

RAAP-RAPPORT 2588

# Plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen

Gemeente Sittard-Geleen

Archeologisch vooronderzoek: een waarderend  
veldonderzoek (proefsleuven)

C  
U  
L  
T  
U  
R  
H  
E  
R  
I  
S  
T  
O  
R  
I  
E

6500 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

750 na Chr.

1650 na Chr.



Archeologisch Adviesbureau



**RAAP-RAPPORT 2588**

# **Plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen**

**Gemeente Sittard-Geleen**

**Archeologisch vooronderzoek: een waarderend  
veldonderzoek (proefsleuven)**

*M.H.P.M. Ruijters MA*





Archeologisch Adviesbureau

## Colofon

**Opdrachtgever:** DSM Nederland B.V.

**Titel:** Plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen, gemeente Sittard-Geleen;  
archeologisch vooronderzoek: een waarderend veldonderzoek (proefsleuven)

**Status:** eindversie

**Datum:** 5 december 2013

**Auteur:** *M.H.P.M. Ruijters MA*

**Projectcode:** GELRE7

**Bestandsnaam:** RA2588\_GELRE7

**Projectleider:** M.H.P.M. Ruijters MA

**Projectmedewerkers:** drs. K. Senica, J. Hanssen

**ARCHIS-vondstmeldingsnummer:** 420075

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** nog niet uitgedeeld

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 52575

**Autorisatie:** dr. M.P.F. Verhoeven

**Bevoegd gezag:** Gemeente Sittard-Geleen

**ISSN:** 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2013

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

# Samenvatting

In opdracht van DSM Nederland B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in juli 2012 een waarderend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd in verband met de voorgenomen nieuwbouw op het DSM-terrein in de gemeente Sittard-Geleen. Het primaire doel van dit onderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het (al dan niet) vaststellen van de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Voorts diende het onderzoek zich te richten op de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische grondsporen en resten.

Het plangebied ligt op het Maasterras van Caberg 1, dat zich als gevolg van insnijding van de Maas in het Saalien gevormd heeft. In het plangebied ligt löss aan het oppervlak, waarin zich in het Holoceen een radebrikgrond gevormd heeft. De bodem in het plangebied is intact, al zijn plaatselijk verstoringen als gevolg van kabels en leidingen aanwezig.

Het proefsleuvenonderzoek bestond uit het aanleggen van 23 sleuven met een totaal oppervlak van 1,917 m<sup>2</sup>. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn twee kuilen met enkele aardewerkscherven uit de IJzertijd aangetroffen, twee greppels met een onbekende datering en een meiler (kuil voor het maken van houtskool) die mogelijk ook in de IJzertijd te dateren is. Verder zijn tijdens de aanleg van het vlak verspreid over het plangebied vijf vondsten uit de Steentijd en 23 aardewerkscherven uit de IJzertijd aangetroffen. Deze vondsten zijn voornamelijk in de E-horizont aangetroffen, zonder dat deze aan grondsporen gekoppeld kunnen worden. Het onderzoek heeft geen duidelijke aanwijzingen voor structurele bewoning, begraving of andere activiteiten in een bepaalde periode opgeleverd. De vondsten uit de IJzertijd wijzen wel op een gebruik van het plangebied in deze periode, mogelijk als akkerland. Of er een relatie bestaat met de nederzettingsresten uit de IJzertijd 150 m ten noordwesten van het plangebied is niet duidelijk.

Het onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van waardevolle archeologische resten in het plangebied. De voorgenomen bouwwerkzaamheden vormen derhalve geen bedreiging voor de archeologie.

## **RAAP-RAPPORT 2588**

Plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen, Gemeente Sittard-Geleen  
Archeologisch vooronderzoek: een waarderend veldonderzoek (proefsleuven)



# Inhoud

<b>Samenvatting</b> .....	5
<b>1 Inleiding</b> .....	9
1.1 Kader .....	9
2.2 Administratieve gegevens .....	10
<b>2 Voorgaand onderzoek</b> .....	13
<b>3 Doel van het onderzoek</b> .....	15
<b>4 Methodes</b> .....	17
<b>5 Resultaten</b> .....	21
5.1 Fysisch-geografisch onderzoek .....	21
5.2 Archeologie .....	25
<b>6 Conclusies en aanbevelingen</b> .....	33
6.1 Conclusies .....	33
6.2 Aanbevelingen .....	35
<b>Literatuur</b> .....	37
<b>Gebuurde afkortingen</b> .....	38
<b>Verklarende woordenlijst</b> .....	39
<b>Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen</b> .....	40
<b>Bijlage 1. Sporenlijst</b> .....	41
<b>Bijlage 2. Vondstenlijst</b> .....	45

## **RAAP-RAPPORT 2588**

Plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen, Gemeente Sittard-Geleen  
Archeologisch vooronderzoek: een waarderend veldonderzoek (proefsleuven)

# 1 Inleiding

## 1.1 Kader

In opdracht van DSM Nederland B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in juli 2012 een waarderend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd in verband met voorgenomen nieuwbouw op het DSM-terrein in de gemeente Sittard-Geleen (figuur 1). Het veldwerk vond plaats van 2 tot en met 5 juli 2012 en de uitwerking in de daaropvolgende weken. Onderzoeksdokumentatie en vondstmateriaal zullen te zijner tijd worden overgedragen aan het depot van de provincie Limburg.



Figuur 1. Ligging plangebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).

Het proefsleuvenonderzoek is een vervolg op een eerdere fase van het inventariserend onderzoek dat bestond uit een bureau- en verkennend booronderzoek (De Nutte & Ellenkamp, 2012). Op grond van de resultaten daarvan werd geconcludeerd dat de bodemopbouw binnen het plangebied intact is en er mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn. Naar aanleiding hiervan werd aanbevolen om voorafgaand aan de nieuwbouw door middel van proefsleuven te toetsen of daadwerkelijk archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn. Voorafgaand aan de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek is, conform de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA; <http://www.sikb.nl>), een Programma van Eisen (PvE) opgesteld (Vansweevelt & Tichelman, 2012). Dit PvE diende als leidraad voor het onderzoek.

Het primaire doel van het proefsleuvenonderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting met betrekking tot het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het al dan niet vaststellen van de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Teneinde een goed afgewogen beslissing (selectiebesluit) door het bevoegd gezag mogelijk te maken, diende het onderzoek zich tevens te richten op de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventuele archeologische grondsporen en resten. In hoofdstuk 3 zijn de specifieke onderzoeksvragen met betrekking tot deze aspecten uiteengezet.

Het inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde geologische en archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in dit rapport beschreven (zie verklarende woordenlijst).

## **2.2 Administratieve gegevens**

### ***Algemeen***

**Opdrachtgever:** DSM Nederland B.V.

**Bevoegd gezag:** gemeente Sittard-Geleen, drs. M. Aarts

**Aanleiding onderzoek en geplande ingrepen:** nieuwbouw

**Datum uitvoering veldwerk:** 2 tot en met 5 juli 2012

**Bewaarplaats vondsten en documentatie:** archief RAAP-Zuid; vondsten en documentatie worden overgedragen aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Limburg.

**RAAP-RAPPORT 2588**

Plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen, Gemeente Sittard-Geleen  
 Archeologisch vooronderzoek: een waarderend veldonderzoek (proefsleuven)

Geologische perioden			Archeologische perioden						
Tijdvak	Chronozone	Datering	Tijdperk	Datering					
Holoceen	Laat Subatlanticum	1150 na Chr.	<b>Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)</b>						
			1795						
	Vroeg Subatlanticum	0	<b>Nieuwe tijd</b>	B	1650				
				A	1500				
			<b>Middeleeuwen</b>	Laat	1250				
				Vol	1050				
				Vroeg	Ottoons	900			
					Karolingisch	725			
	Merovingisch laat	525							
	Merovingisch vroeg	450							
	Subboreaal	450 voor Chr.	<b>Romeinse tijd</b>	Laat	270				
				Midden	70 na Chr.				
				Vroeg	15 voor Chr.				
Atlantimum	3700	<b>IJzertijd</b>	Laat	250					
			Midden	500					
			Vroeg	800					
		<b>Bronstijd</b>	Laat	1100					
			Midden	1800					
			Vroeg	2000					
		<b>Neolithicum (Nieuwe Steentijd)</b>	Laat	2850					
			Midden	4200					
Vroeg	4900/5300								
Boreaal	7300	<b>Mesolithicum (Midden Steentijd)</b>	Laat	6450					
			Midden	8640					
			Vroeg	9700					
Preboreaal	8700	<b>Paleolithicum (Oude Steentijd)</b>	Midden	250.000					
					9700				
Pleistocene	Weichselien				Vroeg Pleistocene	Vroeg Glaciaal	Midden		
								Late Dryas	11.050
								Allerød	11.500
								Vroege Dryas	12.000
								Bølling	12.500
								Vroegste Dryas	13.500
								Denekamp	30.500
								Hengelo	60.000
								Moershoofd	71.000
								Odderade	114.000
								Brørup	114.000
								Eemien	126.000
								Saalien II	236.000
								Oostermeer	241.000
								Saalien I	322.000
								Belvédère/Holsteinien	336.000
								Glaciaal x	384.000
Holsteinien	416.000								
Elsterien	463.000								
			Prehistorie						
			Laat	12.500					
			Jong B	16.000					
			Jong A	35.000					
			Oud	250.000					

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

## **RAAP-RAPPORT 2588**

Plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen, Gemeente Sittard-Geleen  
Archeologisch vooronderzoek: een waarderend veldonderzoek (proefsleuven)

### ***Locatiegegevens***

**Gemeente:** Sittard-Geleen

**Plaats:** Geleen

**Toponiem:** Oude Postbaan

**Plangebied:** AHEAD! - Research Campus te Geleen

**Onderzoeksgebied:** voormalige parkeerplaats P5 DSM-terrein

**Kaartblad topografische kaart Nederland, schaal 1:25000:** 60 C

**Centrumcoördinaten:** 183350 / 332920

**Oppervlakte plangebied:** 1,80 ha

**Oppervlakte nieuwbouw:** 1,23 ha

**Kadastrale gegevens:** Kadastrale gemeente Sittard-Geleen, Sectie C, Perceelnr. 1256

**Grondgebruik:** voormalige parkeerplaats

**ARCHIS-vondstmeldingsnummer:** 420075

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** nog niet uitgedeeld

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 52575

## 2 Voorgaand onderzoek

In september 2011 heeft in het plangebied bureau- en verkennend booronderzoek plaatsgevonden dat tot doel had inzicht te verkrijgen in de archeologische resten die in het plangebied verwacht worden en de (eventuele) mate van gaafheid daarvan (De Nutte & Ellenkamp, 2012). Dit onderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek waarbij de boringen zo goed mogelijk verspreid over het plangebied zijn gezet, rekening houdende met de aanwezigheid van kabels en leidingen. Voorafgaand aan het booronderzoek is een bureauonderzoek uitgevoerd om de geologische, bodemkundige en landschappelijke kenmerken alsmede de bekende en verwachte archeologische waarden van het plangebied te inventariseren.

Tijdens het bureauonderzoek (De Nutte & Ellenkamp, 2012) werd vastgesteld dat het plangebied ligt op een tussenterras dat is bedekt met löss. In de löss heeft zich in de loop van het Holoceen een radebrikgrond ontwikkeld. Het plangebied ligt niet in een gradiëntzone, waardoor een lage verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars (Laat Paleolithicum en Mesolithicum) geldt. Vanwege het vlakke reliëf, de hoge bodemvruchtbaarheid en de vele vindplaatsen in de omgeving werd bij het bureauonderzoek een hoge verwachting voor vindplaatsen van landbouwers (Neolithicum tot en met Middeleeuwen) aan het plangebied toegekend. Uit het veldonderzoek (De Nutte & Ellenkamp, 2012) bleek vervolgens dat, met uitzondering van smalle leidingstroken in vrijwel het gehele plangebied een intacte radebrikgrond voorkomt, wat de hoge verwachting voor vindplaatsen uit de periode Neolithicum tot en met Middeleeuwen onderschrijft.

Op basis hiervan werd aanbevolen om een waarderend archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven uit te voeren met het doel de aanwezigheid van eventuele archeologische grondsporen te bepalen en daarnaast inzicht te verkrijgen in de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventuele archeologische resten te verkrijgen teneinde de daadwerkelijke waarde van een eventuele vindplaats vast te kunnen stellen.

150 m ten noordwesten van het plangebied heeft in maart 2012 een opgraving plaatsgevonden (Ruijters, 2012). Tijdens de opgraving zijn resten van drie gebouwen uit de IJzertijd aangetroffen. Het betreft één vierpalige spieker en twee grotere structuren. Rondom de gebouwen lagen diverse grote kuilen die mogelijk voor leemwinning gebruikt zijn. De opgraving bevestigt de hoge verwachting voor vindplaatsen van landbouwers voor de omgeving van het plangebied.

## **RAAP-RAPPORT 2588**

Plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen, Gemeente Sittard-Geleen  
Archeologisch vooronderzoek: een waarderend veldonderzoek (proefsleuven)



### 3 Doel van het onderzoek

Het waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven werd aanbevolen naar aanleiding van de resultaten van het booronderzoek (zie hoofdstuk 2), met het doel te bepalen wat de aard, omvang, datering, kwaliteit en diepteligging van de mogelijk aanwezige archeologische resten is. Het voornaamste doel van het proefsleuvenonderzoek was echter het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting met betrekking tot het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het (al dan niet) vaststellen van de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Teneinde een goed afgewogen beslissing (selectiebesluit) door het bevoegd gezag mogelijk te maken, diende het onderzoek zicht tevens te richten op een aantal aanvullende aspecten ten aanzien van de archeologische grondsporen en resten. In het Programma van Eisen (Vansweevelt & Tichelman, 2012) zijn hiervoor specifieke onderzoeksvragen geformuleerd die door middel van het proefsleuvenonderzoek beantwoord dienen te worden.

#### Algemene vragen

1. Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
2. In welke mate is het gebied verstoord? Wat is de ruimtelijke begrenzing, de ligging, de omvang en diepte van de eventuele versterking?
3. Zijn er archeologische sporen, resten of intacte vondstlagen aanwezig in het plangebied?

Specifieke vragen indien archeologische sporen, resten of intacte vondstlagen worden aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek:

4. Van welk vindplaatstype is er sprake?
5. Wat is de datering van de vindplaats?
6. Wat is de ruimtelijke begrenzing, de ligging, de omvang en diepte van de vindplaats?
7. Waaruit bestaan de archeologische resten die zijn aangetroffen?
8. Indien grondsporen zijn aangetroffen: op welk niveau zijn deze leesbaar?
9. Wat is de precieze situatie met betrekking tot de gaafheid en conservering van de archeologische vondsten/sporen?
10. Zijn er aanwijzingen voor verschillende bewoningsfasen?
11. Is er een ensemblewaarde met vindplaatsen in de omgeving van het plangebied? In het bijzonder met de recent opgegraven nederzettingssporen uit de IJzertijd in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.
12. Wat is de relatie tussen de vindplaats en het omringende landschap?
13. Hoe verhouden de resultaten van het proefsleuven onderzoek zich tot de bevindingen in de recent opgegraven vindplaats in de onmiddellijke omgeving? Verder is vergelijking mogelijk met vindplaatsen uit dezelfde archeoregio; bijvoorbeeld met de resultaten van de opgraving 'Hof van Limburg', Sittard-Nusterweg (Wetzels, 2002), Sittard-Hoogveld, en de IJzertijd vindplaats langs de Allee te Sittard, zoals vastgesteld tijdens de aanleg van een waterleiding (WML-vindplaats 8; Weiß-König & Klooster, 2010) en een gasleiding (Gasunie-vindplaatsen 28 en 29; Rondags & Tichelman, in voorbereiding).

## RAAP-RAPPORT 2588

Plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen, Gemeente Sittard-Geleen  
Archeologisch vooronderzoek: een waarderend veldonderzoek (proefsleuven)

14. Is of zijn er behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig binnen de grenzen van het plangebied?
15. Geef aanbevelingen over de noodzaak van vervolgonderzoek of behoudsmaatregelen;
16. Geef aanbevelingen met betrekking tot de bij een vervolgonderzoek toe te passen strategieën, methoden en technieken, onderzoeksvragen en onderzoeksthema's;
17. Geef, als de resultaten van het onderzoek daar aanleiding toe geven, aanbevelingen voor (aanvullend) beleid in of om het plangebied.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek zijn bepalend voor de vraag hoe verder met deze archeologische waarden dient te worden omgegaan. Indien de vindplaatsen behoudenswaardig blijken te zijn, zal moeten worden beoordeeld of deze bij de inrichting van het terrein kunnen worden ingepast. Indien een dergelijke conserverende inrichting niet mogelijk is, dan komen de vindplaatsen mogelijk voor een opgraving in aanmerking.

## 4 Methoden

### Aantal proefsleuven en afmetingen

Tijdens het veldwerk zijn de proefsleuven aangelegd volgens het vooraf opgestelde puttenplan (Vansweevelt & Tichelman, 2012), voor zover dit mogelijk was. Bij de vervaardiging van het puttenplan voor het PvE is de ligging van kabels en leidingen opgevraagd omdat toen al duidelijk was dat deze nog in gebruik zouden zijn tijdens de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek. Daar waar kabels en leidingen lagen, werden geen putten aangelegd (figuur 2). Het puttenplan omvatte de aanleg van twintig proefsleuven, waarvan 16 proefsleuven afmetingen hadden van 25 x 4 m en vier proefsleuven van 12,5 x 4 m. Daarnaast diende er nog 150 m<sup>2</sup> te worden aangelegd naar inzicht van de projectleider, bijvoorbeeld door middel van uitbreidingen in een zone met sporen. De totale oppervlakte die diende te worden aangelegd, bedroeg 1950 m<sup>2</sup>.

De meeste proefsleuven zijn aangelegd conform het PvE, zo verspreid mogelijk in het plangebied. Omdat in het plangebied grote bomen aanwezig waren en deze vanwege het broedseizoen nog niet gekapt mochten worden, moesten enkele sleuven ongeveer 1 m naar het zuiden verplaatst worden (figuur 2, put 15, 17, 19 en 20). Daarnaast bleek ter hoogte van put 16 een elektriciteitskabel te liggen die op de plattegrond van kabels en leidingen niet geregistreerd was. Ook viel put 16 deels onder een boom. Daarom is gekozen put 16 in zijn geheel 8 m naar het zuiden te verplaatsen (figuur 2). De extra in te zetten vierkante meters werden in het midden van het plangebied aangelegd. In dit deel zouden in verband met een “verboden zone” (zone van 5 m rondom gevaarlijke leidingen) weinig proefsleuven zouden liggen. Er is voor gekozen de lege ruimte nabij de verboden zone op te vullen met drie putten van elk circa 12,5 bij 4 m (figuur 2, put 21, 22 en 23). De gezamenlijke oppervlakte van alle proefsleuven bedraagt circa 1.917 m<sup>2</sup>, waarmee een dekkingsgraad van 10,7% bereikt is.

### Opgravingsvlakken en profielen

In alle proefsleuven is één opgravingsvlak aangelegd. Het verdiepen van het vlak gebeurde laagsgewijs. Het vlak is aangelegd in de top van de Bt-horizont indien op een hoger niveau geen sporen zichtbaar waren. Soms tekenden sporen zich in de EB-horizont al af en dan werd hier het vlak aangelegd. De diepte van de sleuven bedroeg circa 0,5 tot 0,9 m -Mv.

Bij de uitdeling van de spoornummers is onderscheid gemaakt tussen de antropogene sporen in het vlak (de “unieke” spoornummers S1 t/m S54) en de al dan niet antropogene lagen en bodemhorizonten in de profielen (de algemene spoornummers S5000 t/m S9000). Een aantal recente verstoringen kregen het algemene spoornummer S9999.

In elke proefsleuf zijn conform het PvE kolomprofielen gedocumenteerd om de opbouw van de bodem te bestuderen. In de proefsleuven met een lengte van 25 m zijn dit er drie, in de sleuven met een lengte van 12,5 m zijn dit twee profielen. In put 1, 5, 14, 16 en 20 is telkens één dieper

## RAAP-RAPPORT 2588

Plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen, Gemeente Sittard-Geleen  
 Archeologisch vooronderzoek: een waarderend veldonderzoek (proefsleuven)



Figuur 2. Ligging proefsleuven.

profiel (kijkgat) tot in de C-horizont aangelegd om de bodemopbouw nader te bestuderen. Zo werd elke 10 m een profiel gedocumenteerd. De profielen zijn beschreven in het boorbeschrijvingssysteem Deborah van RAAP. Deze profielopnamen zijn als volgt genummerd: het eerste of de eerste twee cijfers duiden de put aan, het daaropvolgende cijfer de zijde (1 is het noorden, 2 het oosten, 3 het zuiden en 4 het westen) en het laatste cijfer het volgnummer van de profielopname. De

## **RAAP-RAPPORT 2588**

Plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen, Gemeente Sittard-Geleen  
Archeologisch vooronderzoek: een waarderend veldonderzoek (proefsleuven)

exacte locaties zijn digitaal ingemeten als een puntlocatie (zie kaartbijlage 1). Van het vlak en de kijkgaten zijn foto's genomen.

De vlaktekeningen zijn digitaal vervaardigd met behulp van een Robotic Total Station. Dit omvat het digitaal inmeten van putranden, sporen, spoornummers, coupelijnen, vlakhoogten (ingemeten in één raai centraal in de put), maaiveldhoogten (ingemeten langs één zijde van de put) en kolomprofielen. Als basis hiervoor is gebruik gemaakt van een meetsysteem dat is uitgezet door middel van een GPS (grondslagpunten met X, Y en Z-waarden, ingemeten in het Rijksdriehoeksnet). De hoogte van de aangelegde vlakken en het maaiveld is ingemeten ten opzichte van NAP.

### **Afwerking en behandeling van sporen en vondsten**

De grondsporen in het vlak zijn digitaal ingemeten. Alle sporen zijn gecoupeerd en alle antropogene sporen zijn afgewerkt. Sporen die na het couperen een natuurlijke oorsprong bleken te hebben of een recente verstoring bleken te zijn, werden niet afgewerkt.

### **Afwijkingen en aanpassingen van de onderzoeksstrategie**

Van de onderzoeksstrategie is tijdens het veldonderzoek alleen afgeweken voor de locatie van enkele sleuven vanwege onbekende kabels en de aanwezigheid van bomen die nog niet gerooid mochten worden.

## **RAAP-RAPPORT 2588**

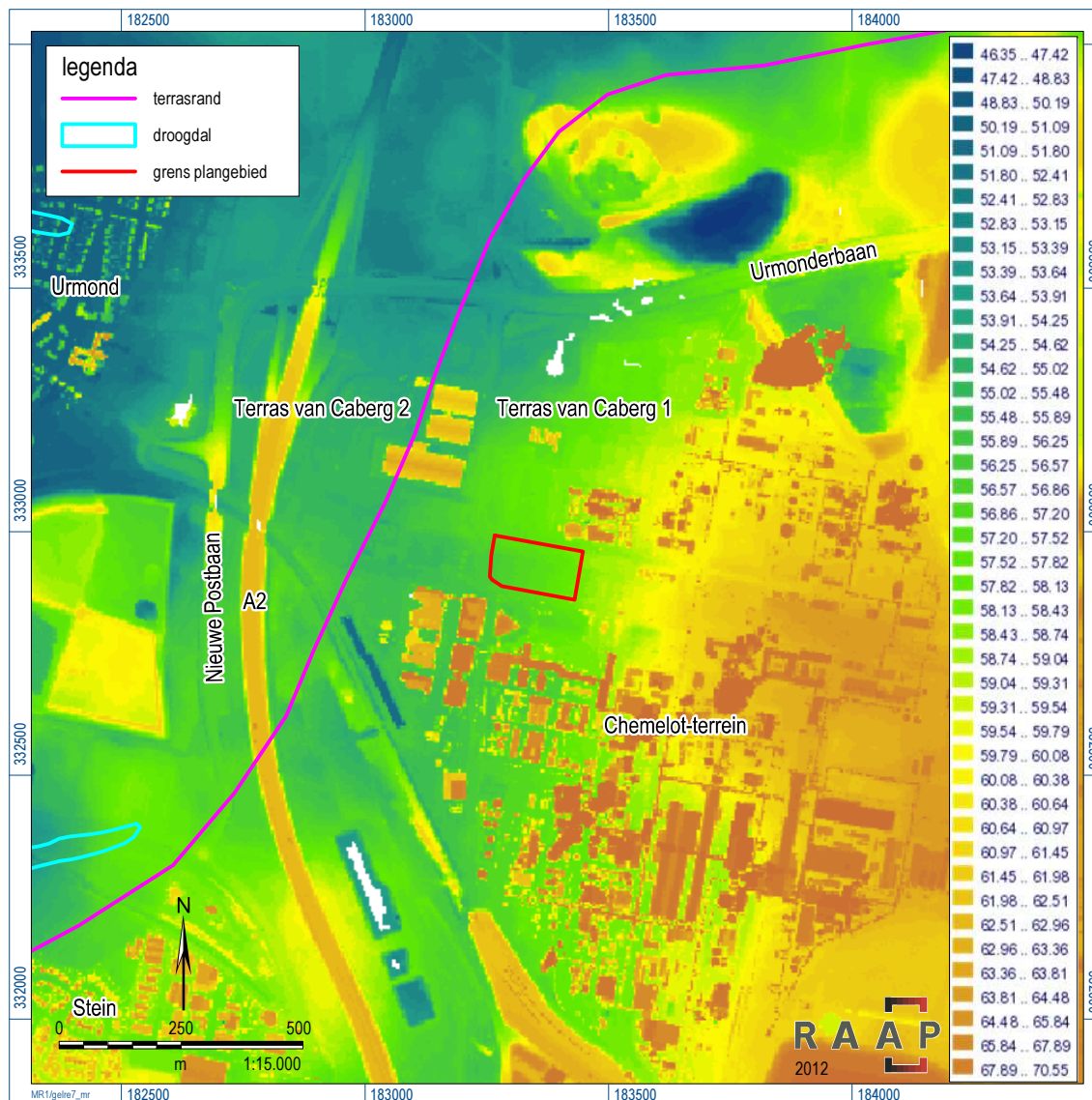
Plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen, Gemeente Sittard-Geleen  
Archeologisch vooronderzoek: een waarderend veldonderzoek (proefsleuven)

# 5 Resultaten

## 5.1 Fysisch-geografisch onderzoek

### 5.1.1 Geologie en geomorfologie

Het plangebied is gelegen in het Zuid-Limburgse heuvellandschap, waarin naast de tektonische opheffing met name de Maas, beken en de wind de belangrijkste vormende krachten zijn geweest. Hoewel nu niet meer direct zichtbaar was het gebied lange tijd deel van de stroomvlakte van de Maas. Sporen daarvan zijn terug te vinden in de vorm van de grindrijke afzettingen in de ondergrond. Door het gezamenlijke effect van opheffing van de Ardennen en Zuid-Limburg en de afwis-



Figuur 3. Hoogteligging van het plangebied en de omgeving (bron: <http://watwaswaar.nl>).

seling van meerdere ijstijden en warmere perioden sneed de Maas zich in verschillende fasen meermalen in haar eigen afzettingen in. De voormalige dalbodem bleef vervolgens als een terastrede in het landschap achter en raakte niet meer overstroomt door Maaswater. Het plangebied is gelegen op het terras van Caberg 1 uit het Saalien (238.000 tot 128.000 jaar geleden), ook wel aangeduid als tussenterras (figuur 3; Stiboka/RGD 1989: terras van Caberg 1, code 6E7). De Maasafzettingen uit het Saalien liggen niet aan het oppervlak, maar worden afgedekt door löss. Deze löss is tijdens de voorlaatste en laatste ijstijd (Saalien respectievelijk Weichselien) door de wind als een deken over het landschap afgezet met een dikte variërend tussen de 1 en 20 m (Berendsen, 2008). De dikte van het lösspakket in het plangebied werd niet vastgesteld, maar bedraagt in ieder geval meer dan 2 m (diepte kijkgaten). De löss wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Schimmert (Weerts, e.a., 2006).

Rondom het plangebied (straal 1 km) liggen weinig andere (natuurlijke) geomorfologische eenheden. Droog- en beekdalen ontbreken in de directe omgeving van het plangebied (figuur 3). Wel is meteen ten oosten van het plangebied een helling onderscheiden, waar het reliëf over een afstand van 200 m circa 2 m stijgt. Voor het overige is het reliëf rondom het plangebied relatief vlak, maar daalt van het oosten geleidelijk naar het westen (figuur 3). 1 km ten oosten van het plangebied heeft het maaiveld een hoogte rond 63 m boven NAP. Ter hoogte van het plangebied ligt de hoogte rond 57 m boven NAP en 1 km naar het westen bedraagt de hoogte van het maaiveld ongeveer 50 m boven NAP. Over een afstand van 2 km daalt het reliëf dus 14 m.

### **5.1.2 Bodemopbouw**

In het plangebied ligt löss aan het oppervlak. Sinds het warmere Holocene heeft in de löss bodemvorming plaats gevonden. Onder invloed van percolerend regenwater is eerst de bovengrond ont-kalk geraakt, waarna de omstandigheden goed waren voor het proces van kleiverplaatsing. Daarbij zijn kleimineralen uit de bovengrond uitgespoeld en dieper in de bodem in de poriën weer ingespoeld. De horizont waar kleiuitspoeling plaatsvond, heet de uitspoelings- of E-horizont. In de onderliggende textuur B- (Bt) of zogenaamde inspoelingshorizont accumuleerde de verplaatste klei. Deze laag is vaak bruinrood en tamelijk stug. De dikte is minimaal 0,15 m, maar kan (meer dan) 1 m zijn. Onder de Bt-horizont bevindt zich het onaangestaste, oorspronkelijke moedermateriaal, aangeduid als de C-horizont.

Reeds tijdens het vooronderzoek is gebleken dat in het plangebied sprake is van een ophogingspakket (De Nutte & Ellenkamp, 2012). Bij het ophogingspakket is een onderscheid te maken tussen de ophoging onder het plantsoen en de ophoging onder de voormalige parkeerplaats. De ophogingslaag ter hoogte van het plantsoen bestaat uit löss en heeft een dikte tussen 19 en 34 cm. De opgebrachte löss bevat nauwelijks humus en is bruin tot donkergrijsbruin van kleur en lichtbruin gevlekt (figuur 4). Vermoedelijk is de grond elders op het Chemelot-terrein tijdens bouwwerkzaamheden vrij gekomen in is hiermee het plantsoen opgehoogd. Dit pakket werd aangetroffen in de putten 1 t/m 5. In de proefsleuven op de parkeerplaats (put 6 t/m 23) ontbreekt dit pakket. Hier bestaat de bovenste laag uit een pakket sterk zandig grind of sterk grindig zand dat grijsbruin van kleur is. Het zand is matig grof en "scherp". Dit pakket is onder de parkeerplaats aangebracht als funderingslaag voor de verharding (figuur 5).

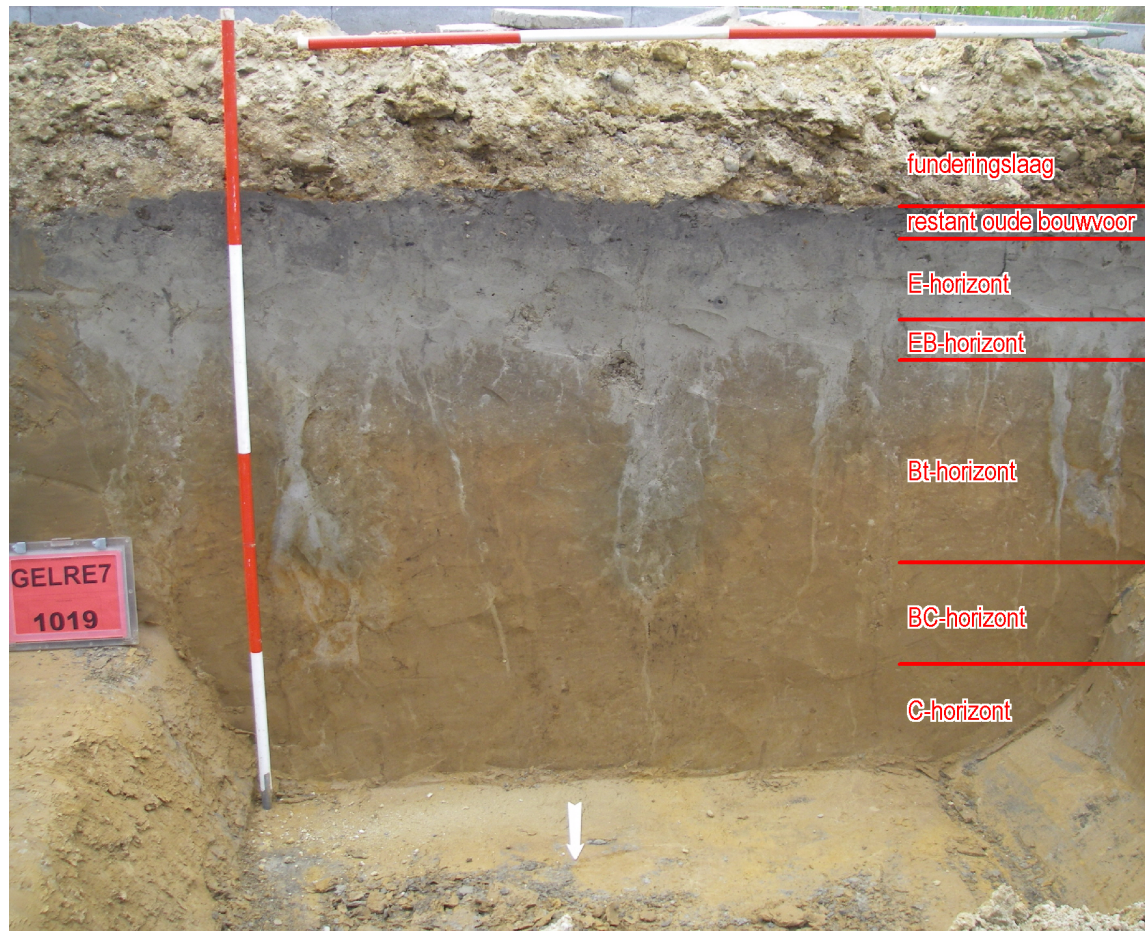




Figuur 4. Kijkgat 533 in put 5.

Onder de ophogingslaag is vrijwel overal de oude bouwvoor (Ap-horizont) aangetroffen. Opvallend is dat deze vrijwel overal grijs tot donkergrijs van kleur is (figuur 5). Soms bevat de oude bouwvoor ook enkele roestvlekken. Waarschijnlijk is dit een gevolg van de druk van het bovenliggende ophogingspakket, waardoor de interne hydrologie gewijzigd is. De ijzeroxiden in de voorheen goed doorluchtte bovengrond zijn daardoor gereduceerd, wat de grijze kleur veroorzaakt. De dikte van de bouwvoor varieert enigszins, en ligt tussen 5 en 30 cm. Kennelijk is het gebied voor het storten van de funderingslaag geëgaliseerd, waarbij de bouwvoor op de hoogst gelegen delen vrijwel is afgegraven, terwijl in de laagst gelegen delen de bouwvoor bijna in zijn geheel is blijven liggen.

Onder de bouwvoor is in de meeste putten een lichtbruine tot lichtgeelbruine uitspoelingshorizont of E-horizont aangetroffen. De E-horizont is zeer sterk gebioturbeerd en bevat als gevolg daarvan regelmatig spikkels recent puin en kleine fragmentjes steenkoolslak. Met name in put 11 en put 16 was de E-horizont, net als de bouwvoor, lichtgrijs verkleurd als gevolg van stagnerend regenwater (figuur 5). Op circa 75 cm -Mv gaat de E-horizont over in de bruine, stugge en met mangaanvlekken doorspekte Bt-horizont. De overgang is zeer geleidelijk, waardoor meestal nog een EB-horizont als tussenlaag onderscheiden is. Deze dunne laag heeft zowel kenmerken van de E-horizont als kenmerken van de Bt-horizont. Het vlak is doorgaans in de bovenkant van de Bt-horizont aangelegd om sporen die een E-achtige vulling hebben niet te missen (figuur 6). Het is gebleken dat grondsporen zich meestal vanaf de EB-horizont aftekenen, maar pas duidelijk worden in de Bt-horizont. Waar sporen al hoger zichtbaar waren, werd het vlak op een hoger niveau aangelegd.



*Figuur 5. Kijkgat 1631 in put 16.*

Om de verdere stratigrafie beter te bekijken werden conform PvE vijf kijkgaten aangelegd (kaart-bijlage 1). Op een diepte tussen 1,0 en 1,6 m -Mv werd hierin de C-horizont aangetroffen. In de C-horizont ontbreken duidelijke kenmerken van bodemvorming. In het plangebied wordt de C-horizont gekenmerkt door dunne laagjes uiterst fijn zand, die iets geler van kleur zijn de löss. De overgang tussen de Bt- en C-horizont verloopt zeer geleidelijk. Daarom is bij het documenteren van de kijkgaten nog een BC-horizont onderscheiden. De Bt-horizont en BC-horizont hebben een gezamenlijke dikte rond 70 cm. In kijkgat 2033 in put 20 is de gezamenlijke dikte slechts 44 cm. Toch is dit niet het gevolg van erosie, want ook hier was een E-horizont aanwezig. Kennelijk is de B-horizont op ter hoogte van het kijkgat minder goed ontwikkeld.

Aanwijzingen voor erosie zijn in geen enkele put aangetroffen. Ook aanwijzingen voor sedimentatie (bijvoorbeeld colluvium) ontbreken. Dit is natuurlijk niet verwonderlijk aangezien het gebied erg vlak is en dus nauwelijks erosie en sedimentatie in het Holoceen gekend zal hebben. Het bodemprofiel was het slechts bewaard in put 6. Hier is tijdens de aanleg van de parkeerplaats de EB-horizont en het bovenste stukje van de Bt geroerd en werd het vlak zodoende wat dieper in de Bt-horizont aangelegd.



*Figuur 6. Vlak aangelegd in de top van de Bt-horizont in put 5. Duidelijk zichtbaar zijn de lichtgeelbruine krimp-scheuren.*

Alleen in put 7 en 13 werden enkele grotere recente verstoringen aangetroffen. In put 19 en put 20 werden nog twee rioleringspijpen aangetroffen die niet op het overzicht van de kabels en leidingen stonden. Daarnaast zijn binnen het plangebied nog meer verstoringen in de vorm van kabel- en leidingssleuven aanwezig, maar het werd getracht deze met het proefsleuvenonderzoek te mijden. Al met al kan gesteld worden dat de bodem in het plangebied een hoge gaafheid kent.

## **5.2 Archeologie**

### **5.2.1 Grondsporen**

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn 54 spoornummers uitgedeeld aan grondsporen in het vlak. Deze sporen betreffen kuilen, greppels, recente verstoringen en natuurlijke verstoringen. Bij twijfel hebben natuurlijke verstoringen een uniek spoornummer gekregen. Vervolgens bleek vaak uit de coupe dat het om natuurlijke fenomenen ging. De sporen staan afgebeeld op kaartbijlage 1. Voor de beschrijvingen van alle sporen wordt verwezen naar de sporenlijst (bijlage 1).

#### **Greppels**

Tijdens het onderzoek zijn twee greppels aangetroffen (S43 en S53, respectievelijk put 13 en put 22). De vulling van de greppels was lichtgrijsbruin van kleur en ze werden aan de onderkant begrensd door een ijzer- en mangaanband. De roestband heeft zich daar mogelijk gevormd door



*Figuur 7. Coupe van spoor 22.*

een textuursprong of verschil in consistentie tussen de greppelvulling en de natuurlijke ondergrond. Infiltrerend regenwater stagneert kennelijk in de onderkant van de greppel, waardoor hier ijzer en mangaan wordt afgezet. In de greppelvullingen werden enkele grindjes (2 tot 4 cm) aangetroffen. De greppels waren vanaf het vlak beiden nog 10 cm diep en waren niet dieper dan de EB-horizont ingegraven. Ze zijn, gemeten vanaf het oorspronkelijke oppervlak, ongeveer 50 cm diep geweest, ervan uitgaande dat de bouwvoor een normale dikte van 30 cm heeft gehad. Na het couperen zijn de greppels afgewerkt. Er werden geen vondsten aangetroffen. De greppels lijken niet met de verkaveling uit de uit de 19e eeuw te maken (<http://watwaswaar.nl>). Op het minuutplan heeft de verkaveling een noord-zuid of oost-west oriëntatie en geen noordwest-zuidoost richting. Het lijkt ook vanwege de kleur van de vulling onwaarschijnlijk dat de greppels een jonge datering hebben. Omdat het gebied ver voor 1800 al uit woeste gronden en heide bestond (Renes, 1988), is het niet ondenkbaar dat de greppels nog vóór de Middeleeuwen te dateren zijn.

### **Kuilen**

Tijdens het onderzoek zijn drie kuilen aangetroffen (S22, S42 en S49, respectievelijk put 7, 12 en 16).

S22 en S42 zijn redelijk gelijkaardig. Ze hebben een lichtgrijsbruine kleur en bevatten geen insluitsels. In het profiel zijn beide sporen duidelijk te begrenzen. De diepte van de kuilen onder vlakniveau bedroeg 44 cm (S22) en 30 cm (S42), in doorsnede waren de kuilen min of meer kom-



*Figuur 8. Coupe van spoor 49.*

vormig. Na het couperen zijn beide kuilen, voor zover deze in de proefsleuf lagen, afgewekt. In beide sporen werd uitsluitend keramiek aangetroffen. In S22 (figuur 7) werden twee fragmenten aardewerk met een potgruismagering aangetroffen die in de IJzertijd gedateerd kunnen worden (zie § 5.2.2). Een nadere datering binnen de IJzertijd is vanwege de fragmentaire staat van de vondsten niet mogelijk. In S42 werd één klein fragment handgevormd aardewerk aangetroffen dat eveneens met potgruis gemagerd is. Vanwege de geringe grootte van de scherf is een datering niet goed mogelijk. Een datering in de IJzertijd ligt echter voor de hand (zie § 5.2.2). Een duidelijke functie voor de kuilen kon niet bepaald worden.

S49 betreft een ronde kuil die zeer rijk aan houtskool is (figuur 8). De diepte van de kuil bedroeg nog 8 cm, in doorsnede was de kuil komvormig. De kuil was daarmee niet dieper dan de EB-horizont ingegraven. De kuil bestond uit twee vullingen. De binnenste vulling bestond uit lichtbruine löss rijk aan houtskool met ook wat verbrande leem. De onderste vulling bestond uit een laagje houtskool van ongeveer 1 cm dik. Tijdens de aanleg van het vlak werd boven de kuil één fragment handgevormd aardewerk met potgruismagering aangetroffen. Mogelijk kan de kuil hierdoor in de IJzertijd gedateerd worden. Vergelijkbare kuilen zijn tijdens een opgraving 150 m ten noordwesten van het plangebied aangetroffen (Ruijters, 2012). De hoeveelheid houtskool lijkt erop te wijzen dat de kuil een houtskoolmeiler is.

### **Natuurlijke sporen en verkleuringen**

Tijdens de aanleg van het vlak is aan alle opvallende verkleuringen een spoornummer toegekend. Een heel groot deel (90%) van de sporen bleek na het couperen een natuurlijke oorsprong te hebben. De kleur van de vulling van natuurlijke en antropogene sporen is vaak ongeveer gelijk. In het plangebied zijn de antropogene sporen (greppel en kuilen) meer lichtgrijsbruin van kleur terwijl de natuurlijke sporen wat “witter” zijn en meestal omschreven werden als “lichtbruingrijs”. Beide kleuren komen overeen met de kleur van de E-horizont, en juist dit maakt het zo lastig antropogene sporen van natuurlijke sporen al in het vlak te onderscheiden als inclusies ontbreken. Pas tijdens het couperen wordt duidelijk dat veel van de natuurlijke sporen in doorsnee erg onregelmatig zijn in tegenstelling tot de antropogene sporen die meestal komvorming zijn. Verder bevatten de natuurlijke sporen vrijwel nooit inclusies als houtskool, verbrande leem en vondsten.

### **5.2.2 Vondsten**

Tijdens het onderzoek zijn 27 vondstnummers uitgedeeld (bijlage 2). De vondsten zijn op te splitsen in keramiek (N= 58) en vuursteen (N= 4). De vondsten zijn in ARCHIS gemeld onder vondstmeldingsnummer 420075.

### **Aardewerk**

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn 54 fragmenten aardewerk aangetroffen. Het aantal fragmenten is aanzienlijk hoger dan het minimum aantal individuen (N=27). Veel scherven zijn tijdens de aanleg van het vlak gebroken. Onder de 27 scherven bevinden zich twee randfragmenten, één bodemfragment en 18 wandfragmenten. De overige scherven zijn te klein om te bepalen of het een rand-, wand- of bodemfragment betreft. Alle scherven kunnen in de prehistorie gedateerd worden.

Vrijwel alle scherven hebben uitsluitend een potgruismagering, drie scherven hebben een magering die uit kwarts bestaat. Het oppervlak lijkt bij de meeste scherven geen verdere bewerking te hebben ondergaan dan een “normale” afwerking. Besmeten en gepolijst aardewerk ontbreekt. De wanddikte van het aardewerk ligt meestal tussen de 7 en 10 mm (63%). Slechts enkele scherven zijn dunner (5 of 6 mm, 15%) of dikker (11 tot 13 mm, 15%). Van twee scherven kon de wanddikte niet worden vastgesteld. Zeven scherven zijn duidelijk secundair verbrand (26%).

Twee wandscherven zijn versierd. Vondst 13 is erg verweerd, maar er is nog een kamstreekversiering te herkennen. Vondst 16 betreft een kleine scherf met kalenderbergversiering. Scherven met deze kamstreek- en kalenderbergversiering kunnen over het algemeen in de IJzertijd gedateerd worden. De randen (V 24 en 27) zijn beiden rond en zonder versiering

De versierde scherven en het veelvuldig voorkomen van potgruismagering vormen een aanwijzing dat ook het merendeel van de onversierde scherven in de IJzertijd te dateren is. Enkele scherven passen echter niet helemaal in dit beeld.

Vondst 9 heeft een magering die bestaat uit zeer fijn kwarts en is vrij hard gebakken. Het kwarts is goed in de wand gestreken. De scherf heeft een wanddikte van 11 mm. Deze scherf heeft waarschijnlijk een oudere datering dan IJzertijd. Omdat het kwarts goed in de wand is verwerkt, en de

scherf relatief hard gebakken is ligt een datering in het Midden Neolithicum voor de hand. Een jongere datering in het Laat Neolithicum of de Bronstijd kan echter niet geheel uitgesloten worden.

Vondst 7 en 21 zijn beide relatief dun (7 en 8 mm) en hebben eveneens een kwartsmagering. Het kwarts is grover en iets minder goed in de wand gewerkt dan bij vondst 9. Bovendien zijn de scherven minder hard gebakken. Vanwege de kleine afmetingen van de scherven kunnen deze niet nauwkeurig gedateerd worden. Een datering ouder dan IJzertijd is op basis van de kwartsmagering voor deze scherven goed mogelijk.

### **Vuursteen**

Er zijn vier stukken vuursteen aangetroffen. Het betreft allemaal stukken met sporen van bewerking. Geen van de artefacten lijkt echter als werktuig gebruikt te zijn, retouche en gebruiksretouche ontbreken namelijk. Er kunnen twee verschillende soorten vuursteen onderscheiden worden. Bij vondst 2, 14 en 19 lijkt Rijckholtvuursteen gebruikt te zijn. Vondst 11 betreft een onbekende vuursteensoort. Deze vuursteen is fijnkorrelig en bevat zowel kleine als grote witte inclusies, de kleur van de vuursteen is grijs. De cortex is fijn van structuur, erg dun en heeft een lichtgele tot witte kleur. Bij vondst 2, 11 en 14 is sprake van Maasterrasvuursteen dat als grondstof gebruikt is. De cortex die deze afslagen bezitten is namelijk fluviaal afgerond. Bij vondst 19 ontbreekt cortex, waardoor niet duidelijk is of deze afslag van Maasgrind of vuursteen uit een primaire bron vervaardigd is.

Omdat de vuurstenen artefacten geen diagnostische kenmerken bezitten is een nauwkeurige datering niet mogelijk. Gezien de afzettingen waarin de vondsten zijn aangetroffen is een datering vanaf het Laat Paleolithicum mogelijk. Vuursteen wordt regelmatig in een IJzertijdcontext aangetroffen, maar meestal kunnen deze vondsten als opspit verklaard worden (Simons, 1989; Tichelman, 2010). Het is niet onwaarschijnlijk dat de vuurstenen afslagen in het Neolithicum te dateren zijn, al kan een bredere datering van Laat Paleolithicum tot IJzertijd niet uitgesloten worden.

### **Ruimtelijke verspreiding van de vondsten**

De meeste vondsten zijn niet in antropogene sporen aangetroffen, maar tijdens de aanleg van het vlak uit de E-horizont verzameld. De vondsten zijn hoogstwaarschijnlijk in de E-horizont terecht gekomen door bioturbatie. Alle aanlegvondsten werden individueel ingemeten. De locatie van de vondsten wordt weergegeven op kaartbijlage 1. Hierbij valt op de vondsten erg gelijkmatig over het plangebied verdeeld zijn. Alleen het zuidwesten van het plangebied lijkt wat "leger" te zijn. Hoe de vondsten in het plangebied terecht zijn gekomen is niet duidelijk. Bij de vuurstenen artefacten is waarschijnlijk sprake van de zogenaamde "achtergrondruis" die in het hele landschap aanwezig is. Bruikbare kernstenen werden op pad meegenomen en indien nodig werden hier enkele afslagen of klingen vanaf gehaald om ter plekke te gebruiken.

Voor het IJzertijdaardewerk is deze verklaring niet toepasbaar. Het meeste aardewerk wordt doorgaans in de directe omgeving van een nederzetting of in afvaldumps aangetroffen. Van een nederzettingsterrein, afvaldump of grafveld is in het plangebied echter geen sprake. Hier zijn de vondsten dus niet van afkomstig. De enige logische verklaring voor de gelijkmatige spreiding van het aardewerk is dat het gebied gedurende (een deel van) de IJzertijd in gebruik was als akker. De

vondsten kunnen dan samen met het huisvuil als bemesting op de akkers uitgespreid zijn. De akkers zouden bijvoorbeeld kunnen horen bij de nederzetting ten noordwesten van het plangebied (Ruijters, 2012) of nog onbekende vindplaatsen rondom het plangebied.

### 5.2.3 De vindplaats

#### Interpretatie

Aan de hand van de hierboven beschreven resultaten (sporen en vondsten) kan gesteld worden dat er geen nederzettingssporen in het plangebied aanwezig zijn. De kuilen, meiler en greppels vormen geen aanwijzing voor een nederzettingsterrein of duidelijke activiteitszone. Bovendien is niet duidelijk geworden of de greppel, meiler en de kuilen eenzelfde datering hebben en dus met elkaar in verband staan. De grondsporen moeten daarom als *off-site* verschijnselen van vindplaatsen in de buurt gezien worden.

#### Gaafheid van de vindplaats

De vindplaats heeft een hoge gaafheid. Aangezien de E-horizont nog vrijwel in het hele plangebied intact is heeft waarschijnlijk nooit erosie plaatsgevonden. De sporen tekenen zich meestal pas af in de EB of Bt-horizont, waardoor langzaam verdiept kon worden tot de sporen zichtbaar werden. Verstoringen zijn in slechts enkele sleuven aangetroffen. Daarbij moet wel rekening worden gehouden met het feit dat de proefsleuven op locaties zijn aangelegd waar geen kabels en leidingen aanwezig zijn. De kabel- en leidingsleuven hebben een breedte van ongeveer 0,5 m, waardoor ook de verstoring hiervan redelijk beperkt zal zijn.

#### Conservering van de vindplaats

De conservering van de vindplaats is gemiddeld. Organisch materiaal, tenzij verkoold, is niet bewaard gebleven. De conservering van het vuursteen is gemiddeld. Er zijn geen gepatineerde artefacten of vondsten met een windlak aangetroffen. Ook de conservering van het aardewerk is gemiddeld. De meeste scherven zijn waarschijnlijk nauwelijks door post-depositionele processen aangetast en niet sterker gefragmenteerd dan gemiddeld.

#### Waardering

waarde	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
beleving	schoonheid	wordt niet gescoord		
	herinneringswaarde	wordt niet gescoord		
fysieke kwaliteit	gaafheid		2	
	conservering		2	
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid			1
	informatiewaarde			1
	ensemblewaarde			1
	representativiteit	n.v.t.		



## RAAP-RAPPORT 2588

Plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen, Gemeente Sittard-Geleen  
Archeologisch vooronderzoek: een waarderend veldonderzoek (proefsleuven)

Voor fysieke kwaliteit scoort de vindplaats gemiddeld. Zowel de gaafheid van het bodemprofiel als de conservering van de vondsten zijn vergelijkbaar met vindplaatsen in de archeoregio. Op inhoudelijke kwaliteit scoort de vindplaats laag. Vindplaatsen uit de IJzertijd zijn in het lössgebied niet zeldzaam (wel slechts zelden onderzocht). De informatiewaarde van de vindplaats is laag. Er zijn geen aanwijzingen voor structuren in het plangebied, de sporen moeten als *off-site* fenomenen van vindplaatsen in de buurt beschouwd worden. Ensemblewaarde is er hooguit met de IJzertijdvindplaats ten noordwesten van het plangebied. Het is echter niet duidelijk of de vindplaatsen in dezelfde periode geplaatst moeten worden.

## **RAAP-RAPPORT 2588**

Plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen, Gemeente Sittard-Geleen  
Archeologisch vooronderzoek: een waarderend veldonderzoek (proefsleuven)

## 6 Conclusies en aanbevelingen

### 6.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek in plangebied AHEAD! - Research Campus in de gemeente Sittard-Geleen, is vastgesteld dat er geen behoudenswaardige resten aanwezig zijn. Op de specifieke onderzoeksvragen in het PvE kunnen de volgende antwoorden worden gegeven:

1. *Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?*

Het plangebied ligt op het Maasterras van Caberg 1. Geomorfologisch gezien is dit een tussenterras dat zich als gevolg van insnijding van de Maas in het Saalien gevormd heeft. De Maasafzettingen uit het Saalien zijn in het Weichselien afgedekt door een pakket löss. In de loop van het Holoceen heeft zich hierin een radebrikgrond ontwikkeld.

2. *In welke mate is het gebied verstoord? Wat is de ruimtelijke begrenzing, de ligging, de omvang en diepte van de eventuele verstoring?*

In het plangebied zijn slechts weinig verstoringen aanwezig. Verspreid over het hele plangebied liggen kabel- en leidingsleuven met een breedte van ongeveer 0,5 m. Deze hebben de bodem slechts in beperkte mate aangetast.

3. *Zijn er archeologische sporen, resten of intacte vondstlagen aanwezig in het plangebied?*

In het plangebied zijn vijf antropogene sporen aangetroffen, te weten twee kuilen uit de IJzertijd, twee greppels met een onbekende datering en een meiler met een mogelijke datering in de IJzertijd.

4. *Van welk vindplaatstype is er sprake?*

De sporen kunnen niet aan een nederzettingsterrein, grafveld of activiteitszone worden toegeschreven. Waarschijnlijk is er sprake van *off-site* fenomenen. De verspreide vondsten uit de IJzertijd wijzen misschien op een inrichting als akkerland in deze periode.

5. *Wat is de datering van de vindplaats?*

Twee kuilen en de meeste losse scherven kunnen in de IJzertijd gedateerd worden. Ook de meiler kan mogelijk in deze periode geplaatst worden. De twee greppels hebben een onbekende datering. Verder zijn er nog enkele afslagen en een wandscherf aangetroffen die waarschijnlijk in het Neolithicum te dateren zijn.

6. *Wat is de ruimtelijke begrenzing, de ligging, de omvang en diepte van de vindplaats?*

De vindplaats heeft geen duidelijke begrenzing binnen het plangebied. De lichte spreiding van scherven en enkele grondsporen zet zich waarschijnlijk ook nog buiten het plangebied voort.

*7. Waaruit bestaan de archeologische resten die zijn aangetroffen?*

De sporen zijn *off-site* fenomenen van nabijgelegen nederzettingsterreinen. De aangetroffen scherven wijzen mogelijk op beakkering in de IJzertijd.

*8. Indien grondsporen zijn aangetroffen: op welk niveau zijn deze leesbaar?*

Grondsporen zijn pas in de EB-horizont leesbaar. Echt duidelijk tekenen deze zich pas af in de Bt-horizont.

*9. Wat is de precieze situatie met betrekking tot de gaafheid en conservering van de archeologische vondsten/sporen?*

De gaafheid van het bodemprofiel en de vindplaats is gemiddeld. De conservering van de vondsten is eveneens gemiddeld. De vondsten zijn niet beter of slechter bewaard gebleven dan vergelijkbare vindplaatsen in de archeoregio.

*10. Zijn er aanwijzingen voor verschillende bewoningsfasen?*

Er zijn geen aanwijzingen voor bewoning aangetroffen. Wel hebben activiteiten in de Steentijd (waarschijnlijk Neolithicum?) en IJzertijd plaatsgevonden.

*11. Is er een ensemblewaarde met vindplaatsen in de omgeving van het plangebied? In het bijzonder met de recent opgegraven nederzettingssporen uit de IJzertijd in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.*

Indien de vondsten van onderhavig onderzoek dezelfde datering hebben als de nederzettingssporen op het Lanxess-terrein (150 m ten noordwesten van het plangebied) is er mogelijk sprake van een ensemblewaarde. Bewoning heeft dan verder naar het noordwesten plaatsgevonden, terwijl binnen het plangebied mogelijk akkers lagen.

*12. Wat is de relatie tussen de vindplaats en het omringende landschap?*

De vindplaats ligt op een tussenterras bedekt met löss. Het reliëf is vrij vlak, maar helt van het oosten langzaam af naar het westen. Rondom het plangebied liggen geen plekken waar vroeger water voor handen was zoals een beekdal, bron of droogdal. De Maas ligt ongeveer 2 km ten westen van het plangebied. Mogelijk bestaat er een relatie tussen de beakkering in het plangebied en de nederzettingssporen 150 m naar het noordwesten.

*13. Hoe verhouden de resultaten van het proefsleuven onderzoek zich tot de bevindingen in de recent opgegraven vindplaats in de onmiddellijke omgeving? Verder is vergelijking mogelijk met vindplaatsen uit dezelfde archeoregio; bijvoorbeeld met de opgraving 'Hof van Limburg', Sittard-Nusterweg (Wetzels, 2002), Sittard-Hoogveld, en de IJzertijd vindplaats langs de Allee te Sittard, zoals vastgesteld tijdens de aanleg van een waterleiding (WML-vindplaats 8; Weiß-König & Klooster, 2010) en een gasleiding (Gasunie-vindplaatsen 28 en 29; Rondags & Tichelman, in voorbereiding).*

Bij bovengenoemde onderzoeken is sprake van bewoning met een grotere of kleinere dichtheid in bewoningssporen. Deze zijn in het plangebied niet aangetroffen, zodat de vindplaatsen niet met elkaar vergeleken kunnen worden.

*14. Is of zijn er behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig binnen de grenzen van het plangebied?*

Er is geen behoudenswaardige vindplaats binnen het plangebied aanwezig. Op het criterium fysieke kwaliteit scoort de vindplaats gemiddeld als gevolg van het intacte bodemprofiel en conservering van de vondsten. Op inhoudelijke kwaliteit scoort de vindplaats laag. Vindplaatsen uit de IJzertijd zijn in het lössgebied niet zeldzaam (wel slechts zelden onderzocht). De informatie-waarde van de vindplaats is laag. Er zijn geen aanwijzingen voor structuren in het plangebied, de sporen moeten als *off-site* fenomenen van vindplaatsen in de buurt beschouwd worden. Ensemblewaarde is er hooguit met de IJzertijdvindplaats ten noordwesten van het plangebied. Het is echter niet duidelijk of de vindplaatsen in dezelfde periode geplaatst moeten worden.

De eindconclusie is dat er te weinig archeologische resten zijn aangetroffen om de vindplaats als behoudenswaardig aan te kunnen merken.

## **6.2 Aanbevelingen**

Het onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van waardevolle archeologische resten in het plangebied. De voorgenomen bouwwerkzaamheden vormen derhalve geen bedreiging voor de archeologie.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Sittard-Geleen een selectiebesluit (contactpersoon drs. M. Aarts).

## **RAAP-RAPPORT 2588**

Plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen, Gemeente Sittard-Geleen  
Archeologisch vooronderzoek: een waarderend veldonderzoek (proefsleuven)

# Literatuur

- Berendsen, H.**, 2008. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie. Fysische geografie van Nederland*. Assen.
- De Nutte, G.M.L. & G.R. Ellenkamp**, 2012. Plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen, gemeente Sittard-Geleen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en verkennend booronderzoek. *RAAP-notitie* 3985. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Renes, J.**, 1988. *De geschiedenis van het Zuid-Limburgse cultuurlandschap*. Van Gorcum/Comp. B.V., Assen/Maastricht.
- Rondags, E.J.N. & Tichelman**, in voorb. Evaluatie- en selectierapport. Aardgastransportleiding-tracé Hommelhof-Schinnen (A-665), KR-177/178: catalogusnummer 29. Hasseltsebaan te Sittard, gemeente Sittard-Geleen, provincie Limburg. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Ruijters, M.H.P.M.**, 2012. Evaluatie- en selectierapport plangebied Lanxess Research-Campus te Geleen. Proefsleuven en opgraving, *RAAP-evaluatierapport*.
- Simons, A.**, 1989. Bronze- und eisenzeitliche Besiedlung in den Rheinischen Lössböden. *British Archeological Reports, International Series* 467. Oxford.
- Stiboka/RGD**, 1989. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000; blad 59 Genk, blad 60 Sittard, blad 61 Maastricht en blad 62 Heerlen*. Stichting voor Bodemkartering/RGD, Wageningen/Haarlem.
- Tichelman, G.**, 2010. IJzertijd bewoning en begraving op het löss-plateau bij Beek: opgraving Maastricht-Aachen Airport (MAA), gemeente Beek. *RAAP-rapport* 2054. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Vansweevelt, J. & G. Tichelman**, 2012. Programma van Eisen Inventariserend veldonderzoek (proefsleuven) plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen, gemeente Sittard-Geleen. *RAAP-PvE* 1045. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Weerts H., J. Schokker, K. Rijdsijk & C. Laban**, 2006. *Geologische overzichtskaart van Nederland*. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.
- Weiß-König, S. & B. Klooster**, 2010. Evaluatierapport. Inventariserend veldonderzoek en aansluitende opgravingen in plangebied watertransportleiding Susteren – Sweikhuizen. *ARC-rapporten* 2010-E22. ARC bv, Groningen.
- Wetzels, E.P.G.**, 2002. *Sittard-Nusterweg: Archeologisch rapport opgraving*. Maastricht.

## **Gebruikte afkortingen**

<b>ARCHIS</b>	ARCHeologisch Informatie Systeem
<b>KNA</b>	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
<b>-Mv</b>	beneden maaiveld
<b>NAP</b>	Normaal Amsterdams Peil
<b>PvE</b>	Programma van Eisen



# Verklarende woordenlijst

**afslag**

'schilfer' of 'scherf', afgeslagen van een stuk vuursteen.

**antropogeen**

Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt of veroorzaakt).

**artefact**

Door de mens gemaakt of gebruikt voorwerp.

**Bt-horizont**

Inspoelingslaag van een radebrinkgrond (zie *radebrikgrond*).

**BC-horizont**

Overgang van de B- naar de C-horizont.

**grondspoor**

Alle door de mens veroorzaakte veranderingen van de oorspronkelijke bodemopbouw, zoals verstoringen (kuilen) of toevoegingen (ophogingen).

**meiler**

Kuil voor het maken van houtskool.

**nederzetting**

Woonplaats; de aard en samenstelling van het in het veld aangetroffen sporen en materiaal wordt geïnterpreteerd als resten van bewoning in het verleden.

**organisch**

Van plantaardige of dierlijke oorsprong.

**Prehistorie**

Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.

**radebrikgrond**

Een lössleemgrond met een compleet brikprofiel (niet-geërodeerd, -afgetopt), zonder hydro-morfe kenmerken in de A2- of B2-horizont.

**spieker**

Op palen geplaatst opslaghuisje voor granen.

**Steentijd**

Archeologische periode die zich kenmerkt door het gebruik van stenen werktuigen.

**tektoniek**

Bewegingen in de aardkorst waarvan de oorzaak binnen de aarde ligt.

**vindplaats**

Plaats waar archeologisch materiaal is verzameld of te verzamelen is.

## Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

**Figuur 1.** Ligging plangebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).

**Figuur 2.** Ligging proefsleuven.

**Figuur 3.** Hoogteligging van het plangebied en de omgeving (bron: <http://watwaswaar.nl>).

**Figuur 4.** Kijkgat 533 in put 5.

**Figuur 5.** Kijkgat 1631 in put 16.

**Figuur 6.** Vlak aangelegd in de top van de Bt-horizont in put 5. Duidelijk zichtbaar zijn de lichtgeelbruine krimpscheuren.

**Figuur 7.** Coupe van spoor 22.

**Figuur 8.** Coupe van spoor 49.

**Tabel 1.** Geologische en archeologische tijdschaal.

**Bijlage 1.** Sporenlijst.

**Bijlage 2.** Vondstenlijst.

**Kaartbijlage 1.** Sporenoverzicht.

## **Bijlage 1. Sporenlijst**

## **RAAP-RAPPORT 2588**

Plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen, Gemeente Sittard-Geleen  
Archeologisch vooronderzoek: een waarderend veldonderzoek (proefsleuven)

RAAP-RAPPORT 2588

Plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen, Gemeente Sittard-Geleen  
 Archeologisch vooronderzoek: een waarderend veldonderzoek (proefsleuven)

spoor	vulling	put	vorm in coupe	diepte spoor (cm)	interpretatie	datering	textuur	sublaag	kleur	gevekt	humus *	grind **	puin ***	huttenleem ****	houtschool *****	laag	opmerking
1	0	1	onregelmatig	36	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtbruingrijs	bruin	-	-	0	0	0	-	keramiek
1	1	1	onregelmatig	36	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijsbruin	oranjebruin	-	-	0	0	0	-	ijzerbandje
2	0	1	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtbruingrijs	lichtgrijs	-	-	0	0	1	-	steen
3	0	1	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijsbruin	lichtgrijs	-	-	0	0	1	-	-
4	0	1	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem zwak zandig	-	lichtgrijsbruin	-	-	-	0	0	1	-	-
5	0	1	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijsbruin	-	-	-	0	0	1	-	-
6	0	1	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijsbruin	lichtgrijs	-	-	0	0	1	-	keramiek
7	0	1	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem zwak zandig	-	lichtbruingrijs	lichtbruin	-	-	0	0	0	-	-
8	0	1	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtbruingrijs	lichtgrijs	-	-	0	0	1	-	-
9	0	2	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem zwak zandig	-	lichtgrijsbruin	-	-	-	0	0	1	-	-
10	0	2	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem zwak zandig	-	paarsbruin	lichtbruingrijs	-	-	1	0	2	-	-
11	0	2	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem zwak zandig	-	lichtbruingrijs	lichtbruin	-	-	0	1	1	-	-
12	0	2	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtbruingrijs	-	-	-	0	0	1	-	-
13	0	3	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtbruingrijs	-	-	-	0	0	1	-	-
14	0	3	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtbruingrijs	donkergrijs	-	-	0	0	1	-	-
15	0	3	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtbruingrijs	-	-	-	0	0	1	-	-
16	0	5	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem zwak zandig	-	lichtbruin	lichtgrijsbruin	-	-	0	0	1	-	-
17	0	5	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem zwak zandig	-	lichtgrijsbruin	lichtgrijs	-	-	0	0	1	-	-
18	0	5	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem zwak zandig	-	lichtgrijsbruin	lichtbruingrijs	-	-	0	0	1	-	-
19	0	3	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem zwak zandig	-	lichtgrijsbruin	grijs	-	-	0	0	1	-	-
20	0	7	niet nader beschreven	0	recente verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtbruingrijs	lichtgrijs	-	-	0	0	0	-	-
21	0	7	onregelmatig	22	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtbruin	lichtgeelbruin	-	-	0	0	0	-	-
21	1	7	onregelmatig	22	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgeelbruin	bruin	-	-	0	0	0	-	vlekkerige vulling
22	0	7	komvormig	42	kuil	IJzertijd	leem sterk zandig	-	lichtgrijsbruin	lichtgrijs	-	-	0	0	0	-	-
23	0	8	komvormig	10	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtbruingrijs	bruin	-	-	0	0	0	-	-
24	0	8	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtbruingrijs	bruin	-	-	0	0	0	-	-
25	0	8	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijsbruin	-	-	-	0	0	0	-	-
26	0	8	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtbruingrijs	bruin	-	-	0	0	0	-	-
27	0	10	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijsbruin	-	-	-	0	0	0	-	-
28	0	10	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtbruingrijs	lichtgrijsbruin	-	-	0	0	0	-	-
29	0	10	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtbruingrijs	lichtgrijsbruin	-	-	0	0	0	-	-
30	0	10	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijsbruin	bruin	-	-	0	0	1	-	-
31	0	11	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijs	-	-	-	0	0	0	-	-
32	0	11	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijs	bruin	-	-	0	0	0	-	-
33	0	11	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijs	-	-	-	0	0	0	-	-
34	0	11	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijs	bruin	-	-	0	0	0	-	-
35	0	11	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtwitgrijs	lichtgrijs	-	-	0	0	0	-	-
36	0	11	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijs	-	-	-	0	0	0	-	-

RAAP-RAPPORT 2588

Plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen, Gemeente Sittard-Geleen  
Archeologisch vooronderzoek: een waarderend veldonderzoek (proefsleuven)

spoor	vulling	put	vorm in coupe	diepte spoor (cm)	interpretatie	datering	textuur	sublaag	kleur	gevekt	humus *	grind **	puin ***	huttenleem ****	houtskool *****	laag	opmerking
37	0	11	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijs	bruin	-	-	0	0	0	-	-
38	0	11	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijs	-	-	-	0	0	0	-	-
39	0	11	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijs	-	-	-	0	0	0	-	-
40	0	11	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijs	-	-	-	0	0	0	-	-
41	0	11	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijs	bruin	-	-	0	0	0	-	-
42	0	12	komvormig	29	kuil	IJzertijd	leem sterk zandig	-	lichtgrijsbruin	bruin	-	-	0	0	0	-	-
43	0	13	komvormig	10	greppel algemeen	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijsbruin	-	-	-	0	0	0	-	-
44	0	15	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem zwak zandig	-	lichtbruin	bruin	-	-	0	1	1	-	-
45	0	14	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijsbruin	bruin	-	-	0	0	1	-	-
46	0	14	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijsbruin	lichtgrijs	-	-	0	0	1	-	-
47	0	14	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtbruingrijs	-	-	-	0	0	1	-	-
48	0	14	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijsbruin	lichtbruin	-	-	0	0	1	-	-
49	0	16	komvormig	8	meiler	-	leem sterk zandig	-	lichtbruin	donkergrijs, zwart	-	-	0	1	2	-	-
49	1	16	komvormig	8	meiler	-	leem sterk zandig	-	lichtbruin	donkergrijs, zwart	-	-	0	0	3	-	-
50	0	17	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijsbruin	-	-	-	0	0	1	-	-
51	0	17	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtbruin	oranjebruin, wit	-	-	0	0	1	-	-
52	0	20	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem zwak zandig	-	lichtbruingrijs	lichtgrijs	-	-	0	0	1	-	-
53	0	22	komvormig	10	greppel algemeen	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijsbruin	oranjebruin	-	-	0	0	1	-	grijs gevlekt
54	0	23	niet nader beschreven	0	natuurlijke verstoring	-	leem zwak zandig	-	lichtbruin	-	-	-	0	0	1	-	-
5000	0	100	niet van toepassing	0	natuurlijke laag	-	leem sterk zandig	veel siltlagen	lichtbruin	lichtbruingeel	-	-	0	0	0	C-horizont	-
6000	0	100	niet van toepassing	0	natuurlijke laag	-	leem zwak zandig	-	lichtbruin	paarsbruin	-	-	0	0	0	BC-horizont	-
7000	0	100	niet van toepassing	0	natuurlijke laag	-	leem zwak zandig	-	paarsbruin	lichtgrijs	-	-	0	0	0	Bt-horizont	-
7500	0	100	niet van toepassing	0	natuurlijke laag	-	leem zwak zandig	-	lichtgrijsbruin	paarsbruin	-	-	0	0	1	EB-horizont	-
8000	0	100	niet van toepassing	0	natuurlijke laag	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijsbruin	grijsbruin	h1	-	1	1	1	E-horizont	-
9000	0	100	niet van toepassing	0	bouwvoor, recent	-	leem sterk zandig	-	grijs	lichtgrijsbruin	h1	g1	1	1	1	Ab-horizont	cokes
9500	0	100	niet van toepassing	0	ophogingslaag	-	leem sterk zandig	-	lichtbruin	donkergrijs	-	-	2	1	1	-	-
9999	0	100	niet van toepassing	0	recente verstoring	-	leem sterk zandig	-	lichtgrijsbruin	donkergrijs, bruin	-	g1	2	1	1	-	-

\* h1 = weinig humeus, h2 = matig humeus, h3 = sterk humeus, hb1 = enkele humusbrokken, hb2 = humusbrokken, hb3 = veel humusbrokken

\*\* g1 = zwak grindig, g2 = matig grindig, g3 = sterk grindig, gl1 = enkele grindlaagjes, gl2 = grindlaagjes, gl3 = veel grindlaagjes, gl11 is enkele grindlagen, gl12 = grindlagen, gl13 = veel grindlagen

\*\*\* 1 = weinig fijn puin, 2 = fijn puin, 3 = veel fijn puin, 4 = weinig middelgrof puin, 5 = middelgrof puin, 6 = veel middelgrof puin, 7 = weinig grof puin, 8 = grof puin, 9 = veel grof puin

\*\*\*\* 0 = afwezig, 1 = enkel fragment, 2 = fragmenten, 3 = veel fragmenten, 5 = ondoordringbaar

\*\*\*\*\* 0 = afwezig, 1 = enkele spikkel, 2 = spikkels, 3 = veel spikkels

## **Bijlage 2. Vondstenlijst**

## **RAAP-RAPPORT 2588**

Plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen, Gemeente Sittard-Geleen  
Archeologisch vooronderzoek: een waarderend veldonderzoek (proefsleuven)



RAAP-RAPPORT 2588

Plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen, Gemeente Sittard-Geleen  
 Archeologisch vooronderzoek: een waarderend veldonderzoek (proefsleuven)

vondst	materiaal	materiaal algemeen	totaal aantal	aantal individuen	totaal gewicht (gram)	begindatering	einddatering	type	magering	opmerking
1	keramiek	aardewerk, handgevormd	1	1	3	IJzertijd	IJzertijd	wand	potgruis	-
2	vuursteen	afslag	1	n.v.t.	14	Neolithicum	Neolithicum	n.v.t.	n.v.t.	-
3	keramiek	aardewerk, handgevormd	3	1	9	IJzertijd	IJzertijd	wand	potgruis	-
4	keramiek	aardewerk, handgevormd	2	1	8	IJzertijd	IJzertijd	wand	potgruis	-
5	keramiek	aardewerk, handgevormd	1	1	5	IJzertijd	IJzertijd	wand	potgruis	-
6	keramiek	aardewerk, handgevormd	1	1	1	Neolithicum	IJzertijd	-	potgruis	klein fragment
7	keramiek	aardewerk, handgevormd	1	1	7	Neolithicum Midden	IJzertijd	wand	kwarts	-
8	keramiek	aardewerk, handgevormd	8	3	32	IJzertijd	IJzertijd	wand	potgruis	-
9	keramiek	aardewerk, handgevormd	9	1	21	Neolithicum Midden	IJzertijd	wand	kwarts	-
10	keramiek	aardewerk, handgevormd	2	1	4	IJzertijd	IJzertijd	-	potgruis	verbrand
11	vuursteen	afslag	1	n.v.t.	4	Neolithicum	Neolithicum	n.v.t.	n.v.t.	-
12	keramiek	aardewerk, handgevormd	4	1	4	IJzertijd	IJzertijd	-	potgruis	vermoedelijk verbrand
13	keramiek	aardewerk, handgevormd	1	1	21	IJzertijd	IJzertijd	wand	potgruis	kamstreekversiering
14	vuursteen	afslag	1	n.v.t.	13	Neolithicum	Neolithicum	n.v.t.	n.v.t.	-
15	keramiek	aardewerk, handgevormd	6	1	23	IJzertijd	IJzertijd	bodem	potgruis	-
16	keramiek	aardewerk, handgevormd	1	1	10	Bronstijd Laat	IJzertijd	wand	potgruis	kalenderbergversiering
17	keramiek	aardewerk, handgevormd	1	1	17	IJzertijd	IJzertijd	wand	potgruis	-
18	keramiek	aardewerk, handgevormd	2	1	5	IJzertijd	IJzertijd	wand	potgruis	verbrand
19	vuursteen	afslag	1	n.v.t.	11	Neolithicum	Neolithicum	n.v.t.	n.v.t.	-
20	keramiek	aardewerk, handgevormd	1	1	20	IJzertijd	IJzertijd	wand	potgruis	verbrand
21	keramiek	aardewerk, handgevormd	2	1	7	Neolithicum Midden	IJzertijd	wand	kwarts	-
22	keramiek	aardewerk, handgevormd	4	1	28	IJzertijd	IJzertijd	wand	potgruis	-
23	keramiek	aardewerk, handgevormd	1	1	3	IJzertijd	IJzertijd	-	potgruis	-
24	keramiek	aardewerk, handgevormd	1	1	20	IJzertijd	IJzertijd	rand	potgruis	verbrand
25	keramiek	aardewerk, handgevormd	1	1	2	IJzertijd	IJzertijd	-	potgruis	-
26	keramiek	aardewerk, handgevormd	3	2	8	IJzertijd	IJzertijd	wand	potgruis	-
27	keramiek	aardewerk, handgevormd	2	2	11	IJzertijd	IJzertijd	rand / wand	potgruis	verbrand

**RAAP-RAPPORT 2588**

Plangebied AHEAD! - Research Campus te Geleen, Gemeente Sittard-Geleen  
Archeologisch vooronderzoek: een waarderend veldonderzoek (proefsleuven)