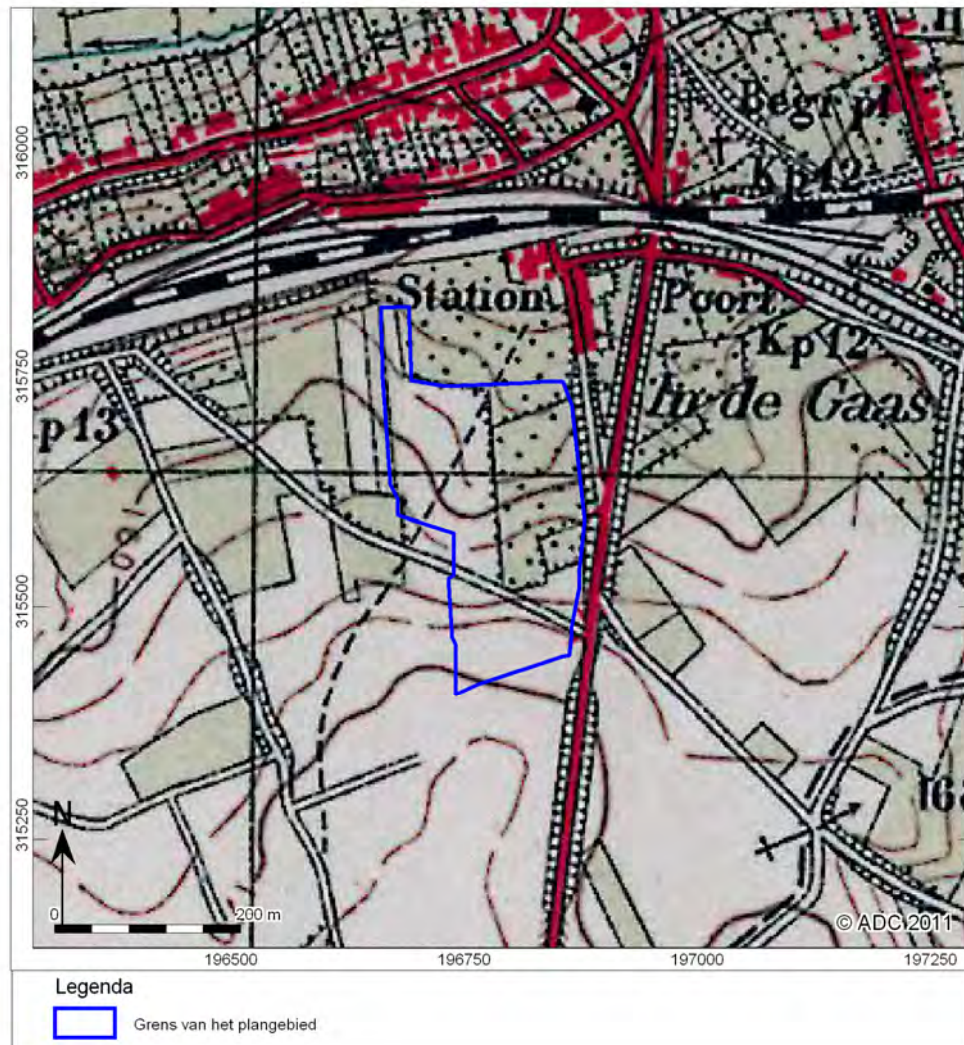
Afb. 1 Locatie van het plangebied



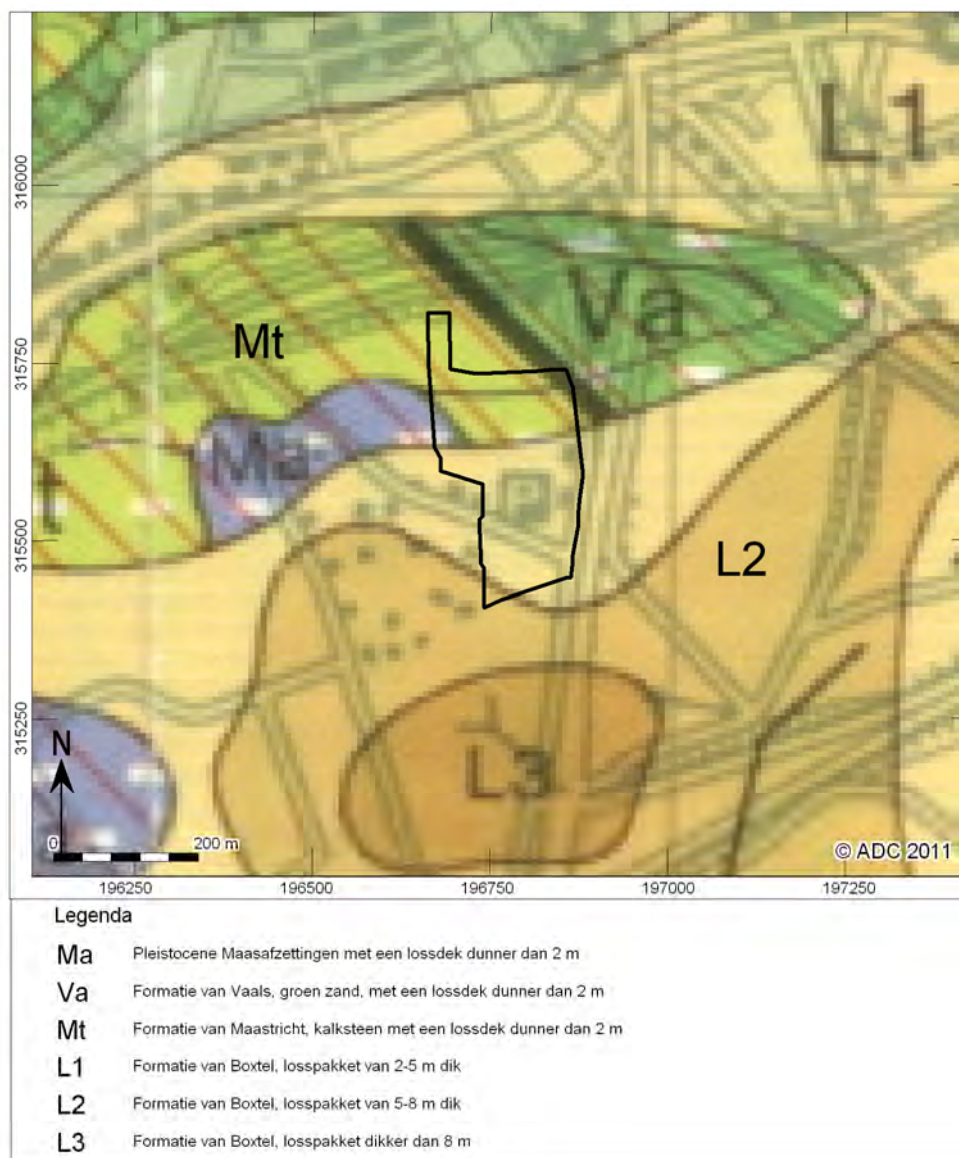
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



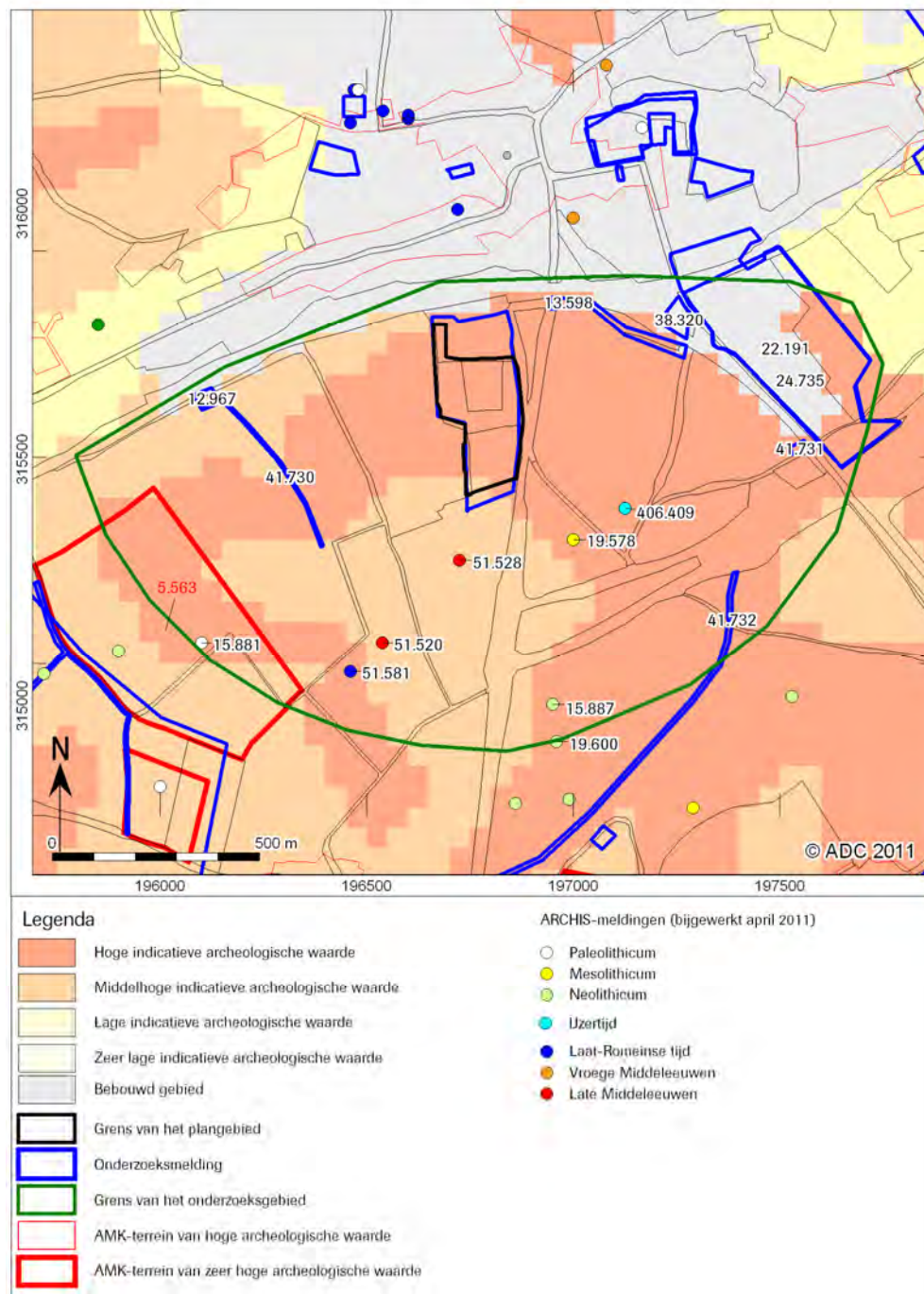
Afb. 3 Locatie van het plangebied op de kadastrale minuut uit 1811-32



Afb. 4 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1936



Afb. 5 Het plangebied afgebeeld op de Geologische Kaart 1:50.000



Afb. 6 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en de ARCHIS-meldingen binnen het onderzoeksgebied



Afb. 7 Foto van het voormalige zwembad



Afb. 8 Boorpuntenkaart



Afb. 9 Advieskaart



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaiveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	cm ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
1	196743.9	315445.0	16821.0	0	40	leem	sterk zandig; zwak humeus; zwak grindig		licht-bruin-grijs	kalkloos			A-horizont	omgewerkte grond
				40	70	leem	sterk zandig		licht-bruin-grijs	kalkloos				Colluvium?
				70	90	leem	zwak zandig; zwak humeus		grijs	kalkloos		weinig baksteen; spoor houtskoolbrokken	A-horizont	
				90	200	leem	zwak zandig		licht-grijs-bruin	kalkloos			C-horizont	
2	196823.6	315451.2	16744.0	0	65	leem	sterk zandig; zwak grindig		donker-bruin-grijs	kalkloos				opgebrachte grond
				65	80	leem	sterk zandig		grijs-bruin	kalkloos		spoor sintels	B-horizont; ingespoelde lutum	
				80	110	leem	sterk zandig		licht-bruin	kalkloos			C-horizont	
3	196740.0	315494.9	16618.0	0	50	leem	sterk zandig; matig grindig		bruin-grijs	kalkloos		weinig sintels; spoor puinresten	A-horizont	omgewerkte grond; colluvium
				50	70	leem	sterk zandig		licht-bruin	kalkloos			B-horizont; ingespoelde lutum	
				70	100	leem	sterk zandig		licht-bruin	kalkloos			C-horizont	
4	196781.8	315473.0	16646.0	0	30	leem	sterk zandig; matig humeus		donker-grijs	kalkloos		weinig sintels	A-horizont	omgewerkte grond
				30	120	leem	zwak zandig		licht-grijs-bruin	kalkloos			C-horizont	
5	196819.8	315501.0	16493.0	0	50	leem	sterk zandig; zwak grindig		donker-bruin-grijs	kalkloos		spoor sintels; spoor puinresten	A-horizont	omgewerkte grond
				50	110	leem	sterk zandig		licht-bruin	kalkloos			C-horizont	
6	196862.5	315483.8	16613.0	0	20	leem	sterk zandig; matig humeus		donker-grijs	kalkloos			A-horizont	bouwvoor
				20	60	leem	sterk zandig; zwak humeus		licht-grijs-bruin	kalkloos				colluvium
				60	85	leem	zwak zandig;		donker-	kalkloos		spoor sintels;	A-horizont	

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaiveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
7	196778.0	315522.9	16464.0	85	120	leem	zwak humeus zwak zandig		grijs licht-grijs- bruin	kalkloos			C-horizont	
				0	45	leem	sterk zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos			A-horizont	
				45	120	leem	zwak zandig		licht-grijs- bruin	kalkloos			C-horizont	spoor witte vlekken
8	196830.4	315541.2	16379.0	0	30	leem	sterk zandig; zwak humeus		donker- bruin-grijs	kalkloos			A-horizont	omgewerkte grond
				30	50	leem	sterk zandig		grijs-bruin	kalkloos			B-horizont; ingespoelde lutum	briklaag
				50	120	leem	sterk zandig		grijs-bruin	kalkloos			C-horizont	
9	196862.6	315524.1	16512.0	0	15	leem	sterk zandig; zwak grindig		bruin-grijs	kalkloos			A-horizont	colluvium
				15	40	leem	sterk zandig		grijs-bruin	kalkloos		spoor sintels	B-horizont; ingespoelde lutum	
				40	120	leem	sterk zandig		licht-bruin	kalkloos	spoor ijzerconcreties; spoor roestvlekken		C-horizont	
10	196744.5	315598.2	16083.000000000002	0	25	leem	sterk zandig; matig humeus		donker- bruin-grijs	kalkloos			A-horizont	omgewerkte grond
				25	90	leem	zwak humeus; zwak grindig		bruin-grijs	kalkloos			A-horizont	omgewerkte grond
				90	120	leem	sterk zandig		licht-grijs- bruin	kalkloos			C-horizont	
11	196774.1	315572.7	16254.0	0	15	zand	zwak siltig	matig fijn	geel	kalkloos			A-horizont	opgebrachte grond
				15	25	leem	zwak zandig		bruin-grijs	kalkloos		weinig sintels	B-horizont; ingespoelde lutum	omgewerkte grond
				25	50	leem	sterk zandig		licht-bruin	kalkloos			B-horizont; ingespoelde lutum	
12	196812.1	315600.7	16155.000000000002	50	120	leem	sterk zandig		licht-bruin	kalkloos			C-horizont	
				0	5	leem	sterk zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos			A-horizont	bouwvoor
				5	120	leem	sterk zandig		licht-grijs-	kalkloos			C-horizont	



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaiveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
13	196864.8	315548.6	16442.0						bruin					
				0	25	leem	sterk zandig; matig humeus		grijs	kalkloos			A-horizont	omgewerkte grond
				25	120	leem	sterk zandig		licht-grijs-bruin	kalkloos			C-horizont	
14	196690.5	315616.4	16218.0											
				0	20	leem	sterk zandig; zwak humeus		donker-grijs-bruin	kalkloos		weinig sintels	A-horizont	bouwvoor
				20	40	leem	sterk zandig		bruin	kalkloos			B-horizont; ingespoelde lutum	
				40	120	leem	sterk zandig		licht-bruin	kalkloos			C-horizont	
15	196728.4	315644.4	15887.0											
				0	95	leem	sterk zandig; zwak grindig		grijs-bruin	kalkloos		weinig puinresten; spoor baksteen; weinig sintels	A-horizont	omgewerkte grond; spoor grijze vlekken
				95	120	leem	sterk zandig		licht-bruin	kalkloos		spoor houtskoolbrokken; spoor aardewerkfragmenten	B-horizont; ingespoelde lutum	veel schelpmateriaal;
				120	140	leem	sterk zandig		licht-bruin	kalkloos			C-horizont	
16	196770.2	315622.6	16012.0											
				0	40	leem	sterk zandig; zwak grindig		bruin-grijs	kalkrijk		weinig sintels; weinig baksteen	A-horizont	bouwvoor
				40	90	leem	sterk zandig		licht-bruin	kalkloos			AE-horizont	
				90	100	leem	sterk zandig		licht-bruin	kalkloos			B-horizont; ingespoelde lutum	
				100	120	leem	sterk zandig		licht-bruin	kalkloos			C-horizont	
17	196808.2	315650.6	15950.0											
				0	30	leem	sterk zandig		bruin-grijs	kalkloos		spoor sintels; spoor baksteen	A-horizont	bouwvoor
				30	60	leem	sterk zandig		licht-bruin	kalkloos			A-horizont	
				60	120	leem	sterk zandig		licht-bruin	kalkloos			C-horizont	
				120	80	leem	sterk zandig		licht-bruin	kalkloos			AE-horizont	
				80	100	leem	sterk zandig		licht-bruin	kalkloos			B-horizont; ingespoelde lutum	
18	196850.0	315628.7	16149.0											
				0	30	leem	zwak zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos			A-horizont	
				30	60	leem	zwak zandig; zwak humeus		licht-bruin-grijs	kalkloos			A-horizont	omgewerkte grond
				60	120	leem	zwak zandig		grijs-bruin	kalkloos			C-horizont	
19	196686.6	315666.3	16068.0											
				0	40	leem	sterk zandig; zwak humeus		licht-bruin-grijs	kalkloos			A-horizont	bouwvoor; spoor grijze vlekken



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaiveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
20	196724.6	315694.3	15838.999999999998	40	120	leem	sterk zandig		licht-grijs-bruin	kalkloos			C-horizont	
				0	30	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs	kalkloos			A-horizont	opgebrachte grond
				30	55	leem	sterk zandig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos			A-horizont	
				55	120	leem	sterk zandig		licht-grijs-bruin	kalkloos				
				120	125	leem	zwak zandig; zwak humeus		donker-grijs	kalkloos			B-horizont; ingespoelde lutum	Bt
21	196783.4	315663.9	15925.0	125	150	leem	zwak zandig		licht-grijs-bruin	kalkloos			C-horizont	
				0	20	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs	kalkloos			A-horizont	opgebrachte grond
				20	160	leem	sterk zandig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos		weinig baksteen; weinig puinresten; spoor sintels	A-horizont	steenkool; opgebrachte grond
22	196794.6	315700.4	15791.0	160	185	leem	zwak zandig		grijs	kalkloos			C-horizont	verblauwd
				0	25	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs	kalkloos			A-horizont	opgebrachte grond
				25	100	leem	sterk zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos			A-horizont	omgewerkte grond
				100	140	leem	zwak zandig; zwak humeus		grijs	kalkloos			A-horizont	
				140	165	leem	zwak zandig		licht-grijs-bruin	kalkloos			C-horizont	
23	196846.2	315678.6	15963.0	0	40	zand	zwak siltig	matig fijn	wit	kalkloos			A-horizont	opgebrachte grond
				40	70	leem	sterk zandig		bruin	kalkloos	spoor mangaanconcreties; spoor roestvlekken		B-horizont; ingespoelde lutum	
				70	120	leem	sterk zandig		licht-bruin	kalkloos			C-horizont	
24	196682.8	315716.1	15930.000000000002	0	40	leem	sterk zandig		donker-grijs-bruin	kalkloos			A-horizont	bouwvoor
				40	55	leem	sterk zandig		bruin	kalkloos			B-horizont; ingespoelde lutum	
				55	200	leem	sterk zandig		licht-bruin	kalkloos			C-horizont	
26	196842.3	315728.4	15683.000000000002	0	40	grind	sterk zandig		grijs	kalkloos			A-horizont	opgebrachte grond

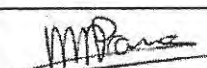
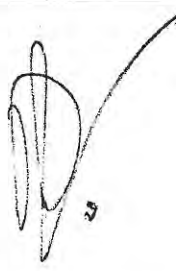


nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaiveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
27	196678.9	315766.0	15734.0	40	60	leem	sterk zandig		licht-bruin	kalkrijk				colluvium
				60	120	leem	sterk zandig		bruin	kalkloos			B-horizont; ingespoelde lutum	zeer duidelijke Bt
				120	140	leem	sterk zandig		licht-bruin	kalkloos			C-horizont	
				0	25	leem	zwak zandig; matig humeus; zwak grindig		licht-bruin-grijs	kalkloos			A-horizont	spoor grijze vlekken; omgewerkte grond
				25	50	leem	sterk zandig; sterk humeus		donker-grijs	kalkloos		weinig sintels; spoor puinresten	A-horizont	
				50	70	leem	zwak zandig		bruin-grijs	kalkloos			B-horizont; ingespoelde lutum	vage Bt
28	196675.6	315811.4	15427.000000000002	70	120	leem	zwak zandig		licht-grijs-bruin	kalkloos			C-horizont	
				0	80	leem	sterk zandig; zwak humeus; matig grindig		donker-grijs	kalkloos		spoor sintels	A-horizont	colluvium
29	196744.8	315549.3	16363.999999999998	80	120	leem	sterk zandig		bruin	kalkloos			C-horizont	
				0	50	leem	sterk zandig; zwak grindig		bruin-grijs	kalkloos		weinig puinresten	A-horizont	omgewerkte grond; weinig grijze vlekken
				50	110	zand	sterk siltig; sterk grindig	matig grof	donker-grijs	kalkloos			A-horizont	opgebrachte grond
				110	130	leem	sterk zandig		licht-bruin	kalkloos			C-horizont	



**Bijlage 2b: Programma van Eisen, ADC (12007 d.d. 3
maart 2012)**

Programma van Eisen

Locatie	Limburg, Simpelveld, Gaasstraat		
Projectnaam	Uitbreiding recreatiepark nabij Gaasstraat		
Project- en PVE-nummer	4140016/12-007		
Plaats binnen archeologisch proces			
X IVO – Proefsleuven (IVO-P)			
0 IVO – Overig (IVO-O)			
0 Opgraven			
0 Archeologische begeleiding (AB)			
0 Archeologische begeleiding met beperkte verstoring (AB-bv)			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur	Drs. N. Huisman ADC ArcheoProjecten Postbus 1513 3800 BM Amersfoort 033 - 2998181 n.huisman@archeologie.nl	02-02-2012 Aangepast: 05-03-2012	
Senior KNA-archeoloog	Drs. N.M. Prangma ADC ArcheoProjecten Postbus 1513 3800 BM Amersfoort 033 - 2998181 n.prangma@archeologie.nl	06-02-2012	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Kragten BV Dhr. P. van den Akker Postbus 14 6040 AA Roermond T 0475-395979 E pva@kragten.nl		
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
X Gemeente	Gemeente Simpelveld Dhr. H. Pruppers	16-03-12	
0 Provincie			
0 Rijk	Deskundige namens de bevoegde overheid:		
0 Overig	Mw. drs. H. Vanneste Postbus 1 6400 AA Heerlen T 045-5604404 E h.vanneste@historischgoud.nl		

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED	3
HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK	3
2.1 Aanleiding en motivering	3
HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK	4
HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	4
4.1 Regionale archeologische en (cultuur)landschappelijke context	4
4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)	7
4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)	7
4.4 Structuren en sporen	7
4.5 Anorganische artefacten	7
4.6 Organische artefacten	7
4.7 Archeozoölogische en botanische resten	7
4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	7
4.9 Gaafheid en conservering	7
HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING	7
5.1 Doelstelling	7
5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	8
5.3 Vraagstelling	8
5.4 Onderzoeksvragen	8
HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN	9
6.1 Strategie	9
6.2 Methoden en technieken	10
6.3 Structuren en grondsporen	11
6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek	11
6.5 Anorganische artefacten	11
6.6 Organische artefacten	11
6.7 Archeozoölogische en -botanische resten	11
6.8 Overige resten	11
6.9 Dateringstechnieken	11
6.10 Beperkingen	12
HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING	12
7.1 Structuren, grondsporen, vondstspredingen	12
7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens	12
7.3 Anorganische artefacten	12
7.4 Organische artefacten	12
7.5 Archeozoölogische en -botanische resten	12
7.6 Beeldrapportage	12
7.7 Selectie en conservering materiaal	13
HOOFDSTUK 8 DEPONERING	13
8.1 Eisen betreffende depot	13
8.2 Te leveren product	13
HOOFDSTUK 9 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN	14
9.1 Personele randvoorwaarden	14
9.2 Kwaliteitsborging en toezicht	14
9.3 Overleg	15
9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen	16
HOOFDSTUK 10 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE	16
10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk	16
10.2 Ingrijpende wijzigingen	16
10.3 Procedure van wijziging bij de evaluatiefase van het veldwerk	17
10.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	17
LITERATUUR EN BIJLAGEN	17
Literatuur	17
Bijlagen	18

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	Uitbreiding recreatiepark nabij Gaasstraat
Provincie	Limburg
Gemeente	Simpelveld
Plaats	Simpelveld
Toponiem	Gaasstraat
Kaartbladnummer	62B
x,y-coördinaten	196.658 / 315.839 196.842 / 315.850 196.741 / 315.406 196.856 / 315.447
CMA/AMK-status	Nvt.
Archis-monumentnummer	Nvt.
Archis-waarnemingsnummer	Nvt.
Oppervlakte plangebied	6 ha.
Oppervlakte onderzoeksgebied	3,8 ha. (plangebied exclusief reeds verstoorde delen)
Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente Simpelveld, sectie C, percelen 1767, 1785, 1833, 1872, 1877, 1879, 1880, 1881, 1962, 1963, 1964, 1965, 2000, 2155, 2168.
Huidig grondgebruik	Het centrale deel van het plangebied is momenteel in gebruik als minicamping en langs de Gaasstraat is een clubgebouw aanwezig. Ten zuiden van de minicamping ligt een verharde parkeerplaats voor de gasten van het bungalowpark. De overige delen van het plangebied zijn braakliggend. In het centrale deel van het plangebied zijn twee betonnen zwembaden aangelegd en daaromheen een terras. De zwembaden zijn in onbruik geraakt en het terrein rondom het zwembad is daarna verwilderd.
Start/duur onderzoek	Start in overleg met opdrachtgever. Duur onderzoek maximaal twee werkweken.

HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

2.1 Aanleiding en motivering

In het plangebied is de uitbreiding van het bestaande bungalowpark langs de Kruinweg gepland. De bungalows worden vermoedelijk voorzien van een vorstvrije fundering van ca. 80 cm –mv. Om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast, was het uitvoeren van een bureau- en booronderzoek noodzakelijk. ADC ArcheoProjecten heeft dit onderzoek uitgevoerd.¹

Op basis van het bureauonderzoek werd geconcludeerd dat in het hele plangebied archeologische resten aanwezig kunnen zijn uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Het vondstniveau wordt verwacht op of in de zogenaamde briklaag onder het colluvium. Hier is waarschijnlijk de top van het oorspronkelijke maaiveld geërodeerd (de A- en E-horizont). In de resterende Bt-horizont is een bodem gevormd en dit wordt de

¹ Beckers en van Rooij 2011.

briklaag genoemd. De archeologische waarden manifesteren zich waarschijnlijk als kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen of houtskool op of in de briklaag. Direct onder het maaiveld kunnen nog archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd voorkomen langs de Gaasstraat en de Kruinweg. In het noorden van het plangebied is mogelijk in de prehistorie vuursteen gewonnen in de kalksteen van de Formatie van Maastricht. Ter hoogte van de zwembaden zullen alle archeologische waarden verstoord zijn geraakt.

Tijdens het verkennende booronderzoek, waarbij 29 boringen zijn gezet, is in een groot deel van het plangebied een briklaag aangetroffen. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd binnen het plangebied een colluviumpakket van 60 tot 120 cm dik verwacht. Tijdens het booronderzoek bleek dat het colluvium behalve in het uiterste noorden van het plangebied dunner is dan 60 cm. Rondom de zwembaden, de parkeerplaats langs de Kruinweg en in het oosten van het plangebied zijn diepe bodemverstoringen aangetroffen. In de niet-verstoorde delen van het plangebied kunnen nog archeologische waarden aanwezig zijn. Hier wordt dan ook het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.

HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Soort onderzoek	Bureau- en booronderzoek
Uitvoerder	ADC ArcheoProjecten
Uitvoeringsperiode	Juli en oktober 2011
Rapportage	Beckers, I.S.J. en J.A.G. van Rooij, 2011: <i>Gaasstraat te Simpelveld. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van een verkennend booronderzoek</i> , ADC-rapport 2820, Amersfoort.
Vondsten/documentatie	Provinciaal Depot Bodemvondsten Limburg

HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en (cultuur)landschappelijke context

Aardwetenschappelijke waarden²

Onder invloed van tektonische processen die leidden tot de opheffing van het zuidelijk gelegen Ardennenmassief, sneed de Maas zich, vlechtend en meanderend, in haar eigen pleistocene afzettingen. Zo boetseerde de rivier een terrassenlandschap dat van oost naar west in hoofdlijnen bestaat uit een hoogterras, middenterras en laagterras. Het plangebied ligt op het terras van Simpelveld 2, dat uit het Tiglien dateert (1,75 miljoen jaar geleden).

Gedurende de koudste fasen van de laatste en voorlaatste ijstijd, respectievelijk het Saalien en Weichselien, werd op deze Maasterrassen door windtransport een fijnkorrelig sediment, de löss, gedeponneerd. Deze lössafzettingen hebben de harde lijnen van de Maasinsnijdingen vervaagd waardoor een landschap met een golvend reliëf ontstond. In het zuiden van het plangebied is een maximaal 20 m dik pakket löss afgezet. In het noorden van het plangebied is een dunner pakket löss afgezet omdat hier een steilere helling lag. Het noorden van het plangebied is daarna bedekt geraakt met verspoelde, secundaire löss. Dit pakket is ook wel bekend als colluvium.

Booronderzoek:

a) De briklaag is in een groot deel van het plangebied nog aanwezig. Ter hoogte van de

² Beckers en van Rooij 2011, pp. 10-11.

parkeerplaats langs de Kruinweg, op de locatie van de zwembaden en in het oosten van het plangebied rondom de minicamping is de briklaag geërodeerd of vergraven.

b) In het grootste deel van het plangebied is het colluvium dunner dan 40 cm of afwezig. In het noorden van het plangebied is een 25 tot 80 cm dikke laag colluvium aangetroffen. De laag colluvium is dunner dan in het bureauonderzoek werd verwacht.

c) Het gebied rondom de zwembaden is inderdaad tot tenminste 160 cm –mv verstoord.

Historische situatie³

Simpelveld is een oude nederzetting die al in de Romeinse tijd bewoond werd. In de woonwijk Hulsveld in het noorden van Simpelveld zijn de restanten van enkele villa's uit de Romeinse tijd aangetroffen. De plaatsnaam Simpelveld heeft waarschijnlijk een Gallo-Romeinse oorsprong. Simpelveld is waarschijnlijk afkomstig van *Sempervivetum*, dit betekent 'altijd groen', wellicht is het genoemd naar een hulstbosje. Een andere hypothese is *Simploviacum* en dat betekent huis van Simplovius.

Of Simpelveld in de Vroege Middeleeuwen bewoond is geweest, is onbekend. De oudste vermelding van de plaatsnaam dateert uit 1155. Omdat de plaatsnaam regelmatig voorkomt op aktes en kaarten van na die tijd is aannemelijk dat het dorp vanaf de Late Middeleeuwen continu bewoond is geweest.

De oudste gedetailleerde kaart van het plangebied is de kadastrale minuutkaart uit het begin van de 19^e eeuw. Op deze kaart zijn de Gaasstraat en de Kruinweg aangegeven als onverharde wegen. Het plangebied is volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel (OAT) uit het begin van de 19^e eeuw in gebruik geweest als bouwland.

Op de Bonnekaarten van 1926 en 1936 is het noordelijke deel van het plangebied als bebost aangegeven en het zuidelijke deel als niet bebost. Het landgebruik in het zuidelijke deel van het plangebied is onbekend. Deze situatie blijft in ieder geval gelijk tot in 1960. Op de topografische kaart van 1968 is het noordelijke deel van het plangebied in gebruik als bouw- en/of grasland en langs de Gaasstraat was nog een strook bosland. In het noorden van het plangebied is in de periode tussen 1960 en 1968 een schuur gebouwd, ter hoogte van de Gaasstraat 3a.

In de periode tussen 1968 en 1979 is langs de Gaasstraat een minicamping gebouwd met twee openluchtwembaden. De situatie in het plangebied is sindsdien nauwelijks veranderd.

Archeologie⁴

Op de archeologische beleidsadvies- en verwachtingskaart van de Parkstad Limburg is de verwachtingswaarde gekoppeld aan de hellingsgraad van het terrein.⁵ Het grootste aantal vindplaatsen is namelijk aangetroffen in deze regio in relatief vlakke terreinen. Omdat het grootste deel van het plangebied een hellingsgraad van 2 tot 5 % heeft, geldt er een middelhoge archeologische verwachting. Omdat het gedeelte van het plangebied ten noorden van de minicamping een grotere hellingsgraad heeft (5-8 %), heeft dit gedeelte een lage archeologische verwachting. Naast de Kruinweg is de hellingsgraad nihil en daarom geldt hier een hoge archeologische verwachtingswaarde.

Waarneming 51528

Op ongeveer 190 m ten zuiden van het plangebied is met een metaaldetector het beslag van een bronzen gordel uit de Late Middeleeuwen gevonden. Het beslag had de vorm van een jakobsschelp en de gordel was daarom wellicht het eigendom van een pelgrim.

Onderzoeksmelding 13598

Een tracé langs de Vroenkuilerweg, ten noordoosten van het plangebied, is met een booronderzoek onderzocht.⁶ De laag colluvium was in het westen van het onderzochte gebied 120 cm dik en in het oosten van het plangebied 60 cm. Onder het colluvium was geen intacte briklaag aangetroffen; de locatie is daarom vrijgegeven.

³ Beckers en van Rooij 2011, p. 9.

⁴ Beckers en van Rooij 2011, pp. 10-11.

⁵ Verhoeven 2007.

⁶ De Boer 2005.

Waarnemingen 19578 en 406409

Deze waarnemingen zijn in ARCHIS op ongeveer 250 m ten zuidoosten van het plangebied weergegeven. Waarneming 19578 is een voormalig AMK-terrein aan de St. Nicolaasweg. In 1986 zijn hier tijdens een oppervlaktekartering een vuursteenkern en afslagen uit het Mesolithicum en Neolithicum aangetroffen. In 2004 is op deze locatie met een metaaldetector een stuk Keltisch radgeld aangetroffen; een kleine wielvormige munt uit de Late IJzertijd.

Onderzoeksmeldingen 12967, 31891, 41730 en 44601

Op ongeveer 410 m ten westen van het plangebied zijn twee booronderzoeken uitgevoerd. In 2005 is een tracé onderzocht op het Maasterras. Er zijn op deze locatie geen intacte bergbrikgronden aangetroffen. Daarom is het onderzochte gebied vrijgegeven. Tijdens het booronderzoek ten noorden hiervan zijn wel intacte bergbrikgronden gevonden en daarom is besloten om bij de voorgenomen werkzaamheden een archeologische begeleiding uit te voeren. De overige twee onderzoeksmeldingen hebben betrekking op twee grote bureauonderzoeken over het gehele onderzoeksgebied waarvan nog geen resultaten bekend zijn in ARCHIS.

Waarnemingen 51520 en 51581

Ten zuidwesten van het plangebied zijn met een metaaldetector diverse archeologische resten aangetroffen. Het betreft hier het bronzen beslag van een gordel uit de periode Romeinse tijd, Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd A en een tinnen gesp uit de Late Middeleeuwen B.

Waarnemingen 15887 en 19600

In de jaren '80 zijn op ongeveer 600 m ten zuiden van het plangebied twee oppervlaktekarteringen uitgevoerd. In 1982 zijn hierbij enkele vuurstenen bijlen en andere werktuigen uit het Midden- of Laat-Neolithicum aangetroffen. In 1986 zijn bij de kartering drie vuursteenafslagen gevonden en waarschijnlijk dateren deze ook uit het Neolithicum.

Onderzoeksmeldingen 22191, 24735, 38320 en 41731

In het oostelijke deel van het onderzoeksgebied zijn vier verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd. Eerst is in 2007 van het nieuwe bedrijventerrein Bocholtzerweg een bureauonderzoek opgesteld. Hierna is in het onderzochte gebied een booronderzoek uitgevoerd, waarbij de locatie van het bedrijventerrein grotendeels verstoord bleek te zijn. In 2009 is een gebied ten noordwesten van het bedrijventerrein onderzocht door middel van een proefsleuvenonderzoek. Hier bleek de bodem tot 120 cm -mv verstoord te zijn geraakt. Daarom werd hiervoor geen vervolgonderzoek geadviseerd. In 2010 is tenslotte nog een klein terrein door middel van een booronderzoek onderzocht. Het colluvium was hier 120 cm dik en de bodem hieronder zou niet worden verstoord door de voorgenomen ontwikkeling, dus werd deze locatie vrijgegeven.

Onderzoeksmelding 41732

In de Baneheide, op ongeveer 650 m ten zuidoosten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd. De basis van het pakket colluvium lag op deze locatie dieper dan de te verstoren diepte en daarom werd de locatie vrijgegeven.

AMK-terrein 5563 en waarneming 15881

Langs de westgrens van het onderzoeksgebied is tijdens een oppervlaktekartering een groot aantal vuursteenartefacten uit het Midden- en Laat-Neolithicum aangetroffen. De vondsten maken deel uit van een vuursteenwinning en -bewerkingssite, de type-site voor het zogenaamde Simpelveldvuursteen. De site is een AMK-terrein met een hoge archeologische waarde. Simpelveld-vuursteen is gemakkelijk te herkennen aan de gebande opbouw. Tijdens de oppervlaktekartering zijn daarnaast een schaaf uit het Midden-Paleolithicum, een gravette-spits uit het Laat-Paleolithicum, microlithische

vuursteenartefacten uit het Mesolithicum en aardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen.

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

In het hele plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

Niet bekend. Begrenzing en oppervlakte van een eventuele vindplaats dienen te worden vastgesteld aan de hand van het proefsleuvenonderzoek.

4.4 Structuren en sporen

Een mogelijke archeologische vindplaats kan uit de volgende (grond)sporen bestaan; waterputten, (afval)kuilen, paalkuilen, greppels, sloten, erfafscheidingen, funderingsresten (o.a. muurwerk) en begravingen.

4.5 Anorganische artefacten

De volgende anorganische artefacten kunnen worden aangetroffen; aardewerk, natuursteen, metaal, bouw materiaal, vuursteen en glas.

4.6 Organische artefacten

De kans op de aanwezigheid van paleo-ecologisch materiaal in lössbodems is gering tot matig. In het algemeen conserveert löss slecht. In nattere delen is de verwachting hoger. Derhalve zijn organische artefacten alleen in diepe grondsporen die tot in het grondwater reiken, zoals waterputten en depressies, of in verbrande toestand te verwachten.

4.7 Archeozoölogische en botanische resten

Zie 4.6.

4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Het vondstniveau wordt verwacht in of op de zogenaamde briklaag, onder het colluvium. De briklaag is een oude Bt-horizont waar een nieuwe bodem in is gevormd. De dikte van het colluviumpakket varieert van 0 tot 80 cm. De archeologische waarden manifesteren zich waarschijnlijk als kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen of houtskool in de briklaag.

4.9 Gaafheid en conservering

Onbekend. Gaafheid en conservering van een eventuele vindplaats dienen te worden vastgesteld aan de hand van het proefsleuvenonderzoek.

HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

Doel van het proefsleuvenonderzoek is het bepalen of er op de locatie van de geplande nieuwbouw een archeologische vindplaats(en) aanwezig is en indien er sprake is van een

vindplaats, vervolgens het vaststellen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de vindplaats (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering), teneinde tot een waardestelling te kunnen komen. Om dit doel te kunnen realiseren, is een aantal onderzoeksvragen opgesteld, waarop het onderzoek een antwoord dient te geven. Vervolgens moet een advies worden gegeven over hoe om te gaan met een behoudenswaardige vindplaats: behoud *in* of *ex situ*?

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

In dit stadium niet van toepassing voor het onderzoek. Voor de eventueel aangetroffen archeologische resten dient aansluiting te worden gezocht met het betreffende hoofdstuk qua tijdvak en regio uit de NOaA.

5.3 Vraagstelling

Het archeologisch onderzoek is gericht op het vaststellen van de aanwezigheid van archeologische waarden en hun ruimtelijke en (cultuur)landschappelijke context. Voor alle vragen geldt, dat indien ze niet beantwoord kunnen worden, de meest waarschijnlijke oorzaak hiervan dient te worden genoemd.

5.4 Onderzoeksvragen

Algemeen

1. Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig, of zijn er aanwijzingen dat deze hier verwacht mogen worden?
2. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van: aantoonbare afwezigheid van bewoning en / of actief landgebruik, verstoring van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk- of weersomstandigheden?

Gaafheid en conservering van de vindplaatsen

1. In welke lagen, zones of gebieden bevinden zich gawe en goed geconserveerde archeologische resten of waar zijn ze te verwachten?
2. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?

Perioden en sites

1. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte sites onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?
2. Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?
3. Wat is per archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied:
 - a. de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing
 - b. de geologische en/of bodemkundige eenheid
 - c. de omvang (inclusief verticale dimensies)
 - d. aard /complexiteit/functie
 - e. de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
 - f. de vondst- en spoordichtheid
 - g. de stratigrafie
 - h. de ouderdom, periodisering, typochronologische classificatie
4. In hoeverre zijn binnen de site(s) op grond van de verspreiding van vondsten en/of grondsporen voormalige activiteitengebieden te onderscheiden en hoe moeten die geduid worden? Zie tevens vraag 3 voor de deelaspecten die daarbij aan de orde moeten komen.

5. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc.? Ook in dit geval gelden de zojuist onder punt 3 gestelde vragen.
6. Kunnen verscheidene bewoningsfasen onderscheiden worden? Zo ja in welke mate zijn deze aaneensluitend?
7. Wanneer en waarom zijn de sites en het gebied in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?

Landschap en bodem

1. Hoe ziet de bodemopbouw eruit en komt dit overeen met het beeld uit het vooronderzoek?
2. Wat zijn de landschappelijke kenmerken van het onderzoeksgebied (reliëf, hellingsgraad, afstand tot water, e.d.)?
3. Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin? Is er sprake van processen van erosie, laterale verplaatsing, afdekking? Zijn er fases te onderscheiden in het colluvium? Wat zijn de onderscheidende kenmerken daarvan en wat is de waarschijnlijke datering? Heeft tussen de onderscheiden fases bodemvorming plaats gevonden? Op welke diepte begint de ontkalkte löss?
4. Hoe is de stratigrafie in antropogene zin? Is er sprake van loopvlakken, ophogingslagen of cultuurlagen? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden en wat is de datering? Wat was (waarschijnlijk) het niveau van het maaiveld in de onderscheiden archeologische perioden?
5. Is er sprake van (sub)recente⁷ verstoring en postdepositionele processen?

Conclusie, evaluatie, aanbevelingen

1. Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van de eventueel aanwezige vindplaatsen aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?
2. Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de eerder toegekende waarde of van de gespecificeerde verwachting?
3. In welke mate zijn de gehanteerde strategieën en methoden effectief geweest? Indien het onderzoek niet volgens plan kon worden uitgevoerd, om welke reden en op welke wijze is van het PvE afgeweken?
4. In welke mate heeft dit onderzoek bij kunnen dragen aan onderzoeksthema's uit de NOaA en andere onderzoeksagenda's? In welke mate heeft dit onderzoek in een datalacune kunnen voorzien? Hoe is het kennisrendement te omschrijven?
5. Welk risico lopen de geconstateerde archeologische waarden door de voorgenomen verstoring? Is behoud of verder onderzoek vanuit AMZ-perspectief gewenst?
6. Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek, zowel binnen dit onderzoeksgebied als in aangrenzende of naburige percelen?

HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1 Strategie

Binnen het plangebied worden 23 proefsleuven aangelegd, met een omvang van 4x30 m (zie afb. 6). In totaal betreft het 2760 m² (ruim 7% van het plangebied, exclusief de verstoorde delen). In het puttenplan is rekening gehouden met zowel de verstoringen zoals vastgesteld tijdens het vooronderzoek, als de proefsleuvrije zone zoals aangegeven op afb. 5. De reden voor de proefsleuvrije zone is dat op deze locaties

⁷ Onder subrecent wordt verstaan: na circa 1900. Onder recent wordt verstaan: na circa 1950.

wegen e.d. worden aangelegd, waarbij het vanuit de aanleg minder wenselijk is als de grondslag hier dieper wordt los gemaakt.

De verstoringsdiepte is hier globaal:

- Wegen en parkeerplaatsen 0,50 m
- Funderingen woningen 1,00 m
- Nutssleuven 1,25 m
- Regenwaterbuffers en rioolsleuven 2,00 m

Dit zijn indicatieve dieptes en bij de verdere technische uitwerking moet hier plaatselijk wellicht van afgeweken worden (meer of minder diep).

In principe wordt één vlak aangelegd, in de top van de briklaag. Bij een complexe stratigrafie of indien zich sporen op verschillende niveaus bevinden, worden meerdere vlakken aangelegd. Boringen voorzien in aanvullende informatie, wanneer proefsleuven, kijkgaten of coupes niet diep genoeg kunnen zijn.

De ligging van de proefsleuven op het puttenplan is indicatief, in die zin dat er om praktische redenen van kan worden afgeweken. Dit is uitsluitend mogelijk in overleg met de bevoegde overheid.

6.2 Methoden en technieken

De uitvoering van het gehele onderzoek dient conform de KNA, versie 3.2 (protocol proefsleuven) en onderhavig PvE te gebeuren. Tijdens het onderzoek worden de volgende methoden en technieken gehanteerd:

- De kraanmachinist dient laagsgewijs naar het aan te leggen vlak toe te werken. Er dient gebruik te worden gemaakt van een machine met een gladde bak.
- Waar nodig (bijvoorbeeld wegens de aanwezigheid van colluvium) wordt door middel van kijkgaten – in principe aan één uiteinde van de werkput – bepaald wat de kans is op het aantreffen van diepere archeologische niveaus en op welke diepte deze zich bevinden.
- Het archeologisch leesbare vlak wordt waar nodig geschaafd, gefotografeerd, ingekrast, beschreven en getekend op schaal 1:50 of digitaal met behulp van bijvoorbeeld een robotic Total Station.
- Sporen worden selectief gecoupeerd en afgewerkt t.b.v. beantwoording van de onderzoeksvragen. Sporen die duidelijk tot een structuur behoren, worden niet gecoupeerd. Water- en beerputten dienen gecoupeerd en afgewerkt te worden. Dit mag omwille van veiligheid machinaal gebeuren. Van de coupe worden tenminste foto's genomen en een coupetekening gemaakt. Vondstmateriaal wordt daarbij laagsgewijs verzameld. Greppels worden minstens één keer over voldoende breedte gecoupeerd.
- Vondsten worden per spoor en laag verzameld. Aanlegvondsten die niet aan sporen kunnen worden toegewezen, worden verzameld in vakken van 4x5 m. Bijzondere vondsten worden als puntvondst ingemeten. Eventuele vondsten uit profielen worden per stratigrafische eenheid verzameld.
- Tijdens het onderzoek worden het vlak en de stort afgezocht met een metaaldetector om bijzondere metalen voorwerpen op te kunnen sporen.
- Van belangwekkende (kwetsbare) vondsten worden op de plaats van aantreffen foto's gemaakt.
- Van elk vlak worden de NAP-waarden gemeten in één raai in het midden van de sleuf met intervallen van 5 m. Met hetzelfde interval dient ook de hoogte van het maaiveld te worden gemeten.
- De sleuven worden direct na het onderzoek gedicht. De grond wordt in de juiste volgorde weer teruggestort.

6.3 Structuren en grondsporen

Alle in het vlak aanwezige sporen worden gedocumenteerd (getekend en gefotografeerd) en beschreven. Sporen worden selectief gecoupeerd en afgewerkt (indien noodzakelijk voor het beantwoorden van de onderzoeksvraagstellingen).

6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek

Er dient minimaal één lengteprofiel per sleuf te worden gedocumenteerd. Bij een eenduidig profiel volstaan profielkolommen om de 10 m. De breedte van een profielstaat of profielkolom dient minimaal 1 meter te zijn. Bij afwijkende patronen in de bodemopbouw of grondsporen in de putwand (te denken valt aan lokale depressies, restanten van oud loopvlak etc.), wordt het hele profiel of een representatief deel getekend en gefotografeerd (schaal 1:20). De beslissing hierover wordt genomen door de veldarcheoloog, in overleg met de senior KNA-archeoloog.

6.5 Anorganische artefacten

Vondsten dienen te worden verzameld, gedocumenteerd, genummerd, geregistreerd op een daartoe geëigend formulier met bijbehorende digitale bestanden, verwerkt, gesorteerd en zo verpakt te worden dat de conditie van het materiaal zo stabiel mogelijk blijft. Hierbij wordt verwezen naar de Leidraad KNA Eerste Hulp bij Kwetsbaar vondstmateriaal. Er dient bij de aanleg van ieder vlak gebruik te worden gemaakt van een metaaldetector.

6.6 Organische artefacten

Vondsten dienen te worden verzameld, gedocumenteerd, genummerd, geregistreerd op een daartoe geëigend formulier met bijbehorende digitale bestanden, verwerkt, gesorteerd en zo verpakt te worden dat de conditie van het materiaal zo stabiel mogelijk blijft. Hierbij wordt verwezen naar de Leidraad KNA Eerste Hulp bij Kwetsbaar vondstmateriaal. De vondsten dienen zoveel mogelijk per vak te worden verzameld.

6.7 Archeozoölogische en -botanische resten

Botanische en zoölogische monsters worden genomen uit aanwezige kansrijke sporen. Behandeling volgens Leidraad 1 Veldhandleiding Archeologie. Uitwerking en analyse van de monsters geschiedt na overleg met de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid. Hierbij wordt verwezen naar de Leidraad KNA Eerste Hulp bij Kwetsbaar vondstmateriaal.

6.8 Overige resten

Andere resten dan reeds genoemd worden niet verwacht (diatomeeën, mijten etc.).

6.9 Dateringstechnieken

Wanneer vondstmateriaal geen uitsluitsel geeft over de datering van sporen en/of lagen, kunnen monsters worden genomen voor het verkrijgen van een datering. Dit zullen voornamelijk ¹⁴C- of dendrochronologische dateringen betreffen. In het veld dient te worden bepaald of de betreffende sporen/lagen ook daadwerkelijk geschikt zijn voor bemonstering. Eventuele uitwerking van tijdens het veldwerk genomen monsters en de hiermee gemoeide kosten, worden in het evaluatieverslag voorgelegd aan de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid.

6.10 Beperkingen

Geen.

HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING

7.1 Structuren, grondsporen, vondstspreidingen

Alle aangetroffen sporen en structuren worden uitgewerkt en geanalyseerd vanuit het perspectief van de vraagstellingen. De beschrijving van de sporen en structuren dient conform de eisen in de KNA 3.2 en de eisen in dit PvE te worden uitgevoerd.

7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens

De profielen worden in het veld geanalyseerd door een fysisch geograaf. In het rapport verschijnt hierover een consistente en onderbouwde paragraaf.

7.3 Anorganische artefacten

Deze categorie vondsten wordt uitgewerkt voor zover nodig voor beantwoording van de vraagstelling. Na afloop van het veldwerk wordt op basis van het evaluatieverslag en in overleg met de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid bepaald welke en in welke mate de aangetroffen materiaalcategorieën, monsters e.d. worden uitgewerkt ten behoeve van de rapportage. Alle vondsten worden conform de eisen van het depot voor deponering klaar gemaakt. Conform de KNA 3.2 is het niet deponeren (deselecteren) van vondsten alleen mogelijk met instemming van de eigenaar van het vondstmateriaal (de depothouder).

7.4 Organische artefacten

Deze categorie vondsten wordt uitgewerkt voor zover nodig voor beantwoording van de vraagstelling. Na afloop van het veldwerk wordt op basis van het evaluatieverslag en in overleg met de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid bepaald welke en in welke mate de aangetroffen materiaalcategorieën, monsters e.d. worden uitgewerkt ten behoeve van de rapportage. Alle vondsten worden conform de eisen van het depot voor deponering klaar gemaakt. Conform de KNA 3.2 is het niet deponeren (deselecteren) van vondsten alleen mogelijk met instemming van de eigenaar van het vondstmateriaal (de depothouder).

7.5 Archeozoölogische en -botanische resten

De vondsten worden per materiaalcategorie beschreven conform de daarvoor gebruikelijke determinaties (ten minste conform ABR), geteld en eventueel gewogen. Ook hiervoor geldt dat de vondsten dienen te worden uitgewerkt tot op het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen, en bij (vergankelijke) vondsten dient in eerste instantie minimaal gezorgd te worden voor stabilisering van de staat waarin ze zijn gevonden. De materiaalanalyses worden uitgevoerd door specialisten met aantoonbare ervaring op het gebied van betreffende materiële cultuur, botanische resten en/of archeozoölogische resten uit de aangetroffen perioden.

7.6 Beeldrapportage

Beeldrapportage zal worden opgenomen waar dit de tekst verduidelijkt. In ieder geval wordt de allesporenkaart van elke vindplaats in detail weergegeven met spoornummers op een leesbare schaal, relevante profielen/profielkolommen, relevante

coupetekeningen/foto's/tekeningen en foto's van karakteristieke/bijzondere vondsten. Er dient rekening te worden gehouden met overige vereisten uit de KNA 3.2.

7.7 Selectie en conservering materiaal

Na afloop van het veldwerk wordt op basis van het evaluatieverslag en in overleg met de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid bepaald welke en in welke mate de aangetroffen materiaalcategorieën, monsters e.d. worden uitgewerkt ten behoeve van de rapportage. Tevens wordt dan bepaald welk materiaal in aanmerking komt voor duurzame conservering of eventuele restauratie.

Alle vondsten worden geconserveerd c.q. gestabiliseerd aangeleverd opdat er geen noemenswaardige achteruitgang van het materiaal zal plaats vinden. Wanneer uit het besluit tot uitwerken en conserveren volgt dat bepaalde vondsten, materiaal categorieën e.d. niet gedeponereerd (kunnen) worden, wordt dit door een materiaalspecialist gemotiveerd in een (de)selectierapport en wordt dit rapport ter instemming aan de eigenaar van dit materiaal voorgelegd.

HOOFDSTUK 8 DEPONERING

8.1 Eisen betreffende depot

Vondstcomplexen (vondsten, uitgewerkte monsters en onderzoeksdocumentatie) worden compleet en geconserveerd aangeleverd conform de eisen van het Provinciaal Depot en de vigerende KNA eisen. Wanneer er zich tijdens het veldwerk bijzondere, onvoorziene vondsten en/of significante afwijkingen ten opzichte van het PvE voordoen die gevolgen (kunnen) hebben voor de conservering en/of deponering van het vondstcomplex is overleg met de eigenaar (depothouder) nodig. Waar mogelijk sluit deze aan bij overleg tussen uitvoerder, opdrachtgever en bevoegde overheid. Veldbezoek vanuit de provincie en telefonisch overleg zijn uiteraard ook mogelijk, vooral daar waar snel handelen vereist is. Tijdsduur reactie: telefonisch, direct/maximaal twee werkdagen; email, maximaal 5 werkdagen. Bij uitblijven van een reactie binnen deze termijn vervalt de inspraak van depothouder en beslissen de overige partijen.

De (de)selectie- en conserveringsrapporten (KNA 3.2. OS 13/OS 16) die tijdens de evaluatiefase opgesteld worden (hetzij als onderdeel van het evaluatierapport, hetzij als losse rapporten) worden altijd aan de depothouder ter goedkeuring voorgelegd. Dit kan door de betreffende contactpersoon aan te laten sluiten bij het overlegmoment tussen uitvoerder, opdrachtgever en bevoegde overheid of per email. Tijdsduur reactie: maken afspraak overleg, direct/maximaal 3 werkdagen; afhandeling verzoek deselectie, maximaal 15 werkdagen. Bij uitblijven van een reactie binnen deze termijn vervalt de inspraak van depothouder en beslissen de overige partijen.

Contactpersoon depothouder provincie Limburg: drs. Sjeng Kusters
sjj.kusters@prvlimburg.nl, tel. 043-3897049

8.2 Te leveren product

Eindproduct is een rapport volgens de KNA, en volgens de bepalingen van dit PvE. De verzamelde gegevens dienen zodanig te worden beschreven en verbeeld dat de beantwoording van de in dit PvE gestelde onderzoeksvragen helder en onderbouwd is en de veldgegevens in een later stadium voor iedereen toetsbaar en controleerbaar zijn (overzichtstekeningen, foto's, sporenlijsten, vondstenlijsten, etc). Het eindrapport verschijnt in analoge en digitale (pdf) vorm.

HOOFDSTUK 9 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

9.1 Personele randvoorwaarden

- De opgraving wordt uitgevoerd door een opgravingsbedrijf met opgravingsvergunning van de minister van OCW met een qua aantal, opleiding, ervaring adequaat bemenst team. Het bedrijf dient zo georganiseerd te zijn dat flexibel op wijziging of uitloop van werkzaamheden gereageerd kan worden en dat ondersteunend of vervangend personeel of specialisten snel ter plaatse kunnen zijn.
- Projectleider is een in de betreffende periode gespecialiseerd senior KNA-archeoloog met ervaring in de regio. Bij afwezigheid van de projectleider berust de leiding in het veld bij (tenminste) een medior KNA-archeoloog met ruime ervaring in lössbodems.
- De projectleider controleert in het veld de interpretatie van de vlakken en de profielen en is aanwezig bij belangrijke beslismomenten.
- De interpretatie van de profielen en de analyse en beschrijving van de bodemopbouw wordt gedaan door of onder verantwoordelijkheid van een fysisch-geograaf met ervaring in lössbodems.
- De analyse en beschrijving van complex muurwerk wordt gedaan door of onder verantwoordelijkheid van een bouwhistoricus met relevante ervaring.
- Vondsten worden gedetermineerd door materiaalspecialisten met aantoonbare kennis van voor Zuid-Limburg kenmerkende materiaalcategorieën, zodat dit indien nodig tot op typeniveau onderscheiden kan worden. Paleo-ecologische specialisten dienen ervaring te hebben met de paleo-ecologie van (Zuid)-Limburg.
- Werkzaamheden van junior-medewerkers en stagiaires moeten aan hun kennis en ervaring worden aangepast en vinden plaats onder begeleiding en verantwoordelijkheid van de projectleider of zijn vervanger.
- De inzet van lokaal aanwezige amateurarcheologen voor additionele werkzaamheden is vanuit het standpunt van draagvlakvergroting gewenst, maar is om redenen van veiligheid en kwaliteitsbewaking uitsluitend toegestaan na instemming van en onder aansturing en verantwoordelijkheid van de projectleider of zijn vervanger tijdens standaardwerkuren in aanwezigheid van de projectleider of zijn vervanger.

9.2 Kwaliteitsborging en toezicht

Alle hieronder genoemde partijen dragen vanuit hun rol bij aan het uitvoeren van dit onderzoek volgens dit PvE en aan het handhaven van de vereiste kwaliteit. Bij het op deze punten aantoonbaar in gebreke blijven van vergunningvrager en /of uitvoerder kan de bevoegde overheid gelasten dat de werkzaamheden worden gestaakt en/of worden verbeterd.

Vergunningvrager (opdrachtgever)

- De vergunningvrager draagt er zorg voor dat het onderzoek wordt uitgevoerd conform dit programma van eisen en de eventueel later vastgestelde wijzigingen door opdracht voor uitvoering te verstrekken aan een gekwalificeerd bedrijf met voldoende ervaring in deze regio.
- In geval het geval dat de vergunningvrager niet zelf als opdrachtgever optreedt en/of werkzaamheden aan een directievoerder heeft gedelegeerd, wordt de verdeling van taken en verantwoordelijkheden met opgave van namen en adresgegevens in het voorblad van dit PvE opgegeven of in een bijlage bijgevoegd.
- De vergunningvrager of zijn gedelegeerde draagt er zorg voor dat het uitvoerend bedrijf voldoende tijd en middelen tot zijn beschikking heeft voor uitvoering volgens dit programma van eisen, het plan van aanpak, de KNA en volgens standaarden van goed vakmanschap en beroepsethiek. In de beschikbare tijdsruimte wordt rekening gehouden met een uitloop als gevolg van onvoorziene omstandigheden.
- De vergunningvrager of zijn gedelegeerde draagt er zorg voor dat het uitvoerend bedrijf werkt volgens een plan van aanpak, waarin dit programma van eisen in technische en logistieke zin is uitgewerkt, voorzien van een uitvoeringsplanning. In het plan van aanpak regelen opdrachtgever en projectleider een goed verloop van de

werkzaamheden volgens dit programma van eisen, waarbij zij zorg dragen voor goede onderlinge communicatie.

- De vergunningaanvrager of zijn gedelegeerde verstrekt opdracht tot uitwerking, eindrapportage en conservering volgens het vastgestelde evaluatierapport, rekening houdende met de gestelde termijn voor inlevering van het concept-eindrapport.

Projectleider

- De projectleider is verantwoordelijk voor het handhaven van de vereiste kwaliteit en hij is operationeel verantwoordelijk voor de uitvoering van het onderzoek volgens dit programma van eisen en het daarvan afgeleide plan van aanpak. Hij is aanspreekpunt voor opdrachtgever en bevoegde overheid en communiceert met (de archeologisch adviseur van) de bevoegde overheid over kwaliteitsaspecten.
- De contactpersoon van de bevoegde overheid (beleidsmedewerker archeologie) en de archeologisch adviseur van de bevoegde overheid worden door de projectleider uiterlijk twee weken van te voren van de aanvang van het veldwerk op de hoogte gesteld.
- De contactpersoon van de bevoegde overheid (beleidsmedewerker archeologie) en de archeologisch adviseur van de bevoegde overheid worden door de projectleider uiterlijk drie werkdagen van te voren van het geplande einde van het veldwerk op de hoogte gesteld.
- Bij het aantreffen van sporen, structuren of vondsten van een bijzondere aard, omvang of complexiteit wordt de (archeologisch adviseur van de) bevoegde overheid z.s.m. door de projectleider verwittigd.
- De projectleider doet in een dergelijk geval en in het geval van wijzigingen t.o.v. het programma van eisen een voorstel over een handelingswijze aan de (archeologisch adviseur van de) bevoegde overheid.
- Aanbevelingen en waardeoordelen van de projectleider dienen onafhankelijk ten opzichte van alle partijen te zijn en zijn niet onderhevig aan goedkeuring van de vergunningvrager (opdrachtgever) en/of de bevoegde overheid.

Bevoegde overheid

- Namens de bevoegde overheid houdt de archeologisch adviseur van deze toezicht op de kwaliteit van de werkzaamheden. Hij adviseert over de noodzaak en inhoud van te nemen beslissingen in geval van wijzigingen t.o.v. het vastgestelde programma van eisen.
- De bevoegde overheid beslist over wijzigingen t.o.v. dit programma van eisen (zie 10).
- De bevoegde overheid stelt tijdens en na voltooiing van het onderzoek vast of volgens dit programma van eisen gewerkt is en bepaalt in welke mate werkzaamheden aangevuld of gecorrigeerd moeten worden.
- Beleidsaanbevelingen in het eindrapport zijn niet aan correctie onderhevig.
- De bevoegde overheid stelt het eindrapport vast en geeft hiervan een verklaring af aan de vergunningvrager.

9.3 Overleg

- Tijdens het veldwerk vindt overleg plaats tussen de projectleider en (de archeologisch adviseur van) de bevoegde overheid met als doel het waarborgen van het onderzoek volgens dit PvE, het bespreken van archeologisch-inhoudelijke en andere kwaliteitsaspecten en het zo nodig voorbereiden van beslissingen over selectie tijdens het veldwerk, wijzigingen t.o.v. het programma van eisen of de doelstellingen van het onderzoek. De frequentie en wijze van overleg wordt bij de melding van de aanvang van de werkzaamheden afgesproken.
- Tijdens het veldwerk vindt tussen alle betrokken partijen overleg plaats, waarbij de vergunningvrager of zijn gedelegeerde over voortgang, resultaten, prognoses en knelpunten geïnformeerd wordt en in de gelegenheid is zijn visie op door de overheid te nemen beslissingen kenbaar te maken.
- Na afloop van het veldwerk is overleg tussen alle betrokken partijen over het evaluatierapport. Hierbij wordt afgesproken of en wanneer overleg tijdens uitwerking en rapportage overleg plaats vindt.

- Tijdens overleg gemaakte afspraken worden schriftelijk vastgelegd en ter kennis gebracht aan alle betrokken partijen.
- De projectleider draagt zorg voor voldoende overleg binnen zijn team en tussen hem en zijn opdrachtgever (de vergunningvrager of zijn gedelegeerde) om de voortgang volgens programma van eisen te kunnen realiseren.

9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- De opdrachtgever of zijn gedelegeerde draagt zorg voor de volledige beschikbaarheid en toegankelijkheid van het terrein tijdens werkuren in de geplande uitvoeringsperiode en zorgt voor afdoende afsluiting of beveiliging buiten werktijd. Bij ontdekking van bijzondere vondsten of sporen wordt adequate beveiliging georganiseerd.
- De beschikbaarheid van alle voor de uitvoering noodzakelijke materiële en logistieke faciliteiten, veiligheidsaspecten, uitvoeringsplanning e.d. worden door de uitvoerder vastgelegd in een door de vergunningvrager of zijn gedelegeerde bekrachtigd plan van aanpak, dat op verzoek ter kennisname wordt gebracht aan de bevoegde overheid.
- Door de vergunningvrager gestelde civieltechnische randvoorwaarden worden opgenomen in het plan van aanpak, maar dienen binnen de kaders van dit PvE te vallen.
- Communicatie met de pers vindt plaats na ruggespraak met de beleidsmedewerker archeologie en de communicatieafdeling van de bevoegde overheid.
- Indien de onderzoeksresultaten daartoe aanleiding geven wordt in overleg tussen bevoegde overheid, vergunningvrager en uitvoerder bepaald welke publieksgerichte activiteiten er plaats vinden en welke inspanningen partijen hierbij op zich nemen.

HOOFDSTUK 10 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

- Beslissingen over belangrijke selecties, wijzigingen van en aanvullingen op dit programma van eisen tijdens het veldwerk worden genomen door de bevoegde overheid nadat de vergunningvrager of zijn gedelegeerde in de gelegenheid is geweest zijn standpunt hierover aan de overheid ter kennis te brengen. De werkzaamheden worden zo nodig opgeschort totdat de bevoegde overheid besloten heeft.
- Bij ingrijpende wijzigingen is vooraf toestemming nodig van de bevoegde overheid (zie 10.2). Kleine wijzigingen worden na overleg tussen de projectleider en de archeologisch adviseur van de bevoegde overheid doorgevoerd.
- In urgente gevallen neemt de projectleider een eigen beslissing volgens eisen van goed vakmanschap en beroepsethiek, indien mogelijk na consultatie van de archeologisch adviseur van de bevoegde overheid. Deze beslissing wordt nadien ter goedkeuring en bekrachtiging aan de bevoegde overheid voorgelegd en meegedeeld aan de vergunningvrager.
- Wijzigingen van en aanvullingen op dit programma van eisen worden altijd schriftelijk vastgelegd, evenals afspraken voortvloeiend uit evaluatievergaderingen en andere bijeenkomsten.
- In het evaluatie- en het eindrapport wordt verantwoord hoe en waarom van het programma van eisen moest worden afgeweken.

10.2 Ingrijpende wijzigingen

- De volgende zaken worden te allen tijde gemeld ter beslissing voorgelegd aan de bevoegde overheid.

- Voorstellen van de projectleider en/of zijn opdrachtgever tot het reduceren of staken van het onderzoek.
- Voorstellen van de projectleider en/of zijn opdrachtgever tot een doorstart van een proefsleuvenonderzoek naar een opgraving.
- Noodzaak tot ingrijpend wijzigen van strategie of onderzoeksmethode.
- Noodzaak tot ingrijpend wijzigen van de vraag- of doelstelling.
- Noodzaak tot het bepalen van een handelwijze in een situatie, waarin dit programma van eisen niet voorziet; zoals na het aantreffen van sporen, structuren of vondsten van bijzondere aard, omvang of complexiteit.
- Ingrijpende selecties.
- Noodzaak tot ingrijpend wijzigen van de opzet van uitwerking en rapportage.
- Voorstellen van de projectleider om de termijn van aanleveren van rapportages te wijzigen.
- Bij wijzigingen die leiden tot het uitbreiden van het onderzoek, anders dan omschreven in de strategie, wordt alvorens de bevoegde overheid een beslissing neemt, de opdrachtgever/vergunningvrager in de gelegenheid gesteld zijn standpunt kenbaar te maken en desgewenst zijn vergunningsaanvraag te wijzigen, of planaanpassingen of technische behoudsmaatregelen te realiseren.
- Verder gaan vanuit een initiële dekking bij proefsleuvenonderzoek naar de in strategie voorgeschreven uiteindelijke dekking geldt niet als een wijziging. Het afzien van de voorgeschreven uiteindelijke dekking is dat wel.

10.3 Procedure van wijziging bij de evaluatiefase van het veldwerk

- Beslissingen over belangrijke selecties, wijzigingen van en aanvullingen op dit programma van eisen worden genomen door de bevoegde overheid op advies van de archeologisch adviseur op aanbeveling van de projectleider en na kennisname van het standpunt van de vergunningvrager.
- Het verloop en de resultaten van de veldwerkzaamheden worden geëvalueerd in een evaluatierapport of in een nader te bepalen evaluatiedocument. Indien een evaluatierapport wordt vervaardigd, geldt 7.1. Indien tijdens of na het veldwerk blijkt dat geen apart evaluatierapport nodig is en dat direct met het eindrapport kan worden begonnen, wordt dit in overleg tussen projectleider en archeologisch adviseur vastgesteld en schriftelijk vastgelegd.

10.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Beslissingen over belangrijke selecties, wijzigingen van en aanvullingen op dit programma van eisen worden genomen door de bevoegde overheid op advies van de archeologisch adviseur op aanbeveling van de projectleider en na kennisname van het standpunt van de vergunningvrager.

LITERATUUR EN BIJLAGEN

Literatuur

Beckers, I.S.J. en J.A.G. van Rooij, 2011: *Gaasstraat te Simpelveld. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van een verkennend booronderzoek*, ADC-rapport 2820, Amersfoort.

Boer, E. de, 2005: *Simpelveld (L), Vroenkuilerweg: archeologisch vooronderzoek*, BILAN-rapport 2005/130, Tilburg.

Carmiggelt, A. en P.W.J.M. Schulten, 2002: *Leidraad 1 Veldhandleiding Archeologie*, College voor de Archeologische Kwaliteit, Zoetermeer.

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.2.*

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2006: *Leidraad KNA Eerste Hulp bij Kwetsbaar vondstmateriaal.*

Verhoeven, M.P.F., 2007: *Hoog, middelhoog en laag, een archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart voor de Parkstad Limburg gemeenten en de gemeente Nuth, Deelrapport I: de archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart, Raap-rapport 1483, Weesp.*

<http://www.noaa.nl/>

Bijlagen

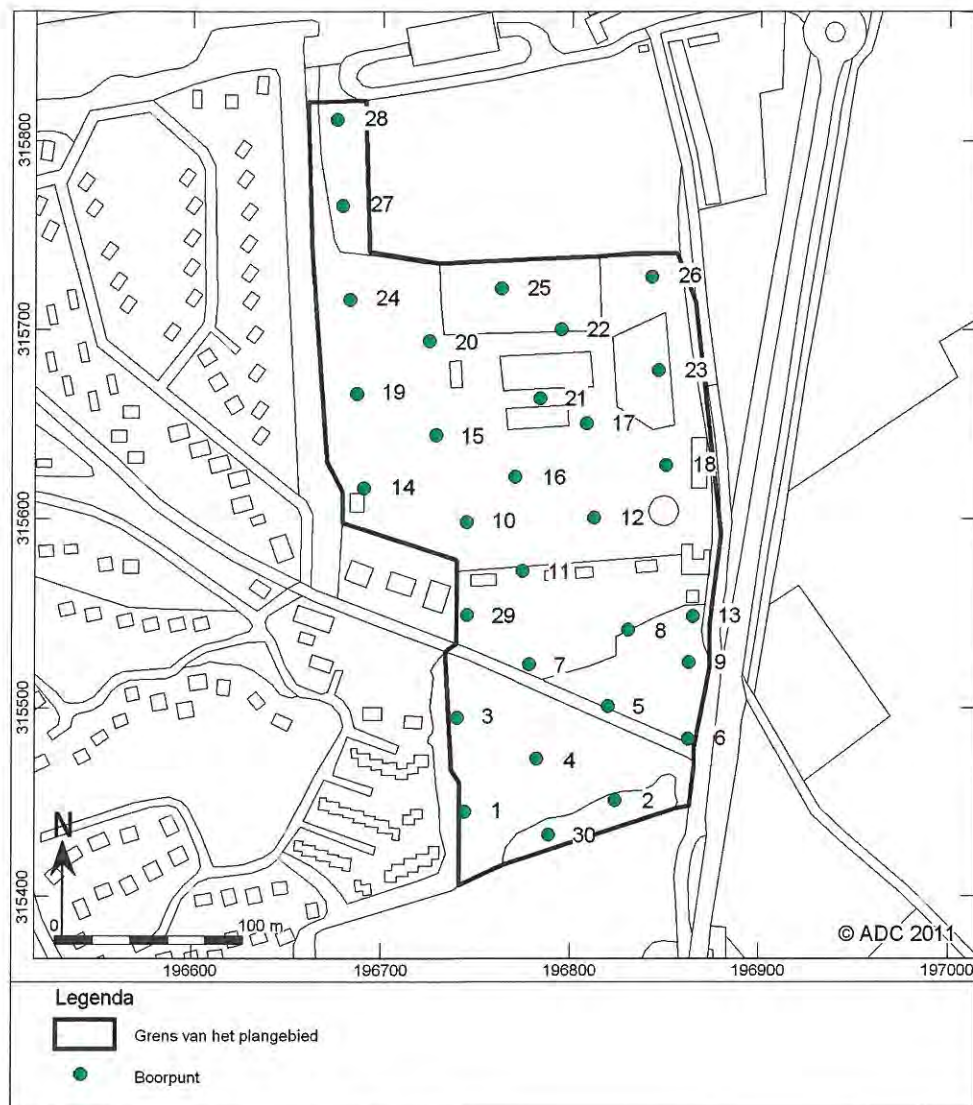
- Afb. 1. Locatiekaart.
- Afb. 2. Plangebied op luchtfoto.
- Afb. 3. Boorpunten vooronderzoek.
- Afb. 4. Verstoorde gedeelten.
- Afb. 5. Proefsleufvrije zone.
- Afb. 6. Puttenplan.



Afb. 1. Locatiekaart.



Afb. 2. Plangebied op luchtfoto.



Afb. 3. Boorpunten vooronderzoek.



Afb. 4. Verstoorde gedeelten.



Arcus Zuid Projectontwikkeling BV		kraai ten		Schaal: 1:1500	
Voorontwerp: Herengracht		DIV913		12-0264	
Projectontwerp: 1/1		Formaat: A1			
Ontwerp: 1/1		Schiedamschen dijk 1500			
Projectontwerp: 1/1		Schiedamschen dijk 1500			
Projectontwerp: 1/1		Schiedamschen dijk 1500			
Projectontwerp: 1/1		Schiedamschen dijk 1500			
Projectontwerp: 1/1		Schiedamschen dijk 1500			
Projectontwerp: 1/1		Schiedamschen dijk 1500			
Projectontwerp: 1/1		Schiedamschen dijk 1500			

Afb. 5. Proefsleufvrije zone (oranje gearceerd).



Afb. 6. Puttenplan.