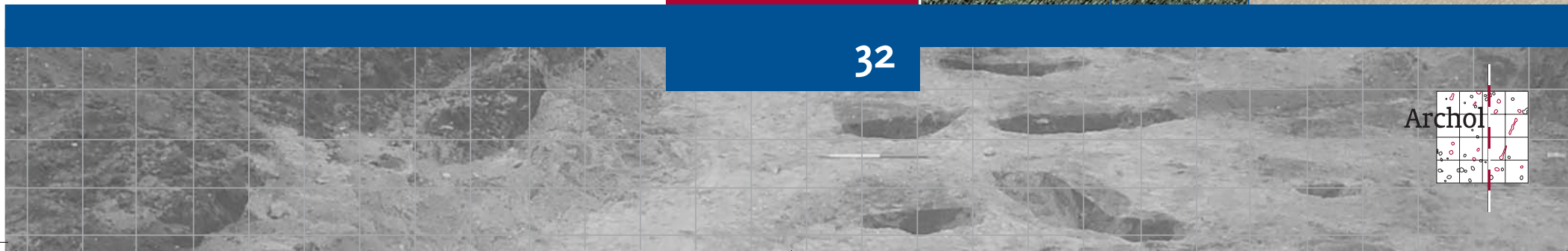
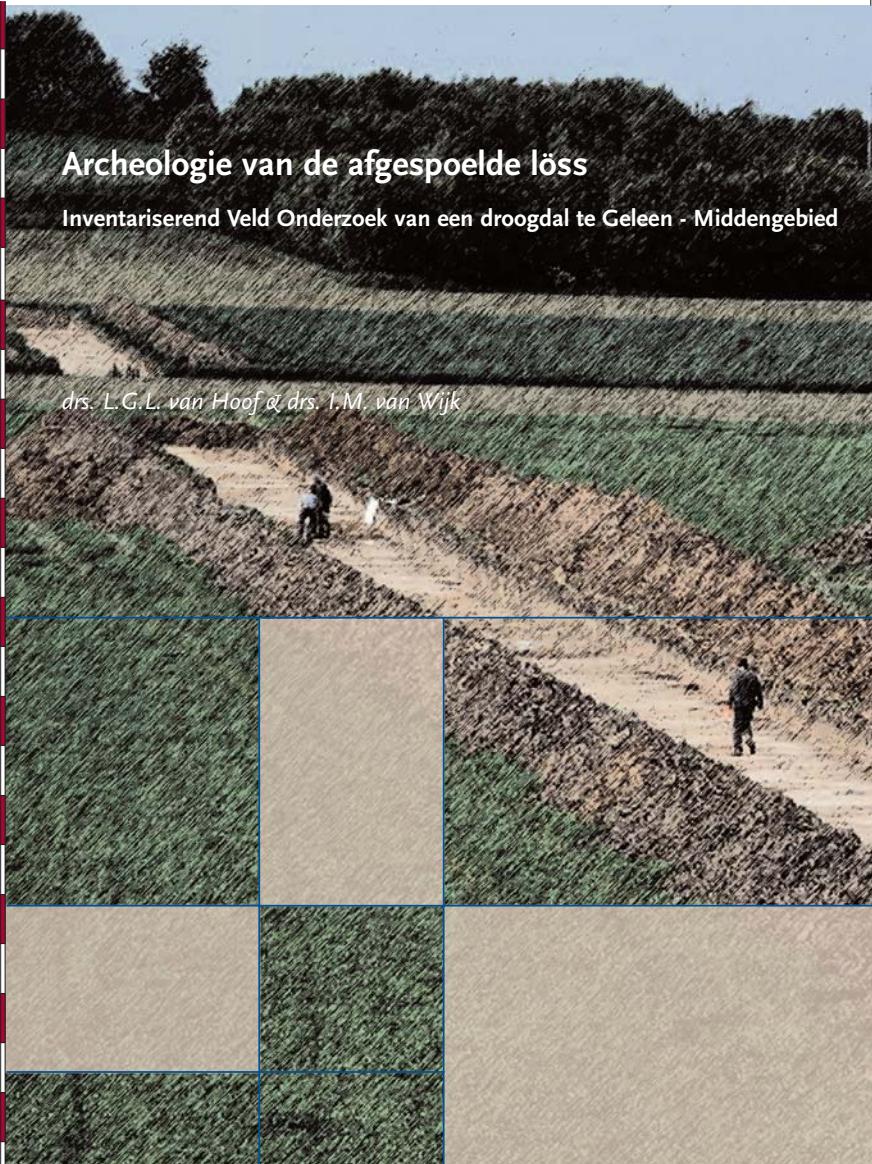


# Archeologie van de afgespoelde löss

Inventariserend Veld Onderzoek van een droogdal te Geleen - Middengebied

*drs. L.G.L. van Hoof & drs. I.M. van Wijk*

Archol

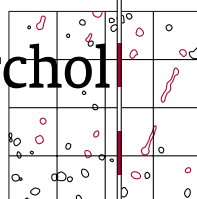


# Archeologie van de afgespoelde löss; Inventariserend Veld Onderzoek van een droogdal te Geleen – Middengebied

drs. L.G.L. van Hoof  
drs. I.M. van Wijk

Autorisatie: E.A.G. Ball

Archol



# Colofon

Archol rapport nummer 32

Archeologie van de afgespoelde löss; Inventariserend Veld Onderzoek van een droogdal te Geleen – Middengebied

Opdrachtgever: Gemeente Sittard-Geleen

Contactpersoon opdrachtgever: drs. M. Aarts

Uitvoering: drs. L.G.L. van Hoof (veldwerkleider)  
drs. R. van Beek (veldarcheoloog)  
drs. M. Duurland (veldarcheoloog)  
drs. Ing. R. de Leeuwe (veldarcheoloog)  
drs. I.M. van Wijk (veldarcheoloog)  
dhr. C. van der Linde (veldtechnicus)

Auteurs: drs. L.G.L. van Hoof  
drs. I.M. van Wijk

Beeldmateriaal: ing. S. Shek  
drs. I.M. van Wijk  
drs. W. Laan

Autorisatie/projectleiding: drs. E.A.G. Ball

Opmaak: Textcetera, Den Haag  
Reproductie: Haveka, Alblasserdam  
ISSN 1569-2396

© Archol bv, Leiden 2006  
Postbus 9515  
2300 RA Leiden  
info@archol.nl  
t: 071-5273313  
f: 071-5272429

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Landschappelijk kader</b>	<b>7</b>
2.1	De vorming van het lösslandschap	7
2.2	Het landschap van Geleen-Middengebied	9
2.3	Bodemopbouw van het terrein Middengebied	11
<b>3</b>	<b>Archeologisch kader</b>	<b>12</b>
3.1	De rug Landgraaf – Sanderbout	12
3.2	De rug Janskamperveld – Haesselderveld – de Haese	15
<b>4</b>	<b>Methodisch kader</b>	<b>17</b>
4.1	Inleiding	17
4.2	Vooronderzoek	17
4.3	Vraagstellingen	17
4.4	Methodiek	18
4.5	Onderzoeksstrategie / methodiek Geleen - Middengebied	19
<b>5</b>	<b>Resultaten van het archeologisch onderzoek</b>	<b>23</b>
5.1	Inleiding	23
5.2	Sporen	23
5.3	Vondstmateriaal	27
5.4	Vondstspreading	31
<b>6</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>34</b>
6.1	Conclusies	34
6.2	Antwoorden op de vraagstellingen uit het Programma van Eisen	36
6.3	Waardering en aanbevelingen	38
	<b>Literatuur</b>	<b>40</b>
	<b>Bijlage 1 Vondstenlijst</b>	<b>43</b>
	<b>Bijlage 2 Verklaring gebruikte codes</b>	<b>46</b>



# 1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Sittard-Geleen heeft Archeologisch Onderzoek Leiden BV (Archol) een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven (IVO) uitgevoerd op de locatie Middengebied in de gemeente Sittard-Geleen. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een ziekenhuis op genoemde locatie. De geplande werkzaamheden voor de aanleg van het ziekenhuis zelf en van de bijbehorende toegangswegen zullen leiden tot verstoring en vernietiging van de binnen het plangebied aanwezige archeologische resten. Het onderzoeksgebied bestaat uit een ca. 330 m lang en 110-150 m breed terrein dat ingeklemd ligt tussen de spoorlijn Maastricht-Sittard in het noordwesten, de Middenweg en een waterbassin in het noorden, het voormalige Demy-terrein in het oosten en een geplande groenstrook waarin gasleidingen, e.d. lopen in het zuiden (fig. 1.1). Het terrein was in gebruik als akker- en grasland. Vanwege problemen rond de betreding van de verschillende terreinen vond het veldwerk in twee periodes plaats, namelijk van 12 tot 21 mei 2003 en van 7 tot 9 september 2004. Door die problemen kon één smal perceel niet verder onderzocht worden.

**Figuur 1.1**

Locatie plangebied.



Reden om op deze locatie een proefsleuvenonderzoek te verrichten, vormde een vooronderzoek dat zowel op de ziekenhuislocatie als op de nieuwbouwwijk “de Haese” is uitgevoerd door RAAP.<sup>1</sup> In het laagste deel van een in het plangebied aanwezig droogdal was Romeins bouwpuin, vuursteen en

<sup>1</sup> Geraeds 2001.

prehistorisch aardewerk verzameld. Niet geheel duidelijk was of dit materiaal verband hield met – al dan niet off-site - activiteiten ter plekke, of dat het hierheen verspoeld was. Gezien de nabijheid van een melding van een vondst van een mogelijk villaterrein<sup>2</sup>, werd het niet onmogelijk geacht dat het gevonden materiaal in verband stond met deze melding. Ook gezien het feit dat er nog maar weinig onderzoek naar droogdalen in het lössgebied heeft plaatsgevonden, werd deze locatie interessant genoeg geacht voor een vervolgonderzoek. Tijdens dit onderzoek moest zowel aan de fysisch-geografische opbouw van het droogdal, als aan de mogelijke ter plekke plaatsgevonden menselijke handelingen aandacht geschonken worden. Bij het onderzoek moesten ook expliciet de bekende archeologische gegevens uit de directe omgeving betrokken worden.

In dit verslag zal eerst kort worden ingegaan op de landschappelijke ligging van de onderzoekslocatie (hoofdstuk 2). Hierna worden het archeologisch kader en de gehanteerde methodieken besproken (hoofdstuk 3 en 4). Vervolgens worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd (hoofdstuk 5). Een samenvattende synthese met bijbehorende aanbevelingen zal het geheel afsluiten (hoofdstuk 6).

#### **Administratieve gegevens**

Datum per procesonderdeel	Veldwerk AAO: mei 2003 + september 2004 Uitwerking/ rapportage: januari-februari + juni 2005
Opdrachtgever	Gemeente Sittard-Geleen
Uitvoerder	Archeologisch Onderzoek Leiden (Archol BV)
Bevoegd gezag	Gemeente Sittard-Geleen
Locatie	Gemeente: Sittard-Geleen Plaats: Geleen Toponiem: Middengebied
Coördinaten vindplaats (centrum)	186.942/ 332.864      Precisie: 3
Geomorfologie	Lösswand met hoogteverschillen van 5-30 m (11/10A4) rond een droogdal (2R3)
Bodem	radebrikgrond op siltige leem, vlak tot bijna vlak (hellingen <2%) (BLd6 A)

**Tabel 1.1**

Administratieve gegevens archeologisch onderzoek Sittard/Geleen – Middengebied.

<sup>2</sup> Glaser 1988.

## 2 Landschappelijk kader

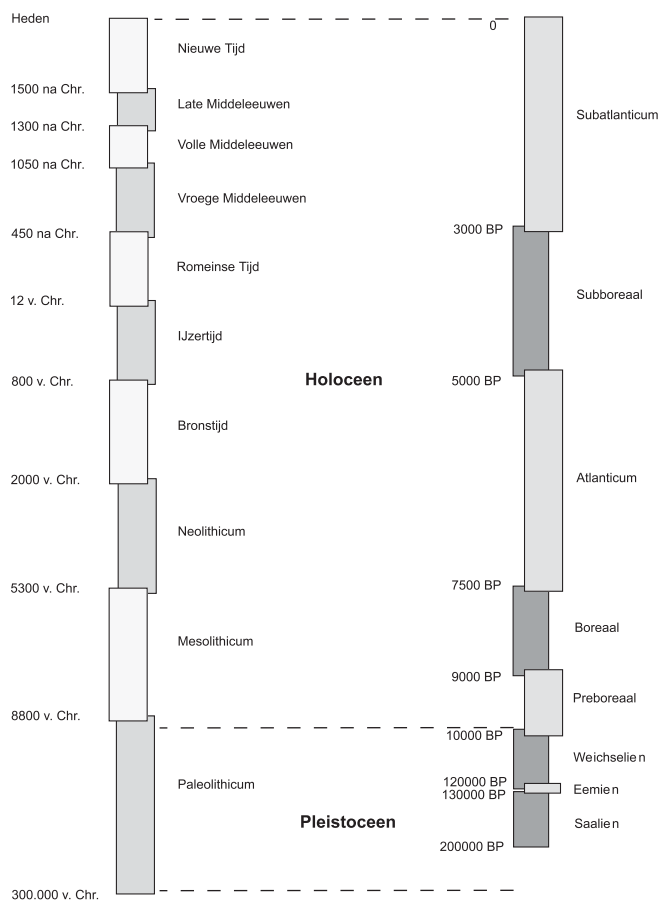
### 2.1 De vorming van het lösslandschap

Het huidige lösslandschap van Zuid-Limburg is merendeels door de Maas gevormd. Ten tijde van de ijstijden kwam de vorming van het landschap tot stand. Dit gebeurde in een aantal fasen:

Tijdens het Quartair vormden dikke pakketten Maasafzettingen een aantal terrassen waarbij het hoogterras het oudste niveau is. Vervolgens zakte door tektonische opheffing van het gebied de erosiebasis van de Maas en sneed deze in zijn eigen hoogterrassensediment. Op een dieper niveau werd wederom erosief materiaal door de Maas afgezet dat op haar beurt de Middenterassen vormde. Gedurende de Middenterassenperiode zorgde verdere opheffing van het gebied voor een sterke erosie van het hoogterrassensediment waardoor het huidige versneden landschap ontstond.

**Figuur 2.1**

Archeologische en geologische tijdschaal.



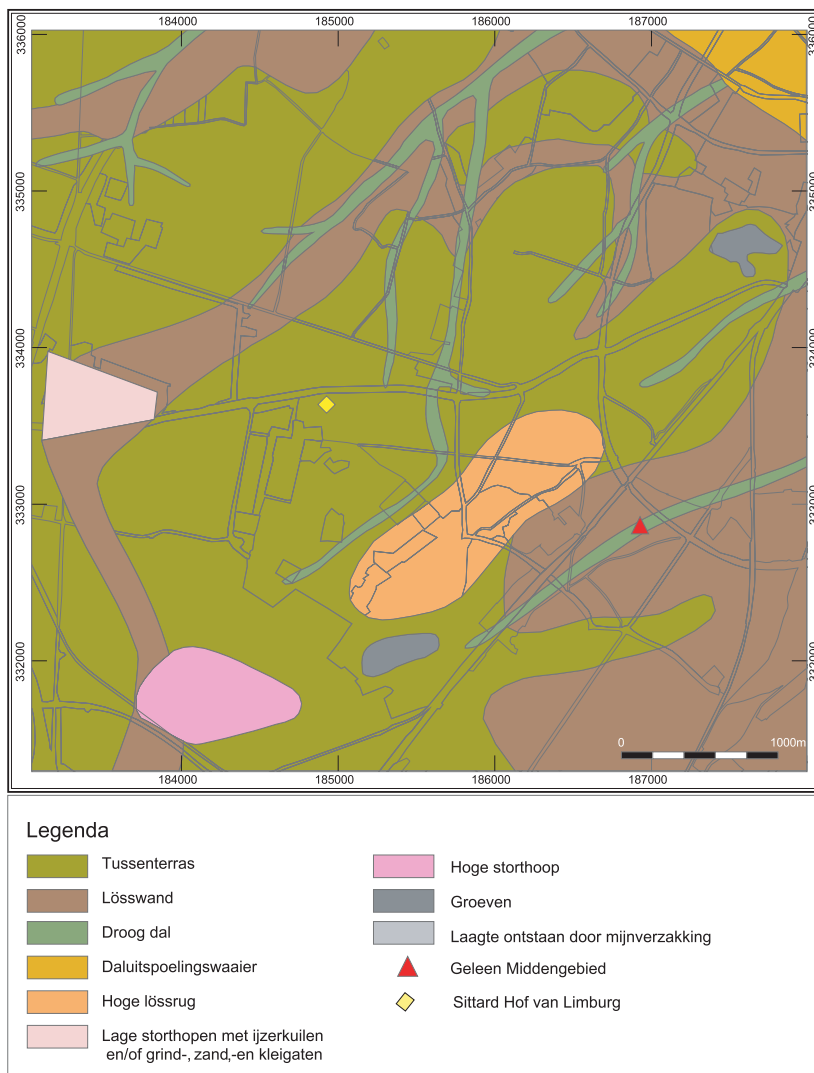
In het Pleistoceen werden deze terrassen bedekt met glaciële löss. Dit lösspakket is waarschijnlijk afkomstig van glaciële en glaciofluviale afzettingen uit het Noordzeebekken wat een verklaring biedt voor het gegeven dat de löss naar het noordwesten toe steeds zandiger wordt.<sup>3</sup> Het afzetten van de löss gebeurde in drie cycli: een eerste cyclus gedurende het Saalien

<sup>3</sup> Berendsen 2000, 13.



(Saale II) waarin zich gedurende een warme periode (Eemien) een rood-bruine bodem heeft gevormd. Tijdens het Weichselien (Würm II/IV) vonden de laatste twee cycli plaats.<sup>4</sup> De löss werd afhankelijk van de plaatselijke reliëfverhoudingen, in dunne of dikke pakketten afgezet. De lössafzettingen vormden als het ware een deken over het landschap waardoor de kleinere hoogteverschillen afgedekt werden.<sup>5</sup>

De met löss bedekte terrassen werden aan het einde van het Pleistoceen (Dryas en Alleröd) en in het Holoceen verder gevormd door erosie. Modderman<sup>6</sup> toonde bij zijn onderzoek naar de bandkeramische nederzetting in Sittard in 1953 aan dat door de hellingsgraad (ongeveer 3%) van de locatie, solifluctie<sup>7</sup> was opgetreden. Bij solifluctie wordt aan de top van de helling materiaal geërodeerd waarna het materiaal op een lager gedeelte weer wordt afgezet (het colluvium). Dit proces treedt op wanneer een gebied ontbost is. Bij een hellingsgraad van minimaal 2% vloeit de A-horizont af. Voor de B-horizont geldt een percentage van 5%.<sup>8</sup> Wanneer de begroeiing van het gebied aangetast wordt, neemt de erosie sterk toe doordat de löss



**Figuur 2.2**

De geomorfologische omgeving van de onderzoekslocatie (bron: Geomorfologische kaart, blad 59-62 (Stiboka 1989).

4 Huijzer 1993, 161.

5 Bouten et al. 1985.

6 Modderman 1958/59.

7 Het vloeien van bodemmateriaal onder niet-periglaciale omstandigheden.

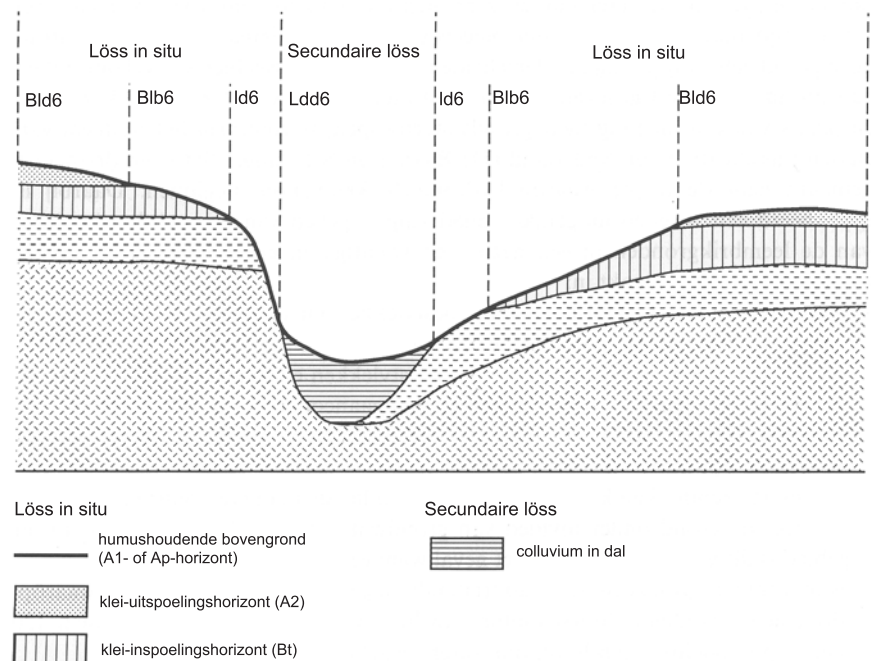
8 Modderman 1958/59, 36.

niet meer door wortels vastgehouden wordt en de regen een directe impact op de bodem krijgt. Uit vondstmateriaal afkomstig uit het colluvium blijkt dat de vorming hiervan in hoge mate is gerelateerd aan ontginningsfasen van de zeer vruchtbare lössplateaus door de mens. Deze ontginningen dateren uit het Neolithicum, de late ijzertijd en de Romeinse tijd, en uit de volle middeleeuwen en latere perioden.<sup>9</sup> De erosie zorgde voor een afzwakking van het reliëf waarbij de dalen enigszins opgevuld werden.

Een ander fenomeen dat kenmerkend is voor het Limburgse lössgebied zijn droogdalen. Droogdalen zijn gedurende de laatste ijstijd ontstaan toen de bodem nog bevroren was. Door de cycli van opwarming en bevrozing en het watertransport dat over het bevroren oppervlak moest plaatsvinden, sletten de dalen zich op een kenmerkende manier uit (zie figuur 2.3). Door verschillen in opwarming van beide zijden van het dal en de als gevolg daarvan ontstane erosie (gelifluctie<sup>10</sup>), kreeg een dergelijk dal namelijk een asymmetrische vorm.<sup>11</sup> De bodems van deze dalen zijn naderhand geleidelijk opgevuld met colluvium. Zij zijn vandaag de dag nog steeds voor een groot deel verantwoordelijk voor de afwatering van de plateaus. Het huidige lösslandschap kan dan ook gekarakteriseerd worden als een door de Maas gevormd terrassenlandschap, waarop door de wind een dik lösspakket is afgezet die het oudere reliëf ten dele afgedekt heeft.

**Figuur 2.3**

Dwarsdoorsnede van een "typisch" droogdal (Stiboka 1990).



## 2.2 Het landschap van Geleen-Middengebied

Wanneer we de algemene landschappelijke inbedding van het onderzoeksgebied bekijken, valt allereerst het reliëf in het oog. Centraal bevindt zich een zuidwest - noordoost georiënteerde laagte waarvan het laagste deel 5-8 m lager ligt dan de omringende plateaus. Het geheel maakt onderdeel uit van een

<sup>9</sup> Boenigk & Hagedorn 1996.

<sup>10</sup> Het vloeien van bodemmateriaal onder glaciële omstandigheden.

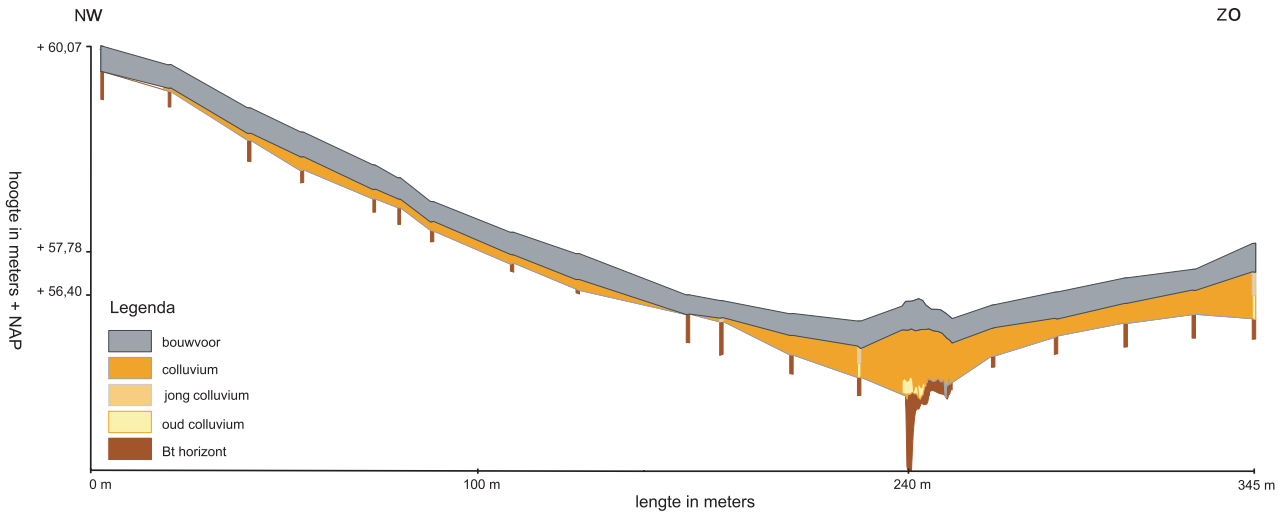
<sup>11</sup> Berendsen 1997, 13-15.

langgerekt droogdal waarvan de loop, die tegenwoordig deels door bebouwing en ophoging onherkenbaar is geworden, op de kaarten van Renes gevolgd kan worden van het station Geleen-Lutterade tot de monding in de Geleenbeek bij Ophoven.<sup>12</sup> Zoals de meeste droogdalen kent ook dit dal een asymmetrische opbouw met in dit geval een relatief steile noordwestzijde en een veel vlakkere zuidoostzijde. Droogdalen worden gekenmerkt door een ongeregelde waterafvoer, die vooral of uitsluitend in het natte seizoen plaatsvindt. Op het laagste deel van het dal ligt de afvoergeul. Deze heeft een ietwat kronkelende loop, die deels achterhaald kon worden door de geuldelen in de putten met elkaar te verbinden, deels doordat de geul in put 2 een scherpe bocht maakt. De centrale geul heeft een sterk variabele vorm. In put 1 was die 2,5-3,0 m breed en 0,2 m diep. In de bocht die in put 2 werd aangetroffen was die 5 m breed en 1 m diep. Met name in put 1 bestond de geulvulling uit zeer fijne, plastische leem en waren ter weerszijden daarvan zijgeultjes aanwezig die een fraai gelaagde opbouw toonden met concentraties meegevoerde brokjes Romeins bouwpuin en grind. Dit duidt op watertransport. Deze erosiegeultjes, die met colluvium gevuld zijn, zullen niet uit de ontstaansfase van de geul stammen, aangezien het colluvium eenduidig over de echte geulvulling heenloopt. Ze stammen dus uit een latere, maar nog steeds actieve fase van het droogdal.

Verder konden op veel plaatsen kleine met colluvium gevulde depressies worden waargenomen. Met het periodieke watertransport werd ook materiaal van de hogere terreindelen naar beneden gespoeld. Dit afgespoelde materiaal heeft een colluvium gevormd over vrijwel het hele terrein. Dit colluvium loopt ook boven de oorspronkelijke geulvullingen door, hetgeen betekent dat het oudste watertransport door de geul plaats heeft gevonden voor de eerste colluviumvorming. Door het hele colluvium vermengd bevindt zich steenkool, steengoed, Romeins bouwpuin, ijzertijdaardewerk en wat vuursteen. De vindplaatsen waar dit materiaal vandaan komt zijn dus door erosie aangetast waardoor alleen de jongste vondsten het colluvium kunnen dateren. Dit zijn het steenkool en het steengoed, hetgeen betekent dat het colluvium niet eerder dan de 13e/14e eeuw en waarschijnlijk pas vanaf de 16e/17e eeuw en later ontstaan is. Daardoor kan het gerekend worden tot het zogenaamde jonge colluvium. Over het algemeen worden twee hoofdfasen van colluviumvorming onderscheiden. Deze zijn ten dele gekoppeld aan de belangrijke ontginningsfasen die op basis van palynologisch onderzoek in de periode laat-neolithicum t/m Romeinse tijd en vanaf de volle middeleeuwen (10e-13e eeuw) gedateerd worden.<sup>13</sup> Op basis van het vondstmateriaal dat in de meeste onderzochte colluviumpakketten in het lössgebied is aangetroffen, blijkt echter het hoofddeel van het oude colluvium in de Romeinse tijd en het leeuwendeel van het jong colluvium na 1900 te zijn ontstaan. Het te Geleen – Middengebied aangetroffen colluvium zal uit die laatste fase stammen. In het colluvium is een onderscheid gemaakt tussen een bovenste en een onderste laag, maar op basis van de analyse van de profielen lijkt dit meer met latere bodemvorming (een uitspoelings- en een inspoelingslaag) dan met twee verschillende pakketten colluvium te maken te hebben. Ook kon geen onderscheid gemaakt worden tussen het colluvium dat van de westelijke en dat van de oostelijke helling is afgespoeld. Met name in het grote profiel over de geul in put 1 zou een dergelijk onderscheid, indien het bestond, waargenomen moeten zijn.

<sup>12</sup> Bijlagen bij Renes 1988.

<sup>13</sup> Boenigk & Hagedorn 1996.



**Figuur 2.4**

Doorsnede droogdal Middengebied.  
De verticale waarde is 10 x overdreven.

### 2.3 Bodemopbouw van het terrein Middengebied

De löss vormt vanouds een goede akkerbouwgrond; het materiaal is redelijk goed doorlatend en neemt regenwater gemakkelijk op en houdt dat vast. Door uitspoeling en interne vertering werd het absorptieniveau van de löss steeds minder waardoor uitspoeling van kleideeltjes optrad die in een dieper gelegen horizont weer accumuleerden en zo de Bt horizont vormden. Oorspronkelijk is de löss kalkrijk afgezet maar onder invloed van bodemvormende processen is deze tot een diepte van 2 à 3 meter ontkalkt. Ondanks zijn goede eigenschappen is een groot nadeel van de löss dat deze gevoelig is voor erosie door regen en wind. Dit proces heeft over het hele onderzochte terrein het oorspronkelijke bodemprofiel afgetopt. Nergens is de A2 bewaard, maar de Bt is meestal voor het grootste deel intact. Dit komt goed overeen met de hellingshoeken die voor de steilere wand ten noordwesten van de centrale geul tussen 1,2° en 2,5° liggen. Alleen op de steile noordwesthelling zijn er delen waar van de Bt slechts restanten bewaard zijn. Tegen de spoorlijn aan is dit ook het geval. Daar lijkt de diepte tot waar de Bt aangetast is echter een gevolg te zijn van graaf- of egalisatiewerkzaamheden in verband met de aanleg van het spoor. Dat verklaart ook het onnatuurlijke reliëfverschil tussen beide zijden van de spoorbaan.

### 3 Archeologisch kader

De gemeente Sittard-Geleen is op archeologisch vlak een bijzonder rijke gemeente. Ook internationaal zijn Sittard en Geleen samen met Stein en Elsloo begrippen in de archeologie. Die roem is met name te danken aan het onderzoek dat door prof. Modderman vanuit de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek en vanuit het Instituut voor Prehistorie van de Rijksuniversiteit Leiden is uitgevoerd in deze plaatsen.<sup>14</sup> Als één van de eersten voerde hij grootschalige opgravingen uit op bandkeramische nederzettingen en zodoende blijven deze opgravingslocaties een begrip wanneer het gaat over de eerste landbouwers van Centraal- en West-Europa. Maar ook op ander vlak heeft deze gemeente veel te bieden. Zo is de voormalige gemeente Born rijk aan Romeinse monumenten met het Arcanua-heiligdom te Buchten, een reeks villa's bij Buchten en Obbicht en natuurlijk de mogelijke grafheuvel de Jodenberg, de Romeinse waterput en de Jupiterbeelden uit Grevenbicht.<sup>15</sup> Ook van de overige perioden neemt de informatie toe. Uit het paleolithicum is een schaaf bekend die op het Sittardse Hoogveld was gevonden, waar in verschillende opgravingscampagnes nederzettingen uit de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de middeleeuwen zijn onderzocht, evenals een grafveld uit de ijzertijd waarin een bijzondere stuk Italiaans bronzen vaatwerk werd aangetroffen.<sup>16</sup> Het is ondoenlijk hier alle bijzondere vindplaatsen uit deze gemeente te behandelen. Daarom zullen we in het volgende vooral aandacht besteden aan de vindplaatsen uit de directe omgeving van de onderzoekslocatie, dat wil zeggen het noorden van de voormalige gemeente Geleen en het zuiden van de voormalige gemeente Sittard.

In het vorige hoofdstuk is aandacht besteed aan het droogdal dat het onderzoeksgebied zelf uitmaakt. In deze paragraaf zullen de vindplaatsen behandeld worden die op de hoogtes respectievelijk ten noordwesten en ten zuidoosten van het onderzoeksgebied aangetroffen zijn.

#### 3.1 De rug Landgraaf – Sanderbout

Ten westen van de spoorlijn Sittard – Maastricht loopt het terrein ook buiten het plangebied nog op. Het loopt op naar een langgerekt, zuidwest-noordoost georiënteerd plateau waarop de Geleense wijk Landgraaf en de Sittardse wijk Sanderbout zijn gelegen.<sup>17</sup> Dit plateau wordt aan de oostzijde doorsneden door een geul, iets ten westen daarvan door de holle weg Veeweg. Bij die holle weg heeft vroeger de gerechtsplaats van Geleen gelegen, waar ook een galg heeft gestaan.<sup>18</sup> Op dit plateau zijn bij verschillende werkzaamheden sporen uit met name de Romeinse tijd aangetroffen. Tijdens de bouw van de wijk Landgraaf I (figuur 3.2 –nr. 1) is in 1979 en 1980 door

<sup>14</sup> Zie de bijdragen aan *Palaeohistoria* 6-7 (1958-9).

<sup>15</sup> Vergelijk bijvoorbeeld Houben 1984, 30-31+81; Lebens et al. 1979, 17+437-8; Van Sloun et al. 1995, 11-12.

<sup>16</sup> Tol et al. 2000; Tol & Schabbink 2004.

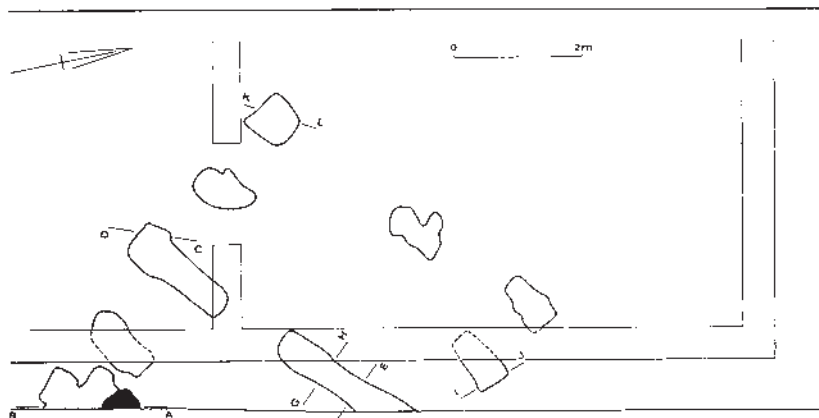
<sup>17</sup> Ten westen hiervan bevindt zich ook een archeologisch bijzonder interessant gebied waar de laatste jaren in de plangebieden Tuinboulevard en Hof van Limburg archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden. Zie hiervoor o.a. Van Hoof & Van Wijk in prep.

<sup>18</sup> Schrijnemakers 1989, 93; Van Bergen et al. 1989, m.n. 47.

dh. H. Vromen zo'n 500 m ten westen van de onderzoekslocatie een groot aantal weernemingen gedaan.<sup>19</sup> Alle gedocumenteerde sporen lijken in de Romeinse tijd te dateren. Het complex bestaat uit een nederzettinglocatie waar naast enkele kuilen en een waterput ook paalsporen zijn aangetroffen, waarvan enkele deel uitmaken van een 5,8 m breed en minimaal 6,3 m lang gebouw. Dit laatste is een bijzonder interessante vondst, aangezien het hierbij zou kunnen gaan om het uiteinde van een inheems-Romeins woonstalhuis waarin nog een stalbox zichtbaar was. In de bouwput was slechts een deel van het gebouw zichtbaar, zodat de rest van het gebouw waarschijnlijk nog in de grond bewaard is.<sup>20</sup> Op korte afstand van dit nederzettingsterrein zijn drie Romeinse graven gevonden. Het best bewaarde en rijkste graf bevatte o.a. een bord en een kommetje van terra sigillata waarop de naam van de eigenaar was gekrast: Amandus. Uit het voorgaande blijkt dat zich in de wijk Landgraaf een inheems-Romeinse nederzetting heeft bevonden met daar vlakbij een grafveldje dat waarschijnlijk bij die nederzetting hoort.

### Figuur 3.1

Deel van een Romeinse huisplattegrond, aangetroffen in de wijk Landgraaf (Willems 1983, 256).

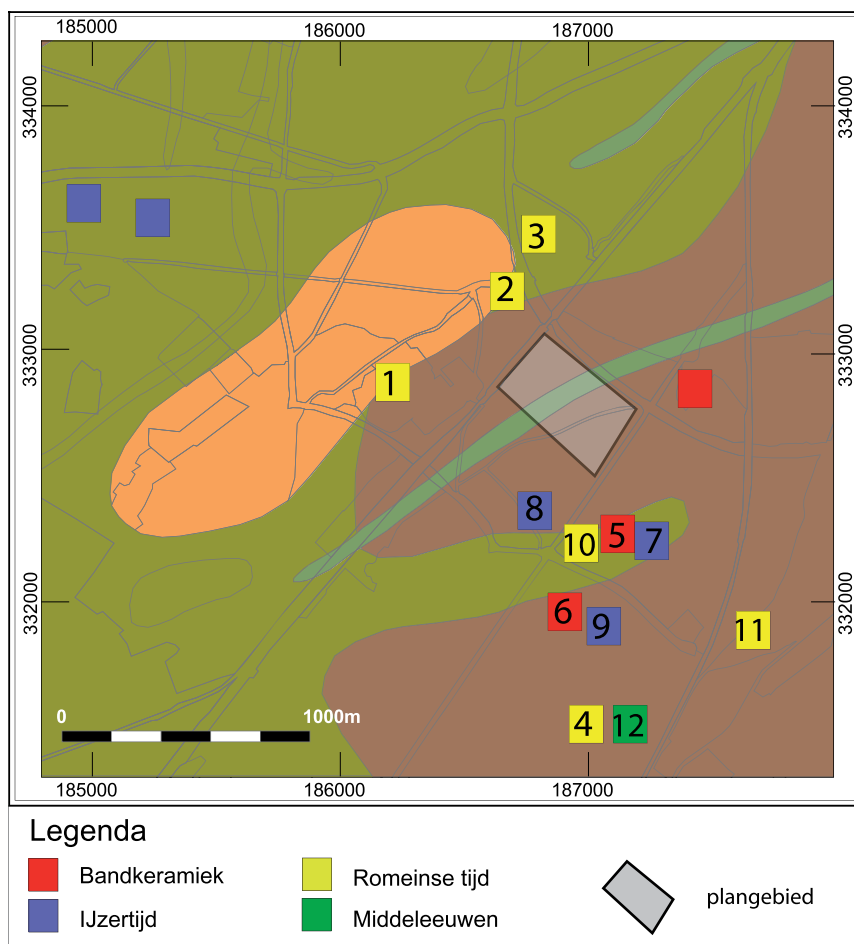


Verder naar het noordwesten is op dezelfde hoge rug in het landschap in 1987 een bijzondere waarneming (figuur 3.2 –nr. 2) gedaan bij de aanleg van de Middenweg. Daar werden namelijk tijdens de werkzaamheden door leden van de Archeologische Werkgroep van de Heemkundevereniging “De Lemborgh” op 3 meter onder maaiveld dakpan- en muurfragmenten aangetroffen. Het feit dat “funderingsfragmenten (vnl. Maaskeien), stukken metselwerk en delen van doorgaans beschilderd pleisterwerk door een aan het licht kwamen”<sup>21</sup>, doet vermoeden dat het hier om resten van een Romeins gefundeerd gebouw gaat. Waarschijnlijk handelt het om de uitbraaksleuven van een villa. Bij recente werkzaamheden zoals de aanleg van het Fortuna-stadion en de aanleg van een sportterrein aan de Eggerweg (figuur 3.2 –nr. 3) zijn ten noorden van de villa-vindplaats nog enkele waarnemingen gedaan. Daarbij zijn enkele Romeinse sporen en een mogelijke

<sup>19</sup> Vromen 1998.

<sup>20</sup> Lange tijd werd gedacht dat dergelijke woonstalhuizen niet op de löss voor zouden moeten komen. In 2000 heeft één van ons een overzicht van mogelijke woonstalhuizen in Zuid-Limburg gemaakt (Van Hoof 2000, 2003), sindsdien zijn bv. door het onderzoek te Veldwezelt (Vanderhoeven 2003) en Kerkrade – Winckelen (Dijkstra 1997) meer eenduidige voorbeelden van dergelijke plattegronden op de löss bekend geworden. Mogelijk zou ook bij de archeologische begeleiding van de gasleiding over het Hoogveld te Sittard in 1993 een deel van een potstal zijn aangetroffen door de ROB (mond. med. Marion Aarts). De gegevens die hierover beschikbaar zijn, zijn echter zeer summier.

<sup>21</sup> Glaser 1988.

**Figuur 3.2**

De opgravingslocatie Geleen-Middengebied in haar archeologische landschap.

1. Geleen, Landgraaf 1
2. Geleen, Middenweg
3. Sittard, Eggerweg
4. Geleen, Bierbrouwerij
5. Geleen, Janskamperveld
6. Geleen, Haesselderveld-Kermisplein
7. Geleen, Janskamperveld
8. Geleen, De Haese
9. Geleen, Haesserderveld
10. Geleen, Janskamperveld
11. Geleen, Geleenderveld
12. Geleen, Oude Kerk / Oud-Geleen

greppel aangetroffen, maar daarbuiten bleek het relatief leeg te zijn.<sup>22</sup> Interessant aan deze vindplaatsen is vooral dat zowel de graven bij de inheemse nederzetting als de villa uit de 2e eeuw na Chr. stammen. Dat betekent dat we er hier een goede aanwijzing voor hebben dat het Romeinse cultuurlandschap diverser was dan vaak wordt verondersteld. De bebouwing bestond in de Zuid-Limburgse lösszone niet alleen uit villa's. Ook nadat die geïntroduceerd waren bleven eenvoudige boerendorpjes een rol spelen. Overigens was vóór deze vondst van muurresten al duidelijk dat er in Geleen villa-eigenaars moesten hebben gewoond. In de 19e eeuw was bij de bierbrouwerij van Schrijnemakers (figuur 3.2 –nr. 4) in de dorpskern van Oud-Geleen een zandstenen sarcofaag met bijbehorende luxe grafgiftten geborgen. Dergelijke graven worden in de regio in verband gebracht met villae. Rond 1931 was bij werkzaamheden in verband met de aanleg van een spoorlijn bij Lutterade een bronzen wijnzeef gevonden.<sup>23</sup> Dergelijke wijnzeven kunnen echter in tegenstelling tot zandstenen sarcofagen niet direct aan villa's gekoppeld worden. Van de zandgronden van Limburg en Noord-Brabant zijn inmiddels enkele wijnzeven uit goede context bekend. Die context bestaat dan niet uit een villa, maar wel steeds uit een bijzondere inheems-Romeinse nederzetting.<sup>24</sup> De ligging van de vondst van de

<sup>22</sup> Aarts & Van Doorn 1999, 170-172; Aarts 2003, 172.

<sup>23</sup> Schrijnemakers 1998, 43-48.

<sup>24</sup> Het gaat hier om vondsten uit Weert (Roymans 1995, 23+41-43) en Oss-Horzak (Verwers 1991, 138-140) en om de recente vondst van een zeer uitzonderlijke bronsschat in Nistelrode-Menzelsch Veld (deze vondst werd in 2004 door Archol BV gedaan. De rapportage is momenteel in volle gang, maar enige info is al beschikbaar op <http://www.bronsschat.nl>).

funderingsresten op slechts 200 m van de onderzoekslocatie, deed de vraag rijzen of sporen van dit villa-terrein zouden doorlopen tot in het plangebied. Dat voegde een extra dimensie toe aan de vraag naar de oorsprong van het Romeinse bouwpuin in het droogdal.

### 3.2 De rug Janskamperveld – Haesselderveld – de Haese

Tijdens de verschillende uitbreidingsfasen van Geleen ten oosten van het plangebied zijn veel waarnemingen en noodonderzoeken verricht door verschillende Geleense amateur-archeologen, die op het Janskamperveld hebben geleid tot grootschalige opgravingen uitgevoerd door het Instituut voor Prehistorie van de Rijksuniversiteit Leiden. De archeologische rijkdom van dit plateau tussen de Geleenbeek en het onderzochte droogdal is bijzonder groot en in tegenstelling tot de locaties ten westen van het Middengebied is de variatie in vertegenwoordigde periodes ook veel groter. Op zo'n 400 m ten zuidoosten van het onderzoeksgebied ligt een uitgestrekte nederzetting van de eerste landbouwers in onze gebieden: de dragers van de cultuur van de Lineaire Bandkeramiek (ca. 5400-4900 v.Chr.). De bandkeramiekers waren niet alleen de eersten die in Nederland begonnen te akkeren, ze waren ook de eersten die dorpen met grote huizen bouwden. Zodoende mag de bandkeramische nederzetting op het Janskamperveld (figuur 3.2 –nr. 5 en figuur 3.3) die in 1990-1991 vanuit Leiden is opgegraven tot de oudste dorpen van het land gerekend worden.<sup>25</sup> In een iets latere fase verplaatste het zwaartepunt van de bewoning zich naar het iets zuidelijker gelegen Haesselderveld en Kermisplein (figuur 3.2 –nr. 6).<sup>26</sup> Mogelijk hebben daar ook enkele graven van deze eerste landbouwers gelegen, hetgeen een grote zeldzaamheid is.<sup>27</sup>

De nederzettingen uit de Lineaire Bandkeramiek kennen een sterk geconcentreerd karakter, die bij ons idee van een dorp past. Heel anders zien de nederzettingen uit de ijzertijd eruit waarvan sporen zijn gevonden op het Janskamperveld (figuur 3.2 –nr. 7) en de Haese (figuur 3.2 –nr. 8). In de Haese heeft begeleiding van de bouwwerkzaamheden plaatsgevonden. Daarbij zijn sporen van een ijzertijd nederzetting gevonden.<sup>28</sup> Al eerder was in het Haesselderveld (figuur 3.2 –nr. 9) een kuil rijk aan ijzertijdaardewerk onderzocht.<sup>29</sup> Een wat duidelijker beeld van een ijzertijd nederzetting is verkregen uit de opgravingen op het Janskamperveld waar een huis met enkele bijgebouwen is onderzocht. Omdat in het kader van de opgraving van de bandkeramische nederzetting een groot areaal rondom het huis is opgegraven is duidelijk gebleken hoe geïsoleerd deze boerderij gelegen moet hebben ten opzichte van haar burens.<sup>30</sup>

25 Louwe Kooijmans et al. 1992.

26 Louwe Kooijmans et al. 2003.

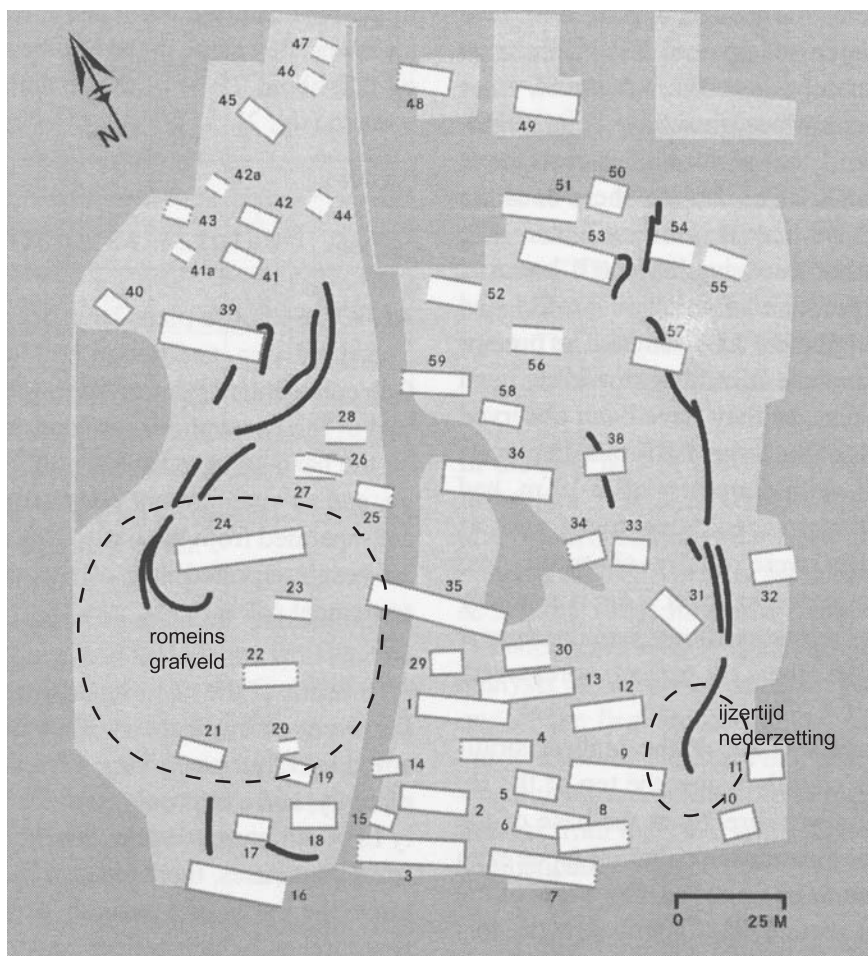
27 Vromen 1982.

28 Aarts 2003, 170-171.

29 Van den Broeke 1980.

30 Van Hoof 2000. Dit beeld bestond al langer voor de bewoning op de zandgronden, waar hiervoor de term zwervende erven werd geïntroduceerd. Dit beeld lijkt ook te passen op de meeste gegevens uit het (Limburgse) lössgebied. In Zuid-Limburg zijn echter nog vrij weinig ijzertijd-erven bekend, en vaak is er weinig rondom het individuele huis gegraven. Toch lijken ook andere vindplaatsen waar minder uitgebreid rond de huizen zelf is gegraven (bv. te Sittard-Hoogveld) dit beeld te bevestigen (Tol & Schabbink 2004). Een uitgebreide publicatie over de ijzertijdbewoning van Janskamperveld wordt voorbereid voor een monografie



**Figuur 3.3**

Overzicht van de opgraving van een bandkeramische nederzetting te Geleen-Janskamperveld.

Ook in deze hoek zijn vindplaatsen uit de Romeins tijd bekend. Op het Janskamperveld (figuur 3.2 –nr. 10) is een Romeins grafveld opgegraven van zo'n 100 graven.<sup>31</sup> Verder naar het zuiden is in het centrum van Oud-Geleen een Romeinse zandstenen sarcofaag gevonden en nog iets verder is in het Geleenderveld (figuur 3.2 –nr. 11) een Romeinse vindplaats bekend waar wellicht ook een villa heeft gelegen<sup>32</sup>. In de middeleeuwen zijn tenslotte de dorpen ontstaan zoals die rond 1900 hier nog te herkennen waren: Oud-Geleen en Lutterade. De kerk van Oud-Geleen kent een zaalkerkje als voorloper, die mogelijk zelfs uit de 9e eeuw stamt.<sup>33</sup> Het toponiem Haeset, dat voor het hele gebied tussen Oud-Geleen en Ophoven gebruikt werd en waar de toponiemen Hazenpadsweg en Aan het Hazenpad binnen het onderzoeksgebied aan herinneren, wijzen op een late ontginning van dit gebied in de middeleeuwen. Dit toponiem zou namelijk wijzen op de aanwezigheid van een uitgedund bos.<sup>34</sup>

---

over het onderzoek aldaar. Daarin zal aandacht besteed worden aan de bandkeramische bewoning (P. van de Velde), het botanisch materiaal (prof.dr. C.C. Bakels), het vuursteen (M.E.Th. de Grooth) de bewoning en graven uit de ijzertijd (L. van Hoof) en het Romeinse grafveld (M. Bruineberg).

31 Wesselingh 1992.

32 Bloemers 1977

33 Sluijs & Vromen 1980.

34 Schrijnemakers 1989, 92.

## 4 Methodisch kader

### 4.1 Inleiding

Archeologisch onderzoek vond tot voor kort in het algemeen plaats nadat bij werkzaamheden in de bodem sporen uit het verleden waren aangetroffen. In veel gevallen restte er voor de archeoloog niets anders dan 'te redden wat er te redden valt'. Het laatste decennium is het echter gebruikelijk dat voor aanvang van verstorende activiteiten van het bodemarchief een gebied archeologisch onderzocht wordt. Dit hoeft niet direct plaats te vinden door middel van een (volledige) opgraving van een gebied. In de meeste gevallen is dit te tijdrovend en te kostbaar (en vaak ook niet noodzakelijk). Voorafgaand aan een archeologische selectie zijn diverse methoden van onderzoek beschikbaar om een gebied archeologisch in kaart te brengen. Hiervoor is een getrapte aanpak van het onderzoek ontwikkeld waarbij de vindplaatsen eerst worden gekarteerd, vervolgens gewaardeerd en indien noodzakelijk worden opgegraven. Ook in het plangebied Geleen – Middengebied is een getrapte traject uitgevoerd. In deze paragraaf staan de gebruikte onderzoeksmethoden centraal.

### 4.2 Vooronderzoek

Directe aanleiding voor het archeologisch onderzoek in het plangebied Geleen – Middengebied is de aanleg van een nieuw ziekenhuis met bijbehorende infrastructuur. In verband met deze plannen werden reeds in 2001 door de Stichting RAAP een archeologisch booronderzoek en een veldkartering uitgevoerd op zowel de locatie van het ziekenhuis, als op de locatie van de nieuwbouwwijk De Haese.<sup>35</sup> Binnen het onderzoeksgebied is één vindplaats gekarteerd waar enkele prehistorische vondsten maar vooral veel Romeins materiaal waaronder bouwpuin waren aangetroffen. In verband met de melding van een mogelijk villaterrein ten noorden van het onderzoeksgebied<sup>36</sup> werd geopperd dat hier mogelijk een bijgebouw van dit villaterrein zou kunnen zijn gelegen. Deze vindplaats blijkt in het laagste deel van het onderzoeksgebied doorkruisende droogdal te zijn gelegen.

### 4.3 Vraagstellingen

Voorafgaande aan het IVO-proefsleuven in het Middengebied te Geleen zijn op basis van de resultaten van het vooronderzoek de volgende onderzoeksvragen geformuleerd door drs. M.E.N. Aarts (stadsarcheologe van de gemeente Sittard-Geleen):

- Waaruit bestaan de archeologische resten?
- Zijn er archeologische sporen en structuren in de ondergrond aanwezig en wat is de conservering, aard en omvang daarvan?
- Wat is de datering van de grondsporen en archeologische resten?
- Wat is de stratigrafie en bodemontwikkeling ter plaatse? Hoe verloopt die van het diepste tot het hoogste punt van de proefsleuf?

---

<sup>35</sup> Geraeds 2001.

<sup>36</sup> Glaser 1988.

- Welk(e) complextype(n) kan of kunnen onderscheiden worden?
- Op welk niveau zijn eventuele grondsporen leesbaar en hoe duidelijk tekenen grondsporen zich af?
- Maken de conclusies van het AAO behoud ex situ van de archeologische waarden noodzakelijk? Zo ja, geef concrete aanbevelingen voor vervolgonderzoek (DO).
- Wat is de (mogelijke) relatie van de vondsten met de ijzertijdvondsten uit het zuidelijke gedeelte van het plangebied?
- Wat is de (mogelijke) relatie van de Romeinse vondsten met de omliggende Romeinse vondsten en hoe verhouden de uitkomsten zich tot die van de Romeinse nederzetting op het Hoogveld te Sittard?
- Is er sprake van continuïteit ijzertijd / Romeinse tijd / middeleeuwen?
- Vergelijk de uitkomsten van deze AAO met die van de inheems Romeinse nederzetting van het Hoogveld. Hoe verhouden de uitkomsten zich tot elkaar?
- Kan er aangesloten worden bij het villaproject of het onderzoek naar de erosie en degradatie van het archeologisch bodemprofiel in het lössgebied van Zuid-Limburg, beide van de ROB?

#### 4.4 Methodiek

Bij de aanleg van de proefsleuven is de bouwvoor machinaal verwijderd. Hierna worden eventuele lagen daaronder machinaal maar schavenderwijs tot op het sporenniveau verdiept, waarna de sporen – na handmatig schaven van het vlak - op een vlaktekening worden opgetekend op schaal 1:50. Sporen laten zich in het algemeen herkennen als verkleuringen in de natuurlijke ondergrond. Het zijn de restanten van ingegraven palen, gegraven kuilen en greppels, haardplaatsen etc. In de sleuven zijn naast de sporen ook het vondstmateriaal en het bodemprofiel gedocumenteerd. Vondsten zijn, indien mogelijk, per spoor verzameld. Vondstmateriaal zonder sporencontext wordt in vakken van maximaal 5 x 5 m verzameld. Bij de aanleg wordt het vlak onderzocht met een metaaldetector. In de proefsleuven worden slechts in een aantal gevallen sporen gecoupeerd of uitgegraven om het karakter te kunnen vaststellen of om daterend materiaal te verzamelen. De reden hiervan is dat in de smalle proefsleuven nog weinig inzicht bestaat in de toewijzing van sporen aan structuren. Om de verspreiding specifiek te karteren en te waarderen kunnen vervolgens extra sleuven worden aangelegd of op strategische plaatsen sleuven worden verbreed om de aard en begrenzing van sporen(clusters) en eventueel aanwezige structuren te bepalen. De coupes van de sporen worden vervolgens getekend op een schaal van 1 : 10, of wanneer het grote sporen betreft 1: 20. Ook zijn de sporen en structuren gefotografeerd met een digitale camera. Met een Infrarood Theodoliet (IRT) worden alle sporen, putwanden, meetbuizen, vlakhoogtes en profielen ingemeten in het landelijk coördinatenstelsel. Om de geologische karakteristieken van het onderzoeksgebied vast te kunnen leggen, zijn er om de twintig meter afstand profieltekeningen gemaakt. Deze zijn doorgaans een meter breed en worden getekend op een schaal van 1 : 20. Verder worden ze gefotografeerd. Aanvullende informatie is verkregen door het graven van enkele brede en diepe profielen in de putten 1 en 2, om meer gedetailleerde informatie te vergaren over de geomorfologie en profielopbouw in het onderzoeksgebied.

**Figuur 4.1**

Aanleg van een verdiept geologisch profiel.

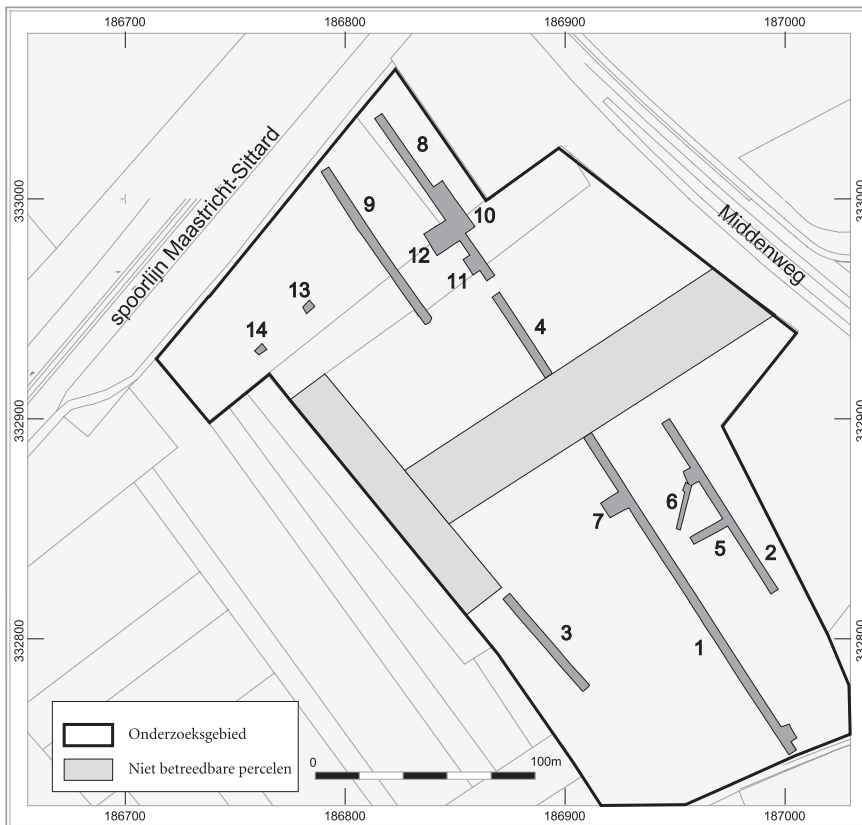


#### 4.5 Onderzoeksstrategie / methodiek Geleen - Middengebied

Een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd om inzicht te krijgen in de verspreiding van de archeologische waarden in een gebied zonder dat daarbij direct grote vlakken worden uitgegraven. Een belangrijk kenmerk is dat bij deze vorm van onderzoek het bodemarchief wel wordt beroerd, maar niet opgegraven. Het kan daarom in zekere zin ook worden beschouwd als een zo weinig mogelijk destructief onderzoek. Slechts een selectie van de sporen wordt via couperen nader onderzocht om uitspraken te kunnen doen over conservering en datering van de vindplaats. Wanneer in overleg met opdrachtgever en bevoegd gezag blijkt dat de aangetroffen archeologica geen aanleiding geven tot verder onderzoek kan besloten worden alle sporen, of de sporen die bij structuren horen, wel compleet te onderzoeken.

Om het ruim 6 ha grote terrein (met afmetingen van ruim 330 x 110-150 m) te onderzoeken, waren in het door de gemeentelijk archeologe van Sittard-Geleen, mevr.dr.s. M.Aarts, op basis van het door RAAP uitgevoerde booronderzoek opgestelde Programma van Eisen twee parallelle sleuven voorgeschreven waarop een dwarssleuf getrokken diende te worden. Vanwege de problemen met de betredingen moest het onderzoek echter in twee fasen plaatsvinden, waarbij enkele delen van het terrein ook in de tweede fase van het onderzoek niet beschikbaar bleken. Daarom kon geen van beide sleuven over de complete lengte van het droogdal worden doorgetrokken. Toch zal met de nu aangelegde sleuven voldoende inzicht zijn verkregen in de opbouw van het terrein en de daarin besloten archeologische waarden, om een advies over het verdere beheer van de archeologische waarden op dit terrein te kunnen opstellen. In totaal zijn 8 lange sleuven en 7 korte sleuven en uitbreidingen gegraven. In de eerste fase is het zuidelijke – en grootste - deel van het terrein onderzocht. Tijdens deze fase waren het noordelijke deel van het terrein, een tussenliggend oost-west georiënteerd perceel en enkele langgerekte noord-zuid georiënteerde percelen aan de westzijde van het onderzoeksgebied niet toegankelijk voor

onderzoek. Op het meest noordelijke op dat moment beschikbare perceel kon in verband met het reeds hoog staande graan slechts één proefsleuf gegraven worden. In de tweede fase is het meest noordelijke deel van het terrein onderzocht. Aangezien het zuidelijke deel van het terrein toen vanwege de reeds begonnen bouwactiviteiten niet meer toegankelijk was, ontbreekt er van de hoofdsleuf (put 1, 4 en 8) die dwars over het droogdal loopt een lengte van 30 m. Vanwege de problemen met de betredingen is enkele malen in overleg met het bevoegd gezag het Plan van Aanpak bijgesteld. Zo moesten in de eerste fase keuzes gemaakt worden zonder dat gegevens uit alle delen van het plangebied beschikbaar waren. Toch is in die fase al gekozen voor het aanleggen van een derde sleuf (put 3) over het centrale deel van het droogdal en van twee dwarsseuven (put 5 en 6) tussen de putten 1 en 2. Eveneens zijn in deze fase reeds enkele uitbreidingen (put 7 en een uitbreiding in het zuiden van put 1) gegraven waardoor één structuur compleet onderzocht kon worden. Voorafgaand aan fase 2 was eigenlijk besloten het noordelijke deel van het terrein door middel van één noordwest-zuidoost georiënteerde sleuf en één tegen de wal langs het spoor gelegen noordoost-zuidwest georiënteerde sleuf te onderzoeken. Op basis van het feit dat juist dat deel van het terrein het zwaarst onthoofde bodemprofiel vertoont, terwijl iets verder naar het zuiden wel een sporencluster werd aangetroffen, is echter in overleg met het bevoegd gezag besloten ook dit deel van het terrein via twee noordwest-zuidoost georiënteerde sleuven (put 8 en 9) te onderzoeken. In de eerste fase van het onderzoek werden de sleuven 1 t/m 7 aangelegd waarna in fase 2 de sleuven 8 t/m 14 gegraven werden.

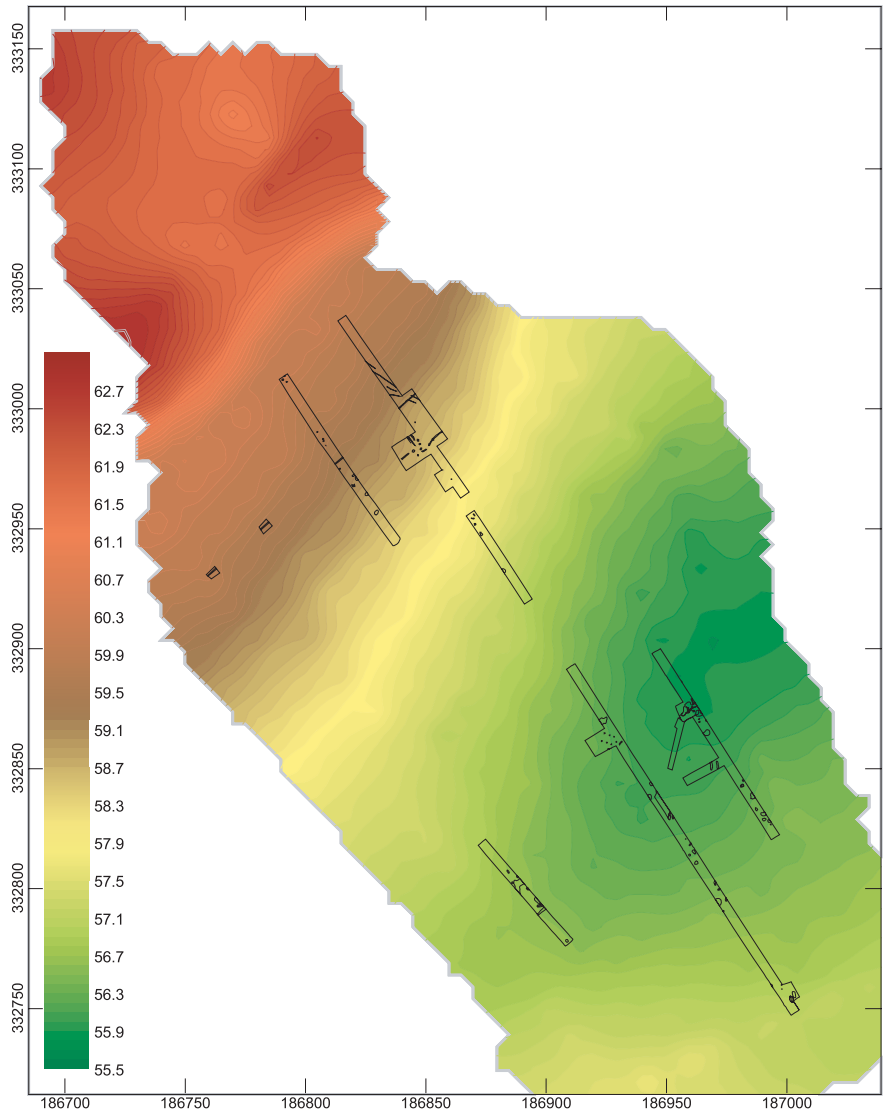


**Figuur 4.2**

Overzicht van de aangelegde putten.

**Figuur 4.3**

Maaiveldhoogte plangebied waarin duidelijk het verloop van het droogdal is te zien.



Sleuf 1 heeft een lengte van ongeveer 172 m en is 4 m breed. Samen met de putten 4 (44 m lang) en 8 (90 m lang) is deze sleuf over de hele lengte van het plangebied, dwars op het droogdal aangelegd. Hierdoor kon de opbouw van dit dal onderzocht worden, waarvoor centraal in de geul in de sleuven 1 en 2 nog machinaal een diep profiel is aangelegd.

Sleuf 2 met een lengte van 92 m is op 30 m ten noordoosten van sleuf 1 aangelegd. Sleuf 3 met een lengte van 55 m is op ca. 60 m ten zuidwesten van sleuf 1 aangelegd. Sleuf 9 met een lengte van ruim 84 m is op 30 m ten zuidwesten van sleuf 8 aangelegd. Deze drie sleuven zijn aangelegd om meer inzicht te krijgen in de verspreiding van archeologica over de breedte van het terrein, zowel buiten het centrale deel van het dal, als ook juist in dat centrale deel. Daarmee zou de herkomst van het in het laagste deel verzamelde erosieve materiaal bepaald kunnen worden. De sleuven concentreren zich op de door RAAP vastgestelde vindplaats, maar met name via sleuf 3 is ook het terrein buiten de vindplaats in het onderzoek betrokken. Sleuf 5 met een lengte van 17 m is tussen de sleuven 1 en 2 aangelegd, direct ten zuiden van het laagste deel van het droogdal. Hier bevindt zich een relatief vlakke zone waardoor verwacht werd dat een hier aangelegde sleuf wellicht meer inzicht kon bieden in de herkomst van in het dal gevonden resten van aardewerk met wat in het veld gezien was als crematie.

Sleuf 6 heeft een lengte van 21 m en is vanuit een ca. 4,5 x 7 m grote uitbreiding van put 2 richting sleuf 1 getrokken. Sleuf 6 is de enige put die over een groot deel van haar lengte 2 m breed is. Alle overige putten zijn 4 m breed. Sleuf en uitbreiding zijn gegraven om de verspreiding van vondstmateriaal in het diepste deel van het droogdal te onderzoeken.

Aan sleuf 1 zijn vervolgens twee uitbreidingen gegraven om grip te krijgen op de aard van de aangetroffen sporenclusters. De zuidelijke uitbreiding in put 1 meet 8 x 3,5 m en de noordelijke (put 7) meet 9,5 x 8,5 m. In de noordelijke kon een complete structuur onderzocht worden. Ook aan sleuf 8 zijn enkele uitbreidingen gegraven met hetzelfde doel. Aan de oostzijde is dat put 10 van ca. 26 x 5 m. Aan de westzijde gaat het om de putten 11 (8,4 x 3,7 m) en 12 (12 x 11 m). Ten slotte zijn de putten 13 en 14 (beide met afmetingen van 5 x 4 m) gegraven om het verloop van een door dit deel van het terrein lopende greppel te karteren.

Er zijn enkele botanische monsters genomen uit de paalsporen van de integraal onderzochte structuur in put 7 en uit enkele houtskoolrijke kuilen in put 2 en 3. Meestal bestaat zo'n monster uit ongeveer 5 liter grond, maar wanneer dit niet mogelijk is, wordt er met minder volstaan. Uit die houtskoolrijke kuilen zijn ook enkele C14-monsters genomen. De botanische monsters konden op de Universiteit Leiden geanalyseerd worden door drs. W. Kuiper en prof. Dr. C.C. Bakels. Het houtskool is gedetermineerd door drs. C. Vermeeren van BIAX en de C14-monsters zijn geanalyseerd door prof.dr.ir. J. van der Plicht van het Centrum voor Isotopenonderzoek van de Rijksuniversiteit Groningen.

## 5 Resultaten van het archeologisch onderzoek

### 5.1 Inleiding

Het onderzoek heeft plaatsgevonden in een droogdal. De beschrijving hiervan is in hoofdstuk 2 gegeven. Zoals hierin is uiteengezet is de noordhelling steiler dan de zuidhelling. In het droogdal zelf heeft zich een colluvium gevormd dat grotendeels 19<sup>e</sup> eeuws en later zal zijn. Daarin bevindt zich echter naast steenkool en baksteen een grote hoeveelheid vondstmateriaal uit oudere periodes. Dit vondstmateriaal zal centraal staan in dit hoofdstuk, waarin ook getracht zal worden enkele interpretaties te verbinden aan de verspreiding van het materiaal, ondanks hun secundaire ligging in verspoelde lagen.

### 5.2 Sporen

De meeste aangetroffen sporen zijn van natuurlijke oorsprong en bestaan uit erosiegeulen en met colluvium opgevulde oneffenheden in het niveau van de Bt. Een enkele maal bleek een colluviumgevuuld spoor relatief steilwandig en diep waardoor de vraag rees of dit met colluvium gevulde (paal)kuilen of wortelplaatsen waren. Aangezien deze sporen steeds geïsoleerd in de put liggen, lijkt de laatste interpretatie het meest waarschijnlijk. Ten zuiden van het diepste deel van het droogdal zijn twee kuilen (put 2 en 3) aangetroffen waarin zich onderin een dik pakket houtskool bevond. Helaas leverden deze twee sporen ( spoor 2.14 en 3.9) geen vondsten op. Van spoor 3.9 heeft een houtskoolanalyse plaatsgevonden. 80 stukjes houtskool zijn bekeken. Alle konden als eik gedetermineerd worden (*Quercus* sp.). Hiervan waren 76 stuks (=10,5 gr) stamhout, 3 stukjes spint en 1 tak, samen 0,72 gr. De laatste vier bleken samen geschikt als AMS 14C-monster.<sup>37</sup> Deze

**Figuur 5.1**

Houtskoolrijke kuil (spoor 3.9).



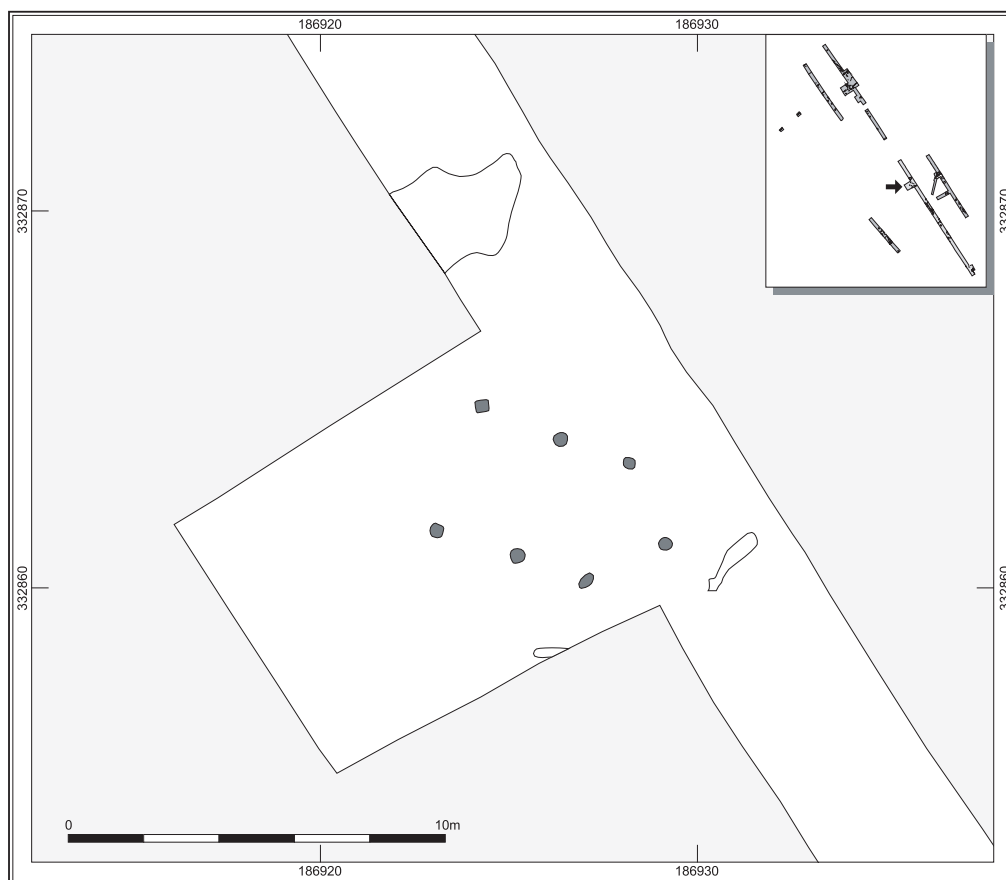
<sup>37</sup> Mail drs. C.Vermeeren (BIAX consult), dd. 20-9-2004.



heeft een datering van 987-1157 AD opgeleverd.<sup>38</sup> Op hetzelfde monster is ook een botanisch onderzoek uitgevoerd. Helaas heeft dat geen macroresten naast het houtskool van eik opgeleverd.<sup>39</sup>

Deze sporen werden zichtbaar in de overgangszone tussen colluvium en Bt. Dit is er opnieuw een aanwijzing voor dat de colluviumvorming waarschijnlijk pas na de middeleeuwen heeft plaatsgevonden. Mogelijk kan de kuil in verband gebracht worden met de ontginning van het gebied of met activiteiten van herders alhier (zie hoofdstuk 6).

Op twee plaatsen (put 7, 10 en 12) ten noorden van het diepste deel van het droogdal werden concentraties sporen aangetroffen die door vorm en vulling duidelijk antropogeen waren. Het eerste cluster bevindt zich op 35-45 m ten noordwesten van het centrum van de geul. Doordat hier in de proefsleuf twee goed geconserveerde paalsporen waren aangetroffen is hier een uitbreiding van 9-10 x 8-9 m (put 7) aangelegd. Hierin is een zevenpalige structuur aangetroffen. Deze is opgebouwd uit twee rijen van drie palen die samen een rechthoek van ca. 4,5 x 4 m vormen, waarnaast centraal op de zuidoostelijke korte zijde één extra paal is geplaatst. Dergelijke in basisstructuur zespalige bijgebouwtjes werden in een groot deel van het verleden gebruikt. Ze komen veelvuldig voor in de ijzertijd en de Romeinse tijd, maar ook in de volle middeleeuwen. Het volledig ontbreken van vondsten uit de paal-



**Figuur 5.2**

De zevenpalige structuur in put 7.

38 Het gaat om datering GrA-27829 van  $990 \pm 35$  BP (brief prof.dr.ir. J. van der Plicht dd.5-4-2005). Dit levert bij calibratie met het programma Calib 4.3 bij  $1\sigma$  een datering van 1004-1036 en 1144-1147 cal AD en bij een nauwkeurigheid van  $2\sigma$  een datering van 987-1157 cal AD op.

39 Onderzoek uitgevoerd door prof.dr. C.C. Bakels en W. Kuijper.

sporen – zelfs na het uitzeven van de na het couperen overgebleven helften van ieder spoor - maakt de datering van deze structuur problematisch. In de uitwerkingsfase zijn uit de paalvullingen genomen monsters bekeken op de aanwezigheid van zaden. Ook dit onderzoek leverde geen resultaten op.<sup>40</sup> Het feit dat er geen vondstmateriaal in de sporen is aangetroffen, wijst erop dat we hier niet met een intensief bewoond nederzettingsareaal te maken hebben, waar immers zwerfvuil te verwachten zou zijn. Daarop wijst ook het ontbreken van niet tot deze structuur te rekenen sporen. De verwachting is dat we hier met een geïsoleerde, tussen de weilanden of akkers gelegen schuur te maken hebben.

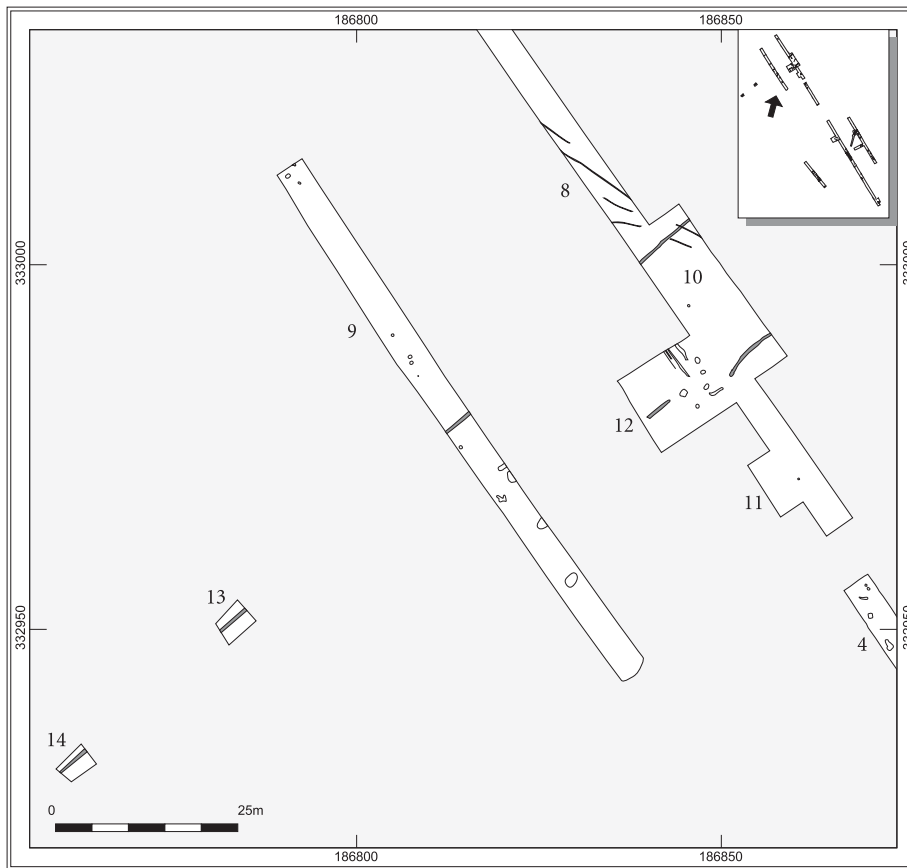
Hoger op de noordhelling is in het westen van put 4 en in de putten van de tweede fase van het onderzoek een aantal sporen aangetroffen. Het gaat om één greppel en drie greppeldelen, ca. vijftien paalsporen en zes mogelijke kuilen. De vulling van deze sporen is deels vergelijkbaar met die van de eerder behandelde structuur en wijst in ieder geval op een post-neolithische datering (wanneer de sporen immers een meer bruine vulling kennen vanwege de ontwikkelingsgeschiedenis van de Parabraunerden<sup>41</sup>), deels zijn de sporen echter gevuld met colluvium. Dit geldt met name voor de greppels. Het feit dat de sporen deels met colluvium gevuld zijn, verklaart ook de uiteenlopende vondsten die hier in sporen gedaan zijn. Zo stammen met name uit de greppels verschillende brokken Romeins bouwpuin en aardewerk. Daarnaast komen er echter ook scherven uit de late bronstijd/ijzertijd en uit de vroeg-moderne tijd op dit deel van het terrein voor, deels in diezelfde greppels. Dit betekent dat het materiaal dat in deze sporen aangetroffen is, zich niet in primaire positie bevindt en vooral het zelfde beeld laat zien als het materiaal dat in het colluvium over de hele onderzoekslocatie verspreid is. Alleen het jongste materiaal kan enig inzicht bieden in een datering, en dan nog met name als datering *post quem*: de sporen kunnen niet ouder zijn dan het jongste met het colluvium in de sporen geraakte materiaal. Dit jongste materiaal is postmiddeleeuws aardewerk, waaronder zich een groot fragment 19e eeuws zwartgoed bevindt dat in een paalspoor is aangetroffen. Dit betekent dat we de sporen naar aller waarschijnlijkheid moeten dateren in de 19e of mogelijk zelfs pas de 20e eeuw.

Helaas liep precies door dit cluster de grens van de in het eerste en in het tweede onderzoek te betreden percelen. Daarom kon het niet in één keer onderzocht worden. Het sporencluster wordt aan de noordwestzijde begrensd door een greppel (put 8, spoor 2) die zowel de oriëntatie van de recente perceleringen als die van het droogdal volgt. Deze oriëntatie (49°) komt ongeveer overeen met die van de ooit veronderstelde Limburgse centuriatie-verdeling uit de Romeinse tijd (rond de 42°).<sup>42</sup> Zoals werd beargumenteerd door Brongers en Milikowski lijkt deze opvallende oriëntatie in

40 Onderzoek uitgevoerd door prof.dr. C.C. Bakels en W.Kuijper.

41 Schalich 1973.

42 Edelman & Eeuwens 1959. Overigens is in verband met de problematiek van het gebruik van huidige kadastergrenzen voor de reconstructie van het Romeinse landschap nog interessant te vermelden dat de voor hen bijzonder belangrijke as centrum Sittard – Limbrichterveld – Limbricht – Born, die het tracé van een Romeinse weg zou aangeven, schuin staat op het vastgestelde tracé van de Romeinse weg Sjiwenswei – Hoogveld!

**Figuur 5.3**

Noordelijke sporencluster.

Zuid-Limburgse perceleringssystemen echter overeen te komen met die van landschappelijke elementen als droogdalen en breuken.<sup>43</sup> De datering van deze sporen lijkt dus ondanks de oriëntatie en het incidenteel aangetroffen Romeinse bouwpuin, vanwege de geglazuurde scherven post-middeleeuws te moeten zijn. Ondanks de verschillende uitbreidingen bij dit cluster is een interpretatie van de sporen (waaronder met stenen opgevulde paalkuilen die dus als poeren zullen hebben gefunctioneerd en een tweetal greppels) niet geheel duidelijk. Telkens bleken er in ieder geval geen gebouwen uit gehaald te kunnen worden. De structuren liggen precies op de perceelsgrens die op de oudste kadastrale kaart van het gebied de grens vormde tussen een ontgonnen gebied met perceleringssysteem en het niet verder onderverdeelde Raadskouleveld.<sup>44</sup> Dit terwijl op kaarten uit het begin van de 19e eeuw zoals de Tranchot-kaart hier nog een open terrein zichtbaar is. Dit zou er op kunnen wijzen dat deze greppels in de eerste helft van de 19e eeuw zijn aangelegd (hetgeen overeenkomt met de datering van het hierin aangetroffen materiaal). Waarschijnlijk hebben we hier dus met greppeltjes te maken die de begrenzing van deze percelen aangaven en die wellicht ook het vee van de akkers moest houden. De paalsporen en aanwezige onderbreking van de greppel wijzen op de aanwezigheid van een ingangspartij, hetgeen versterkt wordt door de juist op die plek aanwezige mogelijke karrensporen.

43 Hartmann 1988, 267-270 op basis van een zover ons bekend niet verschenen artikel van Brongers, Hilwig-Sjöstedt en Milikowski. Vergelijk ook Heimberg 1979, m.n. p.169 e.v.

44 Deze kaart kan geraadpleegd worden op <http://www.dewoonomgeving.nl>.

### 5.3 Vondstmateriaal

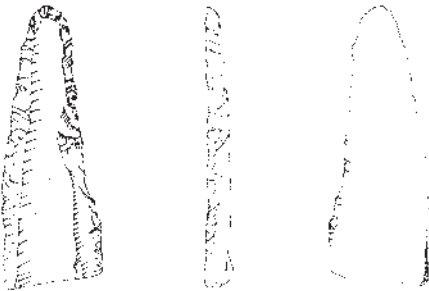
	Prehistorisch	IJzertijd	Romeins	Middeleeuws	Indet	Totaal
Aardewerk	5 (11,9g)	166 (1367,1g)	46 (372,7g)	33 (325,1g)		217 (2076,8g)
Baksteen			25 (805,6g)			25 (805,6g)
Dakpan			17 (746,9g)			17 (746,9g)
Verbrande leem					10 (68,4g)	10 (68,4g)
Steen					49 (3137,6g)	49 (3137,6g)
Vuursteen	16 (762,3g)					16 (762,3g)
Metaal					7 (558,2g)	7 (558,2g)
Organisch		1 (7,6g)				1 (7,6g)

**Tabel 5.1**

Vondstentabel met absolute aantallen en gewicht in grammen.

**Figuur 5.4**

Spitskling (schaal 1:2).



#### Vuursteen

In totaal zijn 16 stuks vuursteen op het terrein aangetroffen. Het grootste deel hiervan stamt uit het laagste deel van het droogdal, maar van beide flanken zijn nog enkele stukken afkomstig. In totaal zijn hiervan 8 stuks antropogeen bewerkt. Het grootste deel bestaat uit afslagen, waarvan er enkele als decortificatie-, preparatie- of kernvernieuwingsstukken kunnen worden gezien. Ze zijn gemaakt van terrasvuursteen dat uit het mergelgebied is verspoeld en kenmerken van Rijckholt- en Rullen-achtig vuursteen kent. Eén afslag (vnr. 25) is mogelijk tot AA-steker bijgewerkt, maar dan op zeer summiere wijze. In het assemblage bevindt zich slechts één duidelijk werktuig: een distaal deel van een spitskling die van gemijnd Rijckholt-vuursteen is gemaakt (zie figuur 5.4). Dit stuk kan in het midden- of laat-neolithicum gedateerd worden (Michelsberg-cultuur of Stein-groep). Over de datering van de rest van het vondstcomplex is gezien de verspoelde context feitelijk niets te zeggen.

Er zijn op het terrein twee grote brokken vuursteen gevonden, waaronder één van Valkenburg-vuursteen. Die lijken niet voor productie van werktuigen gebruikt te zijn, maar kunnen ook een veel latere datering hebben aangezien dergelijke brokken ook recentelijk nog bijvoorbeeld ter verzwaaring van ploegen gebruikt zijn.

#### Steen

Op de site zijn verschillende categorieën steen gevonden. Een groot deel daarvan is in verspoelde context in het droogdal aangetroffen. Enkele stenen zijn echter in primaire context aangetroffen in de ondiepe paalsporen van put 12. Deze zullen gebruikt zijn als fundering en/of pakking voor de palen die hier gestaan hebben. Zodoende kunnen deze sporen als poeren geïdentificeerd worden. Hierbij is zowel gebruik gemaakt van grind als van enkele brokken mergel. Buiten dit sporencluster is slechts één brok mergel op het terrein gevonden: in het diepste deel van het droogdal in put 6. Eveneens zijn in put 12 een tweetal stukken leisteen gevonden. Of die met de sporen of met het verspoelde Romeinse bouwmateriaal geassocieerd moeten worden is onduidelijk. Een zelfde onduidelijke associatie geldt voor de kleine brokjes tefriet die in het diepste deel van het droogdal in put 1 zijn aangetroffen waar verder materiaal van de steentijd tot de middeleeuwen voorkomt.

### Aardewerk

Binnen het onderzoeksgebied is uit een groot aantal verschillende perioden aardewerk gevonden. Hieronder zal het aardewerk binnen de algemene klassen prehistorie, Romeinse tijd en middeleeuwen behandeld worden.

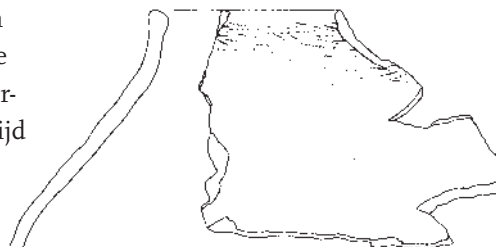
### Prehistorie

Het prehistorische aardewerk kent net als het vuursteen een verspreiding die zich concentreert in het oosten van het droogdal (de putten 1, 2 en 6). Tegelijkertijd zijn enkele stukken afkomstig van beide flanken. Dit aardewerk vormt een relatief homogene groep. Slechts één scherf toont een geheel afwijkend baksel. Deze scherf (vnr. 80 uit put 11) is zeer ruw afgewerkt, oxyderend gebakken en sterk met potgruis verschraald. Een datering hiervan zal het meest waarschijnlijk in het late neolithicum of de bronstijd moeten liggen.

Het overige materiaal is over het algemeen gepolijst, lederbruin van buiten en zwart van binnen en met zeer fijn materiaal gemagerd. Slechts twee scherven zijn besmeten. Centraal in het droogdal zijn op enkele plekken grotere scherven aangetroffen. Het gaat hierbij om een sterk naar buiten staande vlakke rand (vnr.5), een licht omhoog staande rand van een dikbuikige gesloten pot (vnr.34, figuur 5.5), een oortje van een Henkeltasse (vnr.21) en enkele bodems en eenvoudige randjes. Zowel baksels als potvormen kunnen het best in de late bronstijd of het begin van de vroege ijzertijd gedateerd worden. Enkele elementen zouden ook latere periodes (zoals handgevormd Romeins materiaal) kunnen vertegenwoordigen, maar het overgrote deel van het materiaal is sterk homogeen.

**Figuur 5.5**

Prehistorisch aardewerk uit put 1, spoor 2 (vondstnummer 34, schaal 1:2).

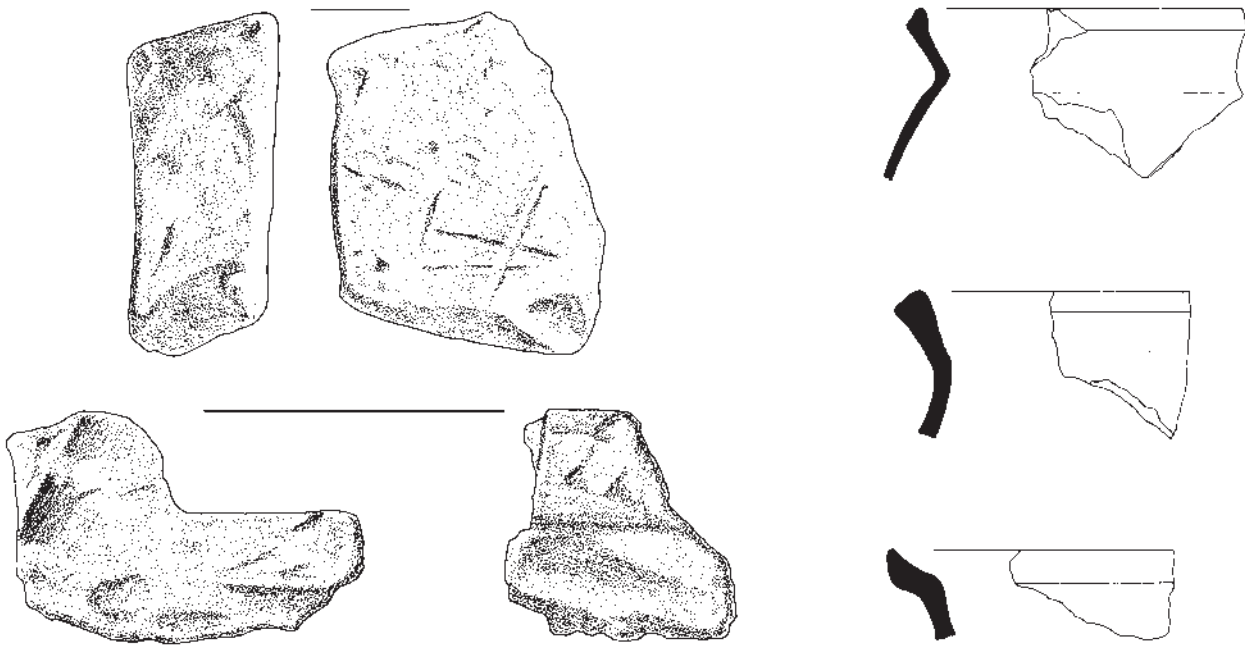


### Romeins

Het Romeins materiaal is ook voornamelijk afkomstig uit het colluvium. In het noordelijke sporencluster is echter ook Romeins materiaal uit sporen afkomstig. Gezien het voorkomen van vroeg-modern aardewerk in enkele van die sporen, lijkt dat materiaal echter geen daterende functie toebedeeld te mogen krijgen. Het materiaal bestaat uit de categorieën die we over het algemeen in een Romeinse context in Nederland tegenkomen: transport-, keukenaardewerk en tafelwaar (dolium-fragmenten, oortjes van kruikamforen, met zand bestrooide geverfde bekers, randen van Stuart 202 en 210, e.d.). Zover nader toe te wijzen (geverfde waar van Brunsting techniek b, ongelede oortjes, e.d.) dateert dit materiaal uit de late 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> eeuw na Chr., incidenteel mogelijk nog uit de eerste helft 3<sup>e</sup> eeuw na Chr.

### Middeleeuws / vroeg-modern

Het middeleeuws aardewerk bestaat voornamelijk uit steengoed. Slechts centraal in de geul bevindt zich wat Andenne- of Badorf materiaal uit de 9<sup>e</sup>-10<sup>e</sup> eeuw. Het overige materiaal dateert pas vanaf de late 13<sup>e</sup> eeuw. Er zijn een drietal scherven Langerwehe-steengoed gevonden uit de 14<sup>e</sup> eeuw (voorheen fasen V en VI (ca.1350-1375), in het nieuwe schema fasen V vroeg en V met datering 1325-1350). Verder zijn enkele scherven laat steengoed uit Frechen en Siegburg vertegenwoordigd. Al dit materiaal komt uit het colluvium. Op de akker is nog een steengoed spinklosje gevonden. Dergelijke spinklosjes komen tot in de 17<sup>e</sup>/18<sup>e</sup> eeuw voor, waarna het spinnewiel dominant werd. Ook is er een scherf roodbakkend en een scherf witbakkend aardewerk met gele loodglazuur aan de binnenzijde aanwezig.



**Figuur 5.6**

Romeinse dakpan- (links, vnr.69 boven en vnr.4 onder) en Middeleeuwse aardewerkfragmenten (rechts, vnr. 77 boven en beide vnr.4 beneden) (schaal 1:2).

Slechts in één spoor is vroeg-modern aardewerk aangetroffen. Uit spoor 12.7 zijn namelijk enkele fragmenten, waaronder een rand, van 18<sup>e</sup>-19<sup>e</sup> eeuws zwartgoed afkomstig. Dit materiaal is daterend voor het sporencluster in het noorden van het onderzoeksgebied.

#### *Bouwpuin*

Binnen het onderzoeksgebied is veel Romeins bouwpuin gevonden. Het gaat hierbij om een 50-tal stukken, die met name in het noorden (putten 8-12) en het westen (put 1+3) van het onderzoeksgebied zijn aangetroffen.<sup>45</sup> In de erosiegeultjes die op verschillende plekken in het laagste deel van het droogdal konden worden waargenomen, bevonden zich nog grote aantallen zeer kleine fragmentjes huttenleem, bouwpuin, e.d. Die zijn wel gedocumenteerd, maar niet als vondstmateriaal verzameld. Van de grotere vondsten vertonen zes fragmenten een kromming, waardoor ze als *imbrex*-fragmenten kunnen worden gezien, vier stukken zijn groot genoeg om zeker aan tegulae te worden toegeschreven (zie figuur 5.6). Dit betekent dat beide typen Romeinse dakpan vertegenwoordigd zijn. Enkele stukken zijn vrij dun (vnr.74 en 76), maar of die daarmee direct als *tubulae* (onderdelen van de Romeinse muurverwarming) mogen worden aangemerkt, is onduidelijk. Dit materiaal is naar alle waarschijnlijkheid afkomstig van het reeds eerder aangetoonde Romeinse villaterrein ten noorden van het onderzoeksgebied.<sup>46</sup> Verder is er nog een brokje huttenleem aangetroffen in put 2. Die zou ook met de prehistorische aardewerkvondsten in verband kunnen staan.

#### *Metaal*

Naast enkele moderne spijkers, zijn op het terrein twee metaalslakken gevonden. Eén uit het diepste deel van het droogdal in put 6 en één uit de greppel in put 13 (sp.1). Beide stukken zijn het resultaat van het proces

<sup>45</sup> Zie voor de implicaties van dit verspreidingsbeeld par. 5.3.

<sup>46</sup> Glaser 1988.

van uitsmelten van de onzuiverheden in een oven. Het gaat daarbij om het metaalhoudende product, de wolf, die na nog een verhittingsbehandeling waarbij verdere onzuiverheden verwijderd worden, gebruikt kan worden om ijzeren voorwerpen mee te smeden. De slakken zijn zowel in het diepste deel van het droogdal als in de door put 13 lopende greppel gevonden. Dat betekent dat zowel een Romeinse als een (post-)middeleeuwse datering tot de mogelijkheden behoort.

### *Bot*

In put 2 zijn centraal in het droogdal enkele spikkels verbrand bot waargenomen. Mogelijk staan die in verband met de op dezelfde plek aangetroffen grote prehistorische potfragmenten en zouden we te maken kunnen hebben met verspoelde crematieresten en urnen.

### *Conclusie*

In het binnen het onderzoeksgebied aangetroffen materiaal zijn vrijwel alle periodes vertegenwoordigd. Het meeste materiaal is echter uit het colluvium afkomstig, waardoor het verband met activiteiten binnen het onderzochte gebied zelf problematisch is.

### *Prehistorisch materiaal*

Het prehistorisch materiaal bevindt zich met name in het oostelijk deel van het diepste deel van het droogdal (de putten 1 en 2). Enkele vondsten zijn afkomstig van de flanken van het droogdal, maar vooral opvallend is dat er geen prehistorische vondsten in het westdeel van het droogdal zijn aangetroffen (put 3). In het prehistorisch materiaal zijn in ieder geval twee periodes vertegenwoordigd. Allereerst is er het vuursteen dat als geheel het meest waarschijnlijk in het neolithicum of de metaaltijden kan worden geplaatst, maar waarvan maar één artefact een meer nauwkeurige datering toelaat: een spitskling die met de Michelsberg-cultuur (ca.4300-3400 cal BC) of met de Stein-groep (ca.3400-2500 cal BC) in verband kan worden gebracht. De andere categorie prehistorisch materiaal bestaat uit aardewerk dat in de late bronstijd of het begin van de vroege ijzertijd gedateerd kan worden. Interessant zijn de vondsten gedaan in de colluviale geulvulling in put 2. Hier werden twee concentraties scherven op een tweetal meter van elkaar geborgen. De vondsten bestaan uit een vrijwel complete bodem met oude breuk, een worstoor en een groot rand-hals-fragment van een gesloten pot met dikke buik. Bij die scherven werden enkele spikkels verbrand bot aangetroffen. Daardoor werd in het veld gedacht aan de mogelijkheid dat het hier om verspoelde urnen met crematie zou kunnen gaan. De vondst van enkele brokken huttenleem in de directe nabijheid zou er echter ook op kunnen wijzen dat het materiaal van een nederzetting afkomstig is. Al het prehistorisch materiaal bevindt zich in een verspoelde context. Het materiaal kan derhalve van activiteitszones afkomstig zijn die zich buiten het plangebied bevinden. In de volgende paragraaf zal gekeken worden waar we die activiteitszones zouden moeten zoeken door het verspreidingspatroon van het prehistorisch materiaal te contrasteren met dat van het Romeinse materiaal.

### *Romeinse materiaal*

Het Romeinse materiaal kent een ander verspreidingsbeeld dan het prehistorische. Het bouwmetaal is wel in de putten 1 en 3 vertegenwoordigd, maar niet in de putten 5, 6 en 2 (op één brokje dakpan in het begin van put

6 na). Het aardewerk is echter overal in het laagste deel van het droogdal aangetroffen. Verder is het Romeinse materiaal zeer goed vertegenwoordigd in de putten op de noordelijke flank (put 4 en 8 t/m 12) van het droogdal en is er slechts een enkel brokje Romeins materiaal op de zuidelijke flank aangetroffen. Het grootste deel van het materiaal bestaat uit Romeins bouwpuin, waarbij de twee typen Romeinse dakpannen goed vertegenwoordigd zijn. Het gaat daarbij om de platte dakpannen met opstaande randen (*tegula*) en de halfronde dakpannen die over de tussen deze randen aanwezige spleten werden gelegd (*imbrex*). Verder is er een redelijke hoeveelheid Romeins aardewerk aangetroffen. Hierin zijn de meeste verwachte soorten wel vertegenwoordigd: fragmenten van opslagaardewerk (*dolium*), kruikjes, bekers, etc. Opvallend is het ontbreken van het luxe-aardewerk *terra sigillata*, vooral vanwege de vondst van bouwpuin dat wijst op de aanwezigheid van een luxere woning dan een gewone houten boerderij met lemen wanden en een strodak. De datering van het materiaal ligt in de midden-Romeinse tijd (ca. 70-200/250 na Chr.). Een deel van het Romeinse materiaal is in greppeltjes aangetroffen die door de noordelijke putten lopen. Die zullen hier geen daterende waarde hebben vanwege de vondst van vroeg-modern aardewerk in dezelfde sporen (zie §5.3). Opnieuw lijkt het materiaal zich dus vooral in verspoelde context te bevinden: in het colluvium en in met colluvium opgevulde sporen. De activiteitenzones waaraan het materiaal gekoppeld zou moeten worden, lijken zich buiten het plangebied te bevinden. In de volgende paragraaf zal dit worden verduidelijkt.

Het middeleeuws en vroeg-modern materiaal stamt uit verschillende fases vanaf de 10e eeuw AD. Het kent een dunne spreiding over het hele onderzoeksgebied, waarbij de concentraties in het laagste deel van het droogdal en in de noordelijke putten liggen. Het materiaal is opnieuw grotendeels in secundaire context aangetroffen, maar een deel van dit materiaal stamt uit de sporen in het noorden van het onderzoeksgebied (zie par. 5.4).

#### 5.4 Vondstspreading

In het colluvium bevindt zich redelijk wat vondstmateriaal, voornamelijk in en boven de geul. Dit verspreidingspatroon is vrij logisch omdat de geul het laagste deel van het terrein vormt en de verspoelde vondsten zich hier aan de voet van de helling accumuleren. De verdere verspoeling in de geul lijkt relatief gering te zijn. Deze conclusie lijkt met name op basis van de verspreiding van Romeins bouwpuin gerechtvaardigd. Terwijl in put 3 enkele fragmenten bouwpuin werden verzameld, werden ca. 65 m verder naar het noordoosten in put 1 een vrij groot aantal *tegula*-fragmenten aangetroffen. In put 2, die weer 25 m verder naar het noordoosten is aangelegd, werd tenslotte geen Romeins bouwpuin aangetroffen. Door de aanleg van put 6 tussen put 1 en put 2 kon worden aangetoond dat de verspreiding van Romeins bouwpuin tot zo'n 10 m van put 2 loopt.

Dat zowel materiaal uit de steentijd, uit de ijzertijd als uit de Romeinse tijd van de hellingen geërodeerd is, is niet verwonderlijk wanneer we de vindplaatsen in de nabije omgeving erbij betrekken.<sup>47</sup> Op de oostelijke flank

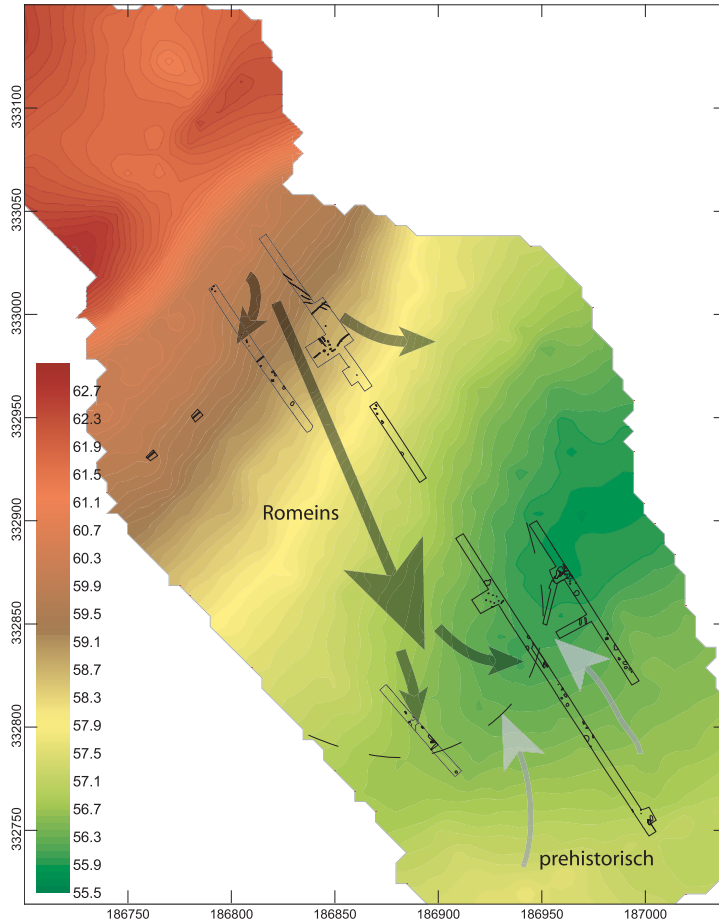
47 Voor een groot deel van de vroeg-moderne vondsten wordt er van uit gegaan dat die gerelateerd kunnen worden aan de beakking en met name de bemesting van de omliggende akkers met materiaal uit de mestvaalt, waartussen zich ook veel huishoudelijk afval bevindt.



bevinden zich met name belangrijke vindplaatsen in het Janskamperveld en de Haese die dateren uit de bandkeramiek, de ijzertijd en de Romeinse tijd. Op de westelijke flank bevindt zich in het noorden de vermoede locatie van een Romeinse villa en verder naar het zuiden in de wijk Landgraaf de vindplaats van een Romeinse boerderij en graven.

**Figuur 5.7**

Verspreiding vondstmateriaal.



Al het aangetroffen materiaal bevindt zich in het colluvium. Belangrijke vraag is waar het nu eigenlijk vandaan komt (figuur 5.7). Voor het zoeken naar een antwoord op die vraag moet met name gekeken worden naar het opvallende verschil tussen de verspreiding van prehistorisch materiaal en dat van het Romeinse materiaal. In het colluvium aan de noordzijde van de geul werd, evenals in de met colluvium opgevulde greppels, afgerond Romeins bouwpuin aangetroffen. Om te kijken in hoeverre het materiaal ook van verder 'stroomopwaarts' uit de geul afkomstig zou kunnen zijn, is put 3 op 65 m ten westen van put 1 over de geul aangelegd. Daar bleek echter juist minder en ook minder groot bouwpuin aanwezig te zijn, terwijl verwacht werd dat dicht bij de bron meer en groter materiaal aangetroffen zou worden. Dit wijst erop dat het Romeinse materiaal waarschijnlijk grotendeels vanaf het op de hoogte ten noorden van het onderzochte areaal veronderstelde villa-terrein afkomstig zal zijn.<sup>48</sup> Interessante waarneming is dat de puinwaaier van bouwpuin een beperkte omvang heeft. Met

<sup>48</sup> Bij de aanleg van de Middenweg zijn hier enige vondsten gedaan die de aanwezigheid van een villa-terrein waarschijnlijk maken (Glaser 1988).

name het verschil tussen de vele vondsten uit put 1 en het ontbreken van Romeins puin in put 2 is opvallend gezien de geringe onderlinge afstand. Dit betekent dat het transport van het materiaal over de helling wel over grote afstanden kan plaatsvinden (de afstand naar het waarschijnlijke villa-complex bedraagt 400-500 m vanuit het centrum van de geul) maar dat het transport binnen de geul vanwege het relatief geringe verval zeer beperkt blijft.

De oorsprong van het steentijd- en het ijzertijdmateriaal, waaronder een mogelijke urn, is minder eenvoudig te localiseren. Het meeste materiaal komt echter uit het colluvium van de zuidoostzijde aan welke zijde de vindplaatsen op het Janskamperveld en de Haese ook op bewoning uit deze periodes wijzen. Waarschijnlijk moeten we dus naar die zijde kijken voor het brongebied van dit materiaal. Vooral voor de grote stukken aardewerk uit de late bronstijd of vroege ijzertijd die in put 2 zijn aangetroffen lijkt het brongebied niet al te ver van het droogdal gezocht te moeten worden.

## 6 Conclusies en aanbevelingen

### 6.1 Conclusies

Het te Geleen – Middengebied uitgevoerde onderzoek heeft zich gericht op een langgerekt droogdal. Archeologisch onderzoek in dalen, of dit nu droogdalen of beekdalen zijn, heeft op de Zuid-Limburgse löss nog zelden of nooit plaatsgevonden. Dit terwijl met name onderzoek in beekdalen in het lössgebied tussen Aken en Keulen heeft aangetoond dat hier soms onder meters colluvium interessante, met name ‘off-site’ verschijnselen kunnen worden ontdekt (met als één van de topvondsten de houten Romeinse waterleiding door het Elsbachtal).<sup>49</sup> De vraag was natuurlijk hoe dit in droogdalen zou zijn.

Een deel van het onderzoek heeft zich gericht op de landschapsontwikkeling. Door het waarschijnlijk op het eind van de laatste ijstijd ontstane dal heeft een kronkelende geul gestroomd. Centraal in deze geul bevindt zich een duidelijk aan watertransport gelieerde vulling, die vondstloos is maar wellicht uit de ontstaansperiode van het dal stamt. Daarboven bevindt zich een vrijwel door het hele dal lopend colluviumpakket. Met name centraal in het dal bevinden zich hierin ook vondsten die van de hellingen zullen zijn afgespoeld en vervolgens door de geul heen nauwelijks getransporteerd zijn. Op basis van het aangetroffen vondstmateriaal kan het hele pakket als een laat colluvium gekarakteriseerd worden dat waarschijnlijk pas na de 16e/17e eeuw ontstaan zal zijn. Mogelijk dateert het zelfs niet eerder dan de 19e eeuw wanneer het grootste deel van de post-Romeinse colluviumvorming plaatsvindt.<sup>50</sup> Deze colluviumvorming gaat uiteraard gepaard met erosie waardoor op de steilere westhelling op een aantal delen geen colluvium is afgezet en zelfs nauwelijks een Bt bewaard is.

De vondsten wijzen op vindplaatsen in de omgeving die in ieder geval stammen uit het midden- of laat-neolithicum, de late bronstijd of vroege ijzertijd en de Romeinse tijd. De laat-middeleeuwse en vroeg-moderne vondsten zullen deels met bemesting van de omliggende akkerarealen met materiaal uit de mestvaalt te maken hebben, maar kunnen ook gekoppeld worden aan de sporen die aan de noordwestzijde van het dal zijn aangetroffen. De vondst van enkele grote scherven van een pot met enkele spikkels verbrand bot, wijst erop dat in de nabijheid een grafveld (of nederzetting) uit de late bronstijd of vroege ijzertijd verwacht kan worden.<sup>51</sup> De Romeinse vondsten kunnen tenslotte in verband gebracht worden met de vondst van een waarschijnlijk villa-complex ten noordwesten van het plangebied.

---

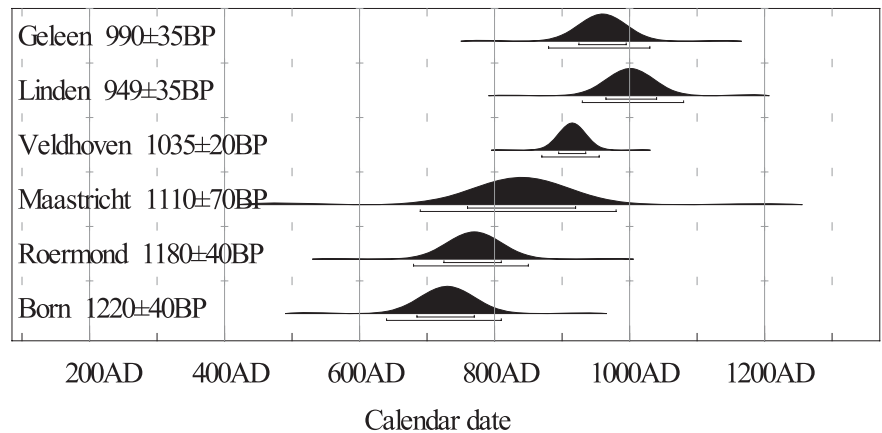
49 Arora et al. 1995; zie ook Becker et al. 2001, Gerritsen & Rensink 2004.

50 Bouten et al. 1985.

51 Dit is immers de periode van de uitgestrekte urnenvelden zoals in de omgeving bekend uit Sittard-Hoogveld, Tüddern - Westerheide, Stein - Mauritsweg, Stein - Sanderboutlaan en Geleen/Graetheide - Kerensheide, hoewel uit deze periode ook kleine grafclusters bekend zijn als te Sittard - Thien Bunder en mogelijk uit de omgeving van de openbare bibliotheek en van het postkantoor te Sittard waar slechts enkele graven tijdens grootschalige werkzaamheden zijn ontdekt (Van Hoof 2000). Mogelijk geldt dit ook voor een vondst bij de Urmonderbaan waar recentelijk bij de aanleg van de Tuinboulevard geen nieuwe graven bij ontdekt zijn.

**Figuur 6.1**

Overzicht C14 dateringen brandkuilen.



Binnen het plangebied zijn ook enkele sporen aangetroffen. Het gaat allereerst om middeleeuwse brandkuilen, die bv. met de ontginningen te maken kunnen hebben (zij worden zichtbaar in het overgangsgebied tussen colluvium en Bt en er is een C14-datering van 987-1157 cal AD beschikbaar). Wat opvalt na een vluchtig onderzoek van de beschikbare literatuur, is dat een groot deel van dergelijke geïsoleerde houtskoolkuilen uit de periode 700-1100 stamt.<sup>52</sup> Dit is een periode waarin grootschalige ontginningen plaatsvonden, vooral ook in Zuid-Limburg. Daarnaast zijn op twee plaatsen concentraties sporen aangetroffen. Het gaat om de vondst van een zevenpalige structuur die als een schuur geïnterpreteerd kan worden en om enkele paalsporen en greppels die op een iets vlakker deel van de noordwestelijke flank gelegen zijn. Uit enkele van deze sporen is post-middeleeuws (deels zelfs 19e eeuwse) aardewerk verzameld. Waarschijnlijk gaat het om relictten die in verband te brengen zijn met het gebruik en de geleidelijke ontginning van dit terrein in en na de middeleeuwen.

Het is bekend dat in de loop van de middeleeuwen het Graetbos veranderde in de Graetheide. De oorzaak hiervan was het kappen van bos voor de houtvoorziening en voor het verkrijgen van weidegronden voor het vee. Waarschijnlijk begon deze boskap aan de randen van de Graetheide bij de dorpen zoals Op-Geleen en Lutterade. De op de locatie Middengebied aangetroffen houtskoolrijke kuilen zouden daarmee verband kunnen houden. Dit gebied rond de Raadskuil bleef echter lange tijd open weidegrond. Zo wordt het nog aangegeven op de oudste 19e eeuwse kaarten. In de loop van de 19e eeuw worden hier echter percelen uitgegeven, in verband waarmee hier greppels worden gegraven met ingangspartijen. Die zijn in het noorden van de locatie aangetroffen tussen de eerste uitgegeven percelen en het restant van het Raadskouerveld zoals dat nog op de kadasterkaart uit het midden van de 19e eeuw te zien is. Ook het in deze sporen aangetroffen materiaal stamt uit de 19e eeuw. Mogelijk stamt ook het aangetroffen schuurtje uit deze periode.

<sup>52</sup> Naast de kuil uit Geleen-Middengebied, gaat het om kuilen te Linden-De Geest (Verhart 2000, 187-190), Veldhoven (Van Hoof & Van Beek 2005, 104), Maastricht-Randwyck (PSHAL 126 (1990), 214-215), Roermond-Elmpteweg (Duurland 2003), Born – Swentibold (Lohof 2003, 32; naast de kuil waarvan een C14 beschikbaar is, zijn er op deze locatie nog 3 onderzocht waarin eiken- of eiken- en beukenhout was verbrand en die op basis van gevonden aardewerk in de 12e-13e eeuw dateren) en Venray (Van der Velde & Kenemans 2003; deze kuilen zijn niet verder onderzocht, maar worden gerelateerd aan 12e-13e eeuwse greppels). Alleen in Roermond-Roerdalen zijn enkele vergelijkbare kuilen eind 19e eeuw, mogelijk begin 20e eeuw gedateerd (Verhart & Wansleeben 1999, 24-25 & 32-33).

Die zou echter ook uit de fase van de houtskoolkuilen kunnen stammen. Een vergelijkbare losstaande schuur uit de 13e eeuw is bijvoorbeeld middenin een grootschalige opgraving te Uden aangetroffen en wel op de rand van een droogdal op de Peelhorst.<sup>53</sup> Het ontbreken van dateerbaar materiaal bemoeilijkt een eenduidige toewijzing van de structuur uit het Middengebied. Na de ontginning bleef het gebied in gebruik als akker- en weidegrond. Slechts de noordrand van het plangebied werd later nog deels afgegraven in verband met de aanleg van de spoorlijn. De voorlopig laatste fase van gebruik wordt tenslotte ingeleid door de bouw van het ziekenhuis met bijbehorende infrastructuur die al ten tijde van de tweede fase van het veldwerk is begonnen.

## 6.2 Antwoorden op de vraagstellingen uit het Programma van Eisen

In deze paragraaf zullen de vraagstellingen geformuleerd in het Programma van Eisen op basis van de resultaten van het onderzoek beantwoord worden.

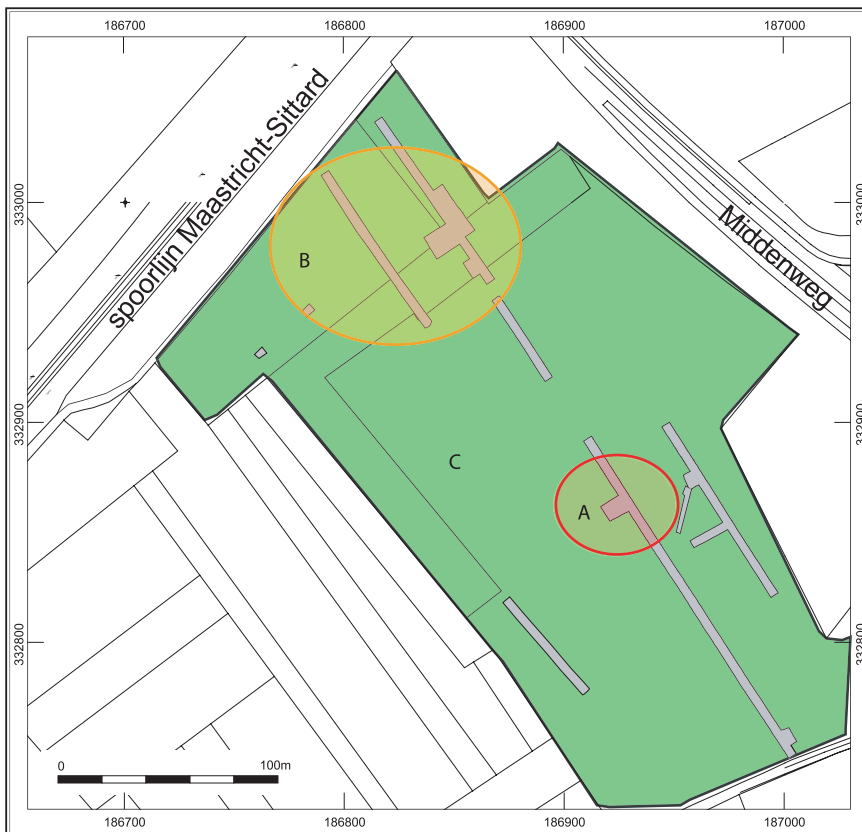
- waaruit bestaan de archeologische resten? En: zijn er archeologische sporen en structuren in de ondergrond aanwezig en wat is de conservering, aard en omvang daarvan?  
De resten bestaan uit een aantal greppels, paalkuilen en een hoeveelheid verspoeld materiaal dat in natuurlijke geulen en het colluvium is aangetroffen. De conservering van de sporen is vrij goed. Het vondstmateriaal bestaat uitsluitend uit de minder gemakkelijk verwerende materialen: steen, aardewerk, metaal en bouwpuin. De sporen en structuren beperken zich tot drie zones: een cluster greppels en paalkuilen in het noorden, een losse 7-palige structuur centraal in het gebied en enkele houtskoolrijke kuilen in het zuiden.
- Wat is de datering van de grondsporen en archeologische resten?  
Het archeologisch materiaal dateert uit de steentijd (alleen een spitskling kan meer nauwkeurig in het midden- of laat-neolithicum gedateerd worden), de late bronstijd / vroege ijzertijd en de Romeinse tijd. Al dit materiaal is in verspoelde context aangetroffen. Slechts enig materiaal uit de moderne tijd kan aan sporen gerelateerd worden en dateert het noordelijke sporencluster. Voor de kuilen in het zuiden is een C14-datering beschikbaar: 987-1157. De schuur kan niet nader gedateerd worden, maar zou met één van beide gebruiksfasen in verband gebracht kunnen worden.
- Wat is de stratigrafie en bodemontwikkeling ter plaatse? Hoe verloopt die van het diepste tot het hoogste punt van de proefsleuf?  
De stratigrafie is vrij basaal. Op een ontwikkelde Parabraunerde die op grote delen van het terrein is afgetopt (de A2 / E-laag is vrijwel steeds verdwenen, incidenteel is ook de Bt al voor een zeer groot deel geërodeerd) is een colluvium afgezet dat een post-middeleeuwse datering kent (zie figuur 2.4). Binnen het colluvium is een tweedeling aangebracht, die echter toegeschreven moet worden aan een bodemvorming in het colluvium. Op basis van de vondsten kan geen onderverdeling in een oud en een jong colluvium gemaakt worden. Op vlakke delen, met name in het laagste deel van het terrein, is de A2 wel bewaard.
- Welk(e) complextype(n) kan of kunnen onderscheiden worden?  
Het gaat om drie complexen die met off-site-activiteiten kunnen worden

53 Van Hoof & Jansen 2002.

- geassocieerd: houtskoolrijke kuilen waarin eikenhout is verbrand die mogelijk met de boomkap in het gebied kan worden geassocieerd, een percleringssysteem dat met de ontginning van het gebied kan worden geassocieerd en een schuur die bij de gebruik van het gebied als weide- of akkergrond zal hebben gehoord.
- Op welk niveau zijn eventuele grondsporen leesbaar en hoe duidelijk tekenen grondsporen zich af?  
De sporen zijn zichtbaar onder het colluvium. De houtskoolkuilen zijn vanwege hun donkere vulling al iets beter zichtbaar in het door bioturbatie vermengde deel tussen colluvium en de oorspronkelijke löss. De sporen tekenen zich relatief duidelijk af in de Bt.
  - Maken de conclusies van het AAO behoud ex situ van de archeologische waarden noodzakelijk? Zo ja, geef concrete aanbevelingen voor vervolgonderzoek (DO).  
De archeologische resten zijn zodanig dun gespreid en het inzicht in het gebruik van het terrein is reeds dermate dat een vervolgonderzoek niet geadviseerd wordt. Alleen rond de schuur zouden waarnemingen kunnen plaatsvinden tijdens de bouwwerkzaamheden om te controleren of deze geïsoleerd in het terrein ligt.
  - Wat is de (mogelijke) relatie van de vondsten met de ijzertijdvondsten uit het zuidelijke gedeelte van het plangebied?  
De ijzertijdvondsten bevinden zich in het noordoosten van het gebied en er is geen relatie te leggen met de ijzertijdvondsten in het zuidwesten (Haese en Janskamperveld). Verwacht wordt immers dat de grote stukken die aangetroffen zijn van een veel kortere afstand afkomstig zijn, waarbij de bron in het zuidoosten verwacht wordt.
  - Wat is de (mogelijke) relatie van de Romeinse vondsten met de omliggende Romeinse vondsten en hoe verhouden de uitkomsten zich tot die van de Romeinse nederzetting op het Hoogveld te Sittard? En: Vergelijk de uitkomsten van deze AAO met die van de inheems Romeinse nederzetting van het Hoogveld. Hoe verhouden de uitkomsten zich tot elkaar?  
De Romeinse vondsten kunnen gerelateerd worden aan de vondst van een villacomplex ten noorden van de onderzoekslocatie. Daarop wijst ook de verspreiding van het Romeinse bouwpuin. Het villacomplex loopt echter niet door in het plangebied. Vanwege het ontbreken van Romeinse sporen is een verdere relatie met deze vindplaatsen en een vergelijking met de Romeinse nederzetting op het Hoogveld niet te geven. Indien de greppel aangetroffen aan de Eggerweg inderdaad een Romeinse is, zal ook deze geen relatie hebben met het greppelsysteem van het Middengebied.
  - Is er sprake van continuïteit ijzertijd / Romeinse tijd / middeleeuwen?  
Nee. De vondsten uit de ijzertijd en de Romeinse tijd kennen een geheel andere spreiding, hetgeen erop duidt dat dit materiaal van verschillende locaties afkomstig is. Tijdens de (post-) middeleeuwen hebben daarentegen wel activiteiten binnen het plangebied zelf plaatsgevonden.
  - Kan er aangesloten worden bij het villaproject of het onderzoek naar de erosie en degradatie van het archeologisch bodemprofiel in het lössgebied van Zuid-Limburg, beide van de ROB?  
Aansluiting bij het villaproject dat aan de Vrije Universiteit opgezet wordt, kan alleen voor de zone ten noorden van het plangebied gelden. Voor onderzoek naar erosie en degradatie zijn de onderzoeksgegevens wel bruikbaar.

### 6.3 Waardering en aanbevelingen

De waardering van de archeologische waarden binnen het plangebied heeft plaatsgevonden op basis van de door de KNA onderscheiden criteria van beleving, fysieke kwaliteit, inhoudelijke kwaliteit en representativiteit. Vanwege het ontbreken van bovengrondse of visueel grijpende relicten scoort de vindplaats geen punten op het terrein van beleving. Ook op het terrein van de fysieke kwaliteit scoort de vindplaats relatief laag: op grote delen van het terrein heeft erosie plaatsgevonden waardoor het leesbare niveau vaak al een stuk in de Bt ligt. Derhalve scoort het gehele terrein laag op gaafheid, je zou delen van aanwezige vindplaatsen geheel kwijt kunnen zijn. Wel is de conservering van de sporen, o.a. van het aangetroffen gebouwtje, goed. De zeldzaamheid en ensemblewaarde van geïsoleerde schuren en brandkuilen is vrij laag. Toch heeft de informatiewaarde een middelhoge score gekregen, omdat dergelijke “off-site”-fenomenen zelden het onderwerp zijn van uitgebreid archeologisch onderzoek. Op basis van deze criteria is de vindplaats derhalve niet behoudenswaardig.



**Figuur 6.2**

Waardering plangebied met: A/B= archeologische begeleiding, C=geen verdere actie nodig.

Er kan gesteld worden dat het grootste deel van het aangetroffen materiaal afkomstig zal zijn van vindplaatsen op de hogere delen van het landschap die buiten het plangebied zijn gelegen. Binnen het plangebied is slechts een losse spreiding van sporen aangetroffen: een schuurtje, enkele houtskoolrijke kuilen en een complex van greppels en paalsporen. Verwacht wordt dat in de rest van het plangebied nog wel enkele geïsoleerde sporen aangetroffen kunnen worden, die evenals de reeds onderzochte sporen en structuren met het gebruik van het terrein als weide- of akkergebied te maken hebben. Op basis van deze verwachting lijkt een grootschalige opgraving hier niet noodzakelijk. Wel zou gecontroleerd kunnen worden of het hier daadwerkelijk slechts

om een geïsoleerde schuur gaat. Daarvoor wordt geadviseerd bij de werkzaamheden die op deze locatie plaats gaan vinden archeologische begeleiding toe te laten (fig. 6.2A), waarbij als eis geldt dat er een leesbaar vlak onder het colluvium moet worden aangelegd in de top van de Bt. Een dergelijke begeleiding zou ook op het noordelijke sporencluster plaats kunnen vinden, hoewel ook dan een interpretatie van die locatie wellicht lastig blijft (fig 6.2.B).

**Tabel 6.1**

Waarden	Criteria	Scores	Totaalscore
<b>Beleving</b>	Schoonheid	0	0
	Herinneringswaarde	0	
<b>Fysieke kwaliteit</b>	Gaafheid	1	3
	Conservering	2	
<b>Inhoudelijke kwaliteit</b>	Zeldzaamheid	1	4
	Informatiewaarde	2	
	Ensemblewaarde	1	
<b>Representativiteit</b>			midden



## Literatuur

- Aarts, M.E.N., 2003: Archeologische kroniek Sittard-Geleen-Born 2001, *Historisch jaarboek voor het Land van Zwentibold* 24, 169-174
- Aarts, M. & R. van Doorn, 1999: Kroniek van de archeologische werkzaamheden in Sittard, 1997 en 1998 met een uitstapje naar Nieuwstadt, *Historisch jaarboek voor het Land van Zwentibold* 20, 167-174
- Arora, S.K. et al., 1995: Feuchtbodenproject Elsbachtal – Modell einer römischen Landschaft, in: H. Hellenkemper et al. (red.): *Ein Land macht Geschichte. Archäologie in Nordrhein-Westfalen*, Mainz, 276-282
- Becker, W.-D. et al., 2001: *Archäologische Talauenforschungen: Ergebnisse eines Prospektionsprojekts des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Universität zu Köln (Rheinische Ausgrabungen 52)*, Mainz
- Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen
- Berendsen, H.J.A., 2000: *Landschap in delen. Overzicht van de geofactoren*, Assen
- Bergen, W.H. van, A. Bos, J.W. Gielkens & F.J.M.G. Maenen, 1989: Bokkerijders in Geleen rond 1750, in: H. Vromen et al.: *Geleen door de eeuwen heen*, Geleen, 44-55
- Boenigk, W. & E.-M. Hagedorn, 1996: Das Profil FR125: holozäne Sedimente im Elsbachtal und ihre Schwermetallgehalte, *Archäologie im Rheinland* 1996, 169-172
- Bloemers, J.H.F., 1977: *Geleen*. In: *Archeologische Kroniek van Limburg over de jaren 1975-1976*. Publications de la Societe Historique et Archeologique dans le Limbourg 113, 10
- Broeke, P.W. van den, 1980: Een rijk gevulde kuil met nederzettingmateriaal uit de ijzertijd, gevonden te Geleen, prov. Limburg, *Analecta praehistorica Leidensia* 13, 101-113
- Bouten, W., G. van Eijsden, A.C. Imeson, F.J.P.M. Kwaad, H.J. Mücher & A. Tiktak, 1985: Ontstaan en erosie van de lössleemgronden in Zuid-Limburg, *K.N.A.G. geografisch tijdschrift* 19 (3), 192-208
- Dijkstra, J., 1997: *Aanvullend archeologisch onderzoek (AAO) vindplaats Kerkrade – Winckelen – verkaveling Maar-West (ROB Rapportages Archeologische Monumentenzorg 51)*, Amersfoort
- Duurland, M., 2003: *Aanvullend Archeologisch Onderzoek Roermond-Elmpterweg (AAO F3) (Archeologie in de Rijksweg 73-Zuid)*, Maastricht
- Edelman, C.H. & B.E.P. Eeuwens, 1959: Sporen van een Romeinse landindeling in Zuid-Limburg, *Berichten ROB* 9, 49-56
- Geraeds, J.J.G., 2001: *Plangebied Middengebied, gemeente Sittard-Geleen; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1) (RAAP-rapport 720)*, Amsterdam
- Gerritsen, F. & E. Rensink (red.), 2004: *Beekdallandschappen in archeologisch perspectief: een kwestie van onderzoek en monumentenzorg (Nederlandse Archeologische Rapporten 28)*, Amersfoort
- Glaser, J.S., 1988: Een Romeinse opstal nabij Sittard, *Archeologie in Limburg* 37, 148
- Hartmann, J.L.H., 1988: De analyse van oude kaarten met behulp van de computer, in: H.P. Neuheuser (red.): *Erschliessung und Auswertung historischer Landkarten – Ontsluiting en gebruik van historische landkaarten (Werken LGOG 10; Archivhefte Landschaftsverband Rheinland – Archivberatungsstelle Rheinland 18)*, Maastricht – Köln, 255-272

- Heimberg, U., 1979: Römische Flur und Flurvermessung, in: H. Beck, D. Denecke & H. Jankuhn (eds.): *Untersuchungen zur eisenzeitlichen und frühmittelalterlichen Flur in Mitteleuropa 1 (Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen, Philosophisch-Historische Klasse 3. Folge, 115)*, Göttingen, 141-195
- Hoof, L.G.L. van, 2000: *Filling black holes: leven, sterven en deponeren in de metaaltijden van Zuid-Limburg*, Leiden
- Hoof, L.G.L. van, 2003: 'En zij begroeven zich een huis': structuur en levensloop van een ijzertijderf in de Zuid-Limburgse lösszone, in: H. Fokkens & R. Jansen (eds.): *2000 jaar bewoningdynamiek: brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 73-93
- Hoof, L. van & R. van Beek, 2005: Voedselverzamelaars in de metaaltijden: resultaten van het archeologisch onderzoek te Veldhoven – Sondervickcampus (prov. Noord-Brabant, NL), *Lunula. Archaeologia protohistorica* 13, 101-105
- Hoof, L.G.L. van & R. Jansen, 2002: *Archeologisch onderzoek A50 te Uden – bewoning uit de ijzertijd en de vroege, volle en late middeleeuwen (Archol-rapport 12)*, Leiden
- Hoof, L.G.L. van & I.M. van Wijk in prep: *Hoog en droog? Bewoningssporen uit de vroege ijzertijd en de Stein-groep centraal op het Graetheide-plateau in de Hof van Limburg (gem. Sittard-Geleen) (Archol-rapport)*, Leiden
- Houben, L., 1984: *Annalen van Buchten, deel 3*, Buchten
- Huijzer, A.S., 1993: *Microfabrics and macrostructures: interrelations, processes, and paleoenvironmental significance*, Enschedé (diss. Amsterdam).
- Lebens, J. et al., 1979: *Born, een koninklijk domein met een boeiend verleden*, Beek
- Lohof, E., 2003: *Archeologisch onderzoek aan de Langere Weg, gemeente Sittard-Geleen (ADC-rapport 162)*, Bunschoten
- Louwe Kooijmans, L.P., H. Kamermans & I.A. Schute, 1992: Geleen: bandkeramische nederzetting, IJzertijd-sporen en een Romeins crematiegrafveld op het Janskamperveld, *Publications de la société historique et archéologique dans le Limbourg* 128, 250-255
- Louwe Kooijmans, L.P., P. van de Velde & H. Kamermans, 2003: The early Bandkeramik settlement of Geleen-Janskamperveld: its intrasite structure and dynamics, in: J. Eckert, U. Eisenhauer & A. Zimmermann (eds.): *Archäologische Perspektiven: Analysen und Interpretationen im Wandel (Festschrift für Jens Lüning zum 65. Geburtstag) (Internationale Archäologie – Studia Honoraria 20)*, Rahden / Westfalen, 373-399
- Modderman, P.J.R., 1958/1959: Die Bandkeramische Siedlung von Sittard, *Palaeohistoria* 6-7, 33-120.
- PSHAL: *Publications de la société historique et archéologique dans le Limbourg*
- Renes, J., 1988: *De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap (Maaslandse Monografieën groot formaat 6)*, Assen/Maastricht
- Roymans, N. (ed.), 1995: *Opgravingen in de Molenakker te Weert. Campagne 1994 (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 1)*, Amsterdam
- Schalich, J., 1973: 2.1 Boden- und Landschaftsgeschichte, in J.-P. Faruggia et al.: *Der Bandkeramische Siedlungsplatz Langweiler 2, Gemeinde Aldenhoven, Kreis Düren*, Bonn.
- Schrijnemakers, M.J.H.A., 1989: Oude Geleense toponiemen, in: H. Vromen et al.: *Geleen door de eeuwen heen*, Geleen, 80-93

- Schrijnemakers, M.J.H.A., 1998: *Geschiedenis van Geleen 1: van het begin van de prehistorie tot het einde van de Franse periode (1814)*, Geleen
- Sloun, H. van, A. Thissen & P. Voncken (eds.), 1995: *Dorp aan de Maas: 100 jaar Grevenbicht in woord en beeld*, Grevenbicht
- Sluijs, J. & H.Vromen, 1980: Een Middeleeuws zaalkerkje ontdekt in Oud-Geleen, *Archeologie in Limburg* 8, 2-6
- Tol, A., N. Roymans, H. Hiddink & F. Kortlang (eds.), 2000: *Twee urnenvelden in Limburg: een verslag van opgravingen te Roermond en Sittard. 1997-1998 (Zuidnederlandse archeologische rapporten 6)*, Amsterdam
- Tol, A. & M. Schabbink, 2004: *Opgravingen op vindplaatsen uit de Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd en Volle Middeleeuwen op het Hoogveld te Sittard. Campagne 1999 (Zuidnederlandse archeologische rapporten 14)*, Amsterdam
- Vanderhoeven, A., 2003: Een inheems-Romeins dorp in Veldwezelt: nieuwe inzichten in het Gallo-Romeinse cultuurlandschap, *Infodag archeologie: Tongeren 12 april 2003*, 4-5
- Velde, H.M. van der & M.C. Kenemans, 2003: *Een nederzetting uit de IJzertijd en Romeinse tijd op De Hulst (Oostrum, gemeente Venray) (ADC-rapport 202)*, Bunschoten
- Verhart, L.B.M., 2000: *Times fade away: the neolithization of the southern Netherlands in an anthropological and geographical perspective (Archaeological studies Leiden university 6)*, Leiden
- Verhart, L.B.M. & M. Wansleeben, 1999: *Bouwen op een verleden: een aanvullend archeologisch onderzoek voor het bedrijvenpark Keulse Baan-zuid, gemeente Roermond*, Leiden
- Verwers, W.J.H., 1991: Archeologische kroniek van Noord-Brabant 1990, *Brabants Heem* 43, 105-152
- Vromen, H., 1982: Lineairbandkeramische graven in Haesselderveld – West te Geleen, *Archeologie in Limburg* 14, 10-14
- Vromen, H., 1998: Het graf van Amandus: een getuigenis uit de Romeinse periode, *Tijdschrift Heemkundevereniging Geleen* 19 (1), 3-16
- Wesselingh, D.A., 1992: *Heren of boeren? Een Romeins grafveld op het Janskamperveld te Geleen, prov. Limburg*, Leiden (onuitgegeven afstudeerscriptie)
- Willems, W.J.H., 1983: Archeologische kroniek van Limburg over de jaren 1980-1982, *PSHAL* 119, 197-291

## Bijlage 1 Vondstenlijst

vondstnr	materiaal categorie	soort	aantal	gewicht	opmerking
1	KER	AML	1	5,8	zwartgoed 18e/19e
1	KER	APH	1	1	
1	KER	DKP	4	180,2	1 tegula
1	SXX	SVU	2	2,2	brokjes
2	KER	APY	2	3,5	
3	SXX	SXX	1	25,4	
4	KER	AML	4	22,4	
4	KER	AMVD	10	48,4	Badorf en Andenne?
4	KER	APY	14	30	
4	KER	DKP	2	204,8	grote tegularand
4	MXX	MFE	1	11	spijker
4	SXX	SVU	1	14	spitskling
4	SXX	SXX	5	54,9	
4	KER	VKL	5	24,2	
5	KER	APY	4	37,7	1 gepolijste, naar buiten staande rand (LBT/VYT)
6	KER	ARO	1	1,8	1 gladwandig
6	SXX	STE	4	3	
7	KER	APY	16	87,2	enkele zwaar verweerd
7	KER	ARO	3	10,6	3 ruwandige randjes
7	KER	DKP	5	183	2 imbrex
7	MXX	MFE	2	17,7	spijker
7	SXX	SXX	3	128,3	
8	KER	AML	1	11,5	steengoed-rand Langerwehe (ijzerengobe+versiering), fase V (nieuw schema V vr)
9	KER	ARO	2	20,4	1 dolium, 1 handgevormd
10	SXX	SVU	2	2,6	kernvernieuwingsafslag + decortificatie (Rijckholt-achtig)
11	KER	AME	1	18,5	Elmpter kogelpot?
12	KER	AML	1	10,1	spinklosje steengoed
13	KER	APY	1	24,7	verbrand
14	KER	APY	10	62,2	
14	KER	ARO	2	13,3	1 gladwandig, 1 bodem handgevormd
15	KER	ARO	1	8,6	bodemaanzet gladwandig
16	KER	AML	1	4,3	halsje Zuid-Limburgs proto-steengoed (eind 13e) + bodem steeng. + zoutglaz 17e / 18e
17	KER	AML	2	5,7	steengoed beker met groeven
17	KER	APY	8	15,4	1 naar buiten staande rand
17	KER	ARO	4	52,6	2 dolium, 1 gladwandig, 1 kruikoor
17	SXX	SVU	2	9,6	decortificatie-afslag (terras, Rullenachtig) + brokje kwartsiet
17	SXX	SXX	11	248	
17	KER	VKL	1	17,3	brok huttenleem met takindruk

18	KER	APY	19	75,8	
18	MXX	MFE	1	2,3	klinknagel
18	SXX	SVU	1	3,8	brokje / kernvernieuwing (terras, Rijckholt-achtig)
18	SXX	SXX	5	320,1	een groenig
19	KER	APY	3	29,1	
20	KER	APY	13	397	2 bodems (1 vrijwel compleet)
21	KER	APY	17	113,8	oortje, bodem, 2x rand (eenvoudig, gesloten)
22	KER	APY	1	2,6	verweerd
23	KER	APY	4	12,6	sterk verweerd
24	KER	APY	1	16,3	
25	SXX	SVU	1	1,8	afslag, mogelijk tot steker bijgeslagen, terras (Rullenachtig)
26	SXX	SVU	1	592,9	groot brok Valkenburg
27	KER	DKP	1	7,6	
28	KER	TEG	1	21,8	
29	KER	ARO	5	70,7	dolium
29	KER	DKP	2	96,8	tegula?
30	KER	ARO	3	55,7	1 dolium, bodemaanzet ruwwandig, rand blauwgrijs-aw
31	KER	AML	3	56,2	steengoed beker met groeven + randje vroeg steengoed
31	KER	VKL	3	6,5	
32	KER	ARO	1	29,1	dikwandig
33	KER	VKL	1	20,4	
34	KER	APY	13	292,8	groot rand+hals-fragment gesloten vorm
34	OXX	ODB	99	7,6	gewicht nog met leem, enkele stukjes crematie / verbrand bot
34	SXX	SXX	1	32,9	
35	OXX	OPH	99	23,6	C14-monster
37	KER	APY	6	12,4	
39	KER	APY	6	20,4	1 verbrand
39	KER	ARO	2	23,7	kruikoortje + 1 handgevormd
39	SXX	SVU	1	110,4	natuurlijk brok
39	SXX	SXX	1	21	
40	KER	APY	14	37,4	
40	KER	ARO	7	34,4	Stuart 202/210; 2 dolium, 1 bord?, sterk verweerd
40	KER	BKS	3	23,9	
40	OXX	OPH	1	2,3	
40	SXX	SXX	3	49,8	o.a. brok mergel
41	KER	APY	8	65,4	2 besmeten + verbrand
41	KER	ARO	3	13,3	geverfde waar, Brunsting techniek b; Stuart 202 kookpot
41	MXX	MSL	1	220,6	ijzerslak (wolf?)
42	KER	APY	2	13,7	
42	SXX	SVU	1	1	afslagje (kernpreparatie?), lichtgrijs Belgisch
43	SXX	SVU	2	18,9	brok + grove (preparatie)afslag (terrasvuursteen)
45	KER	ARO	3	6,2	1 gladwandig, 2 ruwwandig; sterk verweerd

46	KER	APY	1	4,8	
47	KER	AMLB	1	21,6	groen glazuur, 15e/16e?
52	KER	APY	2	3,3	
52	KER	ARO	3	1,6	2 kunnen ook Pingsdorf zijn (kruimels, gladwandig)
55	KER	ARO	1	7,4	rand blauwgrijze voorraadpot
56	SXX	SXX	1	1,9	grafieten schrijfstift (potlood)
57	KER	AML	1	16,6	roodbakkend
58	KER	AML	1	8	steengoed kruik panterpikkels (Frechen), 16e-17e
59	KER	BKS	1	3,2	'moderne' baksteen?
60	KER	AML	1	51,9	voet kruikje
61	MXX	MFE	1	15,1	spijker
62	KER	AML	1	5	steengoed, ijzerengobe (Langerwehe) 14e?
63	KER	BKS	1	125,8	lichte kromming, imbrex?
64	KER	BKS	1	7,1	
65	KER	APH	1	1,5	
66	KER	ARI	1	0,5	geverfde waar, zand-bestrooid (Brunsting techniek b, 70-200)
67	KER	BKS	2	0,7	
68	KER	BKS	1	62,7	imbrex?
69	KER	BKS	1	268,3	brok tegula met drie kruisende lijnen en aanzet cirkel eromheen
70	KER	DKP	2	52,7	1 imbrex
71	KER	APY	1	9	
71	KER	ARI	1	8,9	ruwwandig
71	SXX	SXX	1	143,2	
72	KER	BKS	4	78,3	
73	SXX	SVU	2	5,1	natuurlijk
74	KER	BKS	2	37,1	dun
74	SXX	SXX	4	1303,6	grote brokken bij/uit de poeren (colluvium)
75	SXX	SXX	3	470,6	mergelblok
76	KER	AML	1	13,4	witbakkend Maaslands met gele loodglazuur aan binnenzijde (16e-18e)
76	KER	BKS	3	28,2	
76	SXX	SXX	1	35,1	leisteen
77	KER	AML	3	25,7	rand 18e-19e eeuws zwartgoed
77	KER	BKS	2	6	
78	KER	BKS	3	107,3	1 imbrex
79	KER	BKS	1	57	
80	KER	APH	3	9,4	laat-neo/brons tijd (oxyderend, veel chamotte)
81	MXX	MSL	1	291,5	wolf?
82	KER	ARI	1	6,3	Romeins gladwandig (of ME Maaslands?)
83	KER	ARH	1	2,7	rand
84	KER	ARI	1	4,9	rand Stuart 210
85	SXX	SXX	1	1,8	leisteen
86	SXX	SXX	7	298	mergelblok uit poer

## Bijlage 2 Verklaring gebruikte codes

AME	Aardewerk Middeleeuwen
AML	Aardewerk Late Middeleeuwen
AMLB	Aardewerk Late Middeleeuwen B
AMVD	Aardewerk Vroege Middeleeuwen D
APH	Aardewerk Prehistorisch Handgevormd
APY	Aardewerk ijzertijd
ARH	Aardewerk Romeins Handgevormd
ARI	Aardewerk Romeins Import
ARO	Aardewerk Romeins
BKS	Baksteen
DKP	Dakpan
MFE	Ijzer
MSL	Metaal Slak
ODB	Dierlijk Bot
OPH	Houtskool
STE	Steen
SVU	Vuursteen
SXX	Steen
TEG	Tegula
VKL	Verbrande Leem
KER	Keramik
MXX	Metaal
OXX	Organisch
SXX	Steen