

RAAP-NOTITIE 4657

Trajecten 8 en 9 en kruispunt Limburgiastraat, Colijnstraat, Amsterdamstraat in Heerlen

Gemeente Heerlen

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek
en verkennend booronderzoek

Archeologisch Adviesbureau

4000 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Heerlen

Titel: Trajecten 8 en 9 en kruispunt Limburgiastraat, Colijnstraat, Amsterdamstraat in Heerlen, gemeente Heerlen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Status: eindversie

Datum: 21 november 2013

Auteur: *ir. M.M. Peeters*

Projectcode: HEEFI

Bestandsnaam: NO4657_HEEFI.doc

Projectleider: ir. M.M. Peeters

Projectmedewerkers: dr. M. Verhoeven & drs. M. Lipsch

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 58402 en 58403

Bewaarplaats documentatie: RAAP Zuid-Nederland

Autorisatie: dr. M. Verhoeven

Bevoegd gezag: gemeente Heerlen

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2013

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

Samenvatting

Inleiding

In opdracht van de gemeente Heerlen heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau een archeologisch onderzoek uitgevoerd in twee deelgebieden (figuur 1):

1. Trajecten 8 en 9 te Heerlen (*deelgebied 1*).
2. Kruispunt Limburgiastraat, Colijnstraat, Amsterdamstraat te Heerlen (*deelgebied 2*).

Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de archeologische resten die in beide deelgebieden verwacht worden en de (te verwachte) diepteligging en fysieke kwaliteit van deze resten. Aan de hand hiervan is vervolgens bepaald of de resten daadwerkelijk worden bedreigd door de voorgenomen bodemingrepen.

Tijdens het bureauonderzoek bleek dat in 2012 reeds een onderzoek is uitgevoerd voor plangebied MSP-Allee (onderzoeksmelding 53867; Van der Feest, 2012). Beide deelgebieden zijn toentertijd ook in mindere of meerdere mate onderzocht. De resultaten van dit onderzoek zijn in dit onderzoek meegenomen.

Bureauonderzoek

Het noordelijke deel van deelgebied 1 ligt in het beekdal van de Caumerbeek. Hier komen poldervaaggronden voor, die gekenmerkt worden door een dik pakket colluvium dat de eronder gelegen oude afzettingen afdekt. Het zuidelijke deel van deelgebied 1 en deelgebied 2 liggen op een afbraakwand. De ondiepe ondergrond bestaat uit löss (leem). In de lössafzettingen heeft zich een brikgrond ontwikkeld, die in mindere of meerdere mate zal zijn geërodeerd.

In beide deelgebieden moet met name rekening worden gehouden met archeologische resten uit de Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen. Daarnaast kunnen archeologische resten uit andere perioden voorkomen. Voor de rand van het beekdal (noordelijke deel deelgebied 1) geldt hierbij de hoogste verwachting. In het beekdal zelf worden bijzondere vondsten in natte contexten verwacht.

Veldonderzoek

Deelgebied 1

Tijdens het verkennend booronderzoek bleek dat de bodem in het zuidelijke deel dit deelgebied volledig verstoord is. Ook in de boringen die in het beekdal zijn gezet (noordelijke deel van het deelgebied), zijn grotendeels verstoorde profielen aangetroffen. Onder de verstoorde bovengrond zijn afzettingen in onverstoorde context aangetroffen. Het betreft zeer natte beekafzettingen, eventueel bedekt met een laag colluvium. Zie tabel 4 voor de diepte vanaf waar eventuele archeologische resten in onverstoorde context kunnen voorkomen.

Deelgebied 2

Deelgebied 2 is reeds in 2012 onderzocht door middel van een verkennend booronderzoek. De bodem op deze locatie blijkt grotendeels verstoord te zijn (Van der Feest, 2012).

Conclusies en aanbevelingen

De beoogde ingrepen reiken tot maximaal 120 cm -Mv. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in beide deelgebieden geen archeologische resten meer worden verwacht tot 120 cm -Mv. Uitzondering hierop vormt het meest noordelijke deel van deelgebied 1. Hier zouden archeologische resten kunnen voorkomen vanaf 75 cm -Mv. Het betreft echter een beperkt gebied in zeer natte context. De hoeveelheid archeologische resten dat normaliter onder deze omstandigheden voorkomt, is gering. RAAP ziet vanuit archeologisch oogpunt zodoende geen restricties ten aanzien van de verdere planvorming.

Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Om deze te laten bekrachtigen in een selectiebesluit, kan contact worden opgenomen met de regio-archeologe, mevrouw Hilde Vanneste. RAAP kan u daarbij assisteren. Indien u vragen heeft, kunt u contact opnemen met de projectleider van dit project, ir. M.M. Peeters (tel. 0495-513555).

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave	5
1 Inleiding.....	6
1.1 Administratieve gegevens	6
1.2 Aanleiding en doelstelling	6
1.3 Onderzoeksvragen.....	6
1.4 Randvoorwaarden.....	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Methode.....	9
2.2 Geo(morfo)logie en bodem.....	9
2.3 Archeologische gegevens	9
2.4 Reeds uitgevoerd onderzoek (MSP-Allee)	11
2.5 Historische en huidige situatie.....	12
2.6 Toekomstige situatie.....	12
2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting	13
3 Veldonderzoek	15
3.1 Methoden	15
3.2 Resultaten.....	15
4 Conclusies en aanbevelingen	17
4.1 Conclusies	17
4.2 Aanbevelingen.....	18
Literatuur	19
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	20
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel).....	28

1 Inleiding

1.1 Administratieve gegevens

- *type onderzoek*: een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
- *bevoegde overheid*: gemeente Heerlen
- *onderzoekskader*: intern gemeentelijk project; onderzoek naar aanleiding van het archeologisch beleid van de gemeente Heerlen.
- *datum veldonderzoek*: 30 september 2013
- *locatie (figuur 1)*:
 - *naam plangebied*: het plangebied bestaat uit twee deelgebieden:
 - trajecten 8 en 9 (*deelgebied 1*)
 - kruispunt Limburgiastraat, Colijnstraat, Amsterdamstraat (*deelgebied 2*)
 - *plaats*: Heerlen
 - *gemeente*: Heerlen
 - *provincie*: Limburg
 - *oppervlakte deelgebieden*:
 - trajecten 8 en 9: 4.000 m²
 - kruispunt: 1.000 m²
 - *kaartblad topografische kaart Nederland, schaal 1:25.000*: 62B
 - *centrumcoördinaten (X/Y)*:
 - trajecten 8 en 9: 197300/323714
 - kruispunt: 197414/322923
- *ARCHIS-vondstmeldingsnummers*: niet van toepassing
- *ARCHIS-waarnemingsnummers*: niet van toepassing
- *ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer*: 58402 (trajecten 8 en 9) en 58403 (kruispunt)

1.2 Aanleiding en doelstelling

In de twee deelgebieden zijn bodemingrepen gepland (aanleg fietspad en 'wadi') die mogelijk bedreigend zijn voor eventuele archeologische resten. In het kader van de Archeologische MonumentenZorg is conform de richtlijnen van de bevoegde overheid een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de archeologische resten die in beide deelgebieden verwacht worden en de fysieke kwaliteit daarvan.

1.3 Onderzoeksvragen

1. Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van beide deelgebieden eruit?
2. Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden in beide deelgebieden zijn reeds bekend?
3. Wat was het historisch landgebruik van beide deelgebieden en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?

4. Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede de verwachte conservering en gaafheid) ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?
5. Is de bodemopbouw in (delen van) de deelgebieden zodanig intact dat eventueel archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
6. Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
7. Op welke wijze(n) kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

1.4 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

Geologische perioden				Archeologische perioden						
Tijdvak	Chronozone		Datering	Tijdperk			Datering			
Holoceen	Laat Subatlanticum		1150 na Chr.	Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)						
				Nieuwe tijd		B	1795			
	A	1650								
	Vroeg Subatlanticum			Middeleeuwen	Laat		1500			
					Vol		1250			
					Vroeg	Ottoons	1050			
						Karolingisch	900			
				Merovingisch laat		725				
				Merovingisch vroeg	525					
	0			Romeinse tijd		Laat		450		
			Midden			270				
			Vroeg			70 na Chr.				
	Subboreaal		IJzertijd	Laat		15 voor Chr.				
Midden				250						
Vroeg				500						
800										
3700		Bronstijd	Laat		1100					
			Midden		1800					
			Vroeg		2000					
		2850								
Atlanticum		Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat		4200					
			Midden		4900/5300					
			Vroeg		6450					
Boreaal		Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat		8640					
8700			Midden		9700					
Preboreaal			Vroeg							
		9700								
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas	11.050	Prehistorie	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500		
			Allerød	11.500					Jong B	16.000
			Vroege Dryas	12.000						
			Bølling	12.500						
		Vroeg Glaciaal	Vroegste Dryas	13.500			Jong A	35.000		
			Denekamp	30.500						
		Midden	Hengelo	60.000			Midden	250.000		
			Moershoofd	71.000						
		Vroeg Glaciaal	Odderade				Oud			
			Brørup							
				114.000						
		Eemien		126.000						
	Saalien II		236.000							
	Oostermeer		241.000							
	Saalien I		322.000							
	Belvédère/Holsteinien		336.000							
	Glaciaal x		384.000							
	Holsteinien		416.000							
	Elsterien									
			463.000							
	tabel1_standard_GeoBioArcheo_RAAP_2010									

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient om op basis van verschillende bronnen inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Voor de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst.

2.2 Geo(morfo)logie en bodem

De deelgebieden liggen in het zuidlimburgse lössgebied. Dit lössgebied wordt doorsneden door beken en dalen. Volgens de geomorfologische kaart ligt het noordelijke gedeelte van deelgebied 1 in een dergelijk beekdal (code 3S4), namelijk het beekdal van de Caumerbeek. Het zuidelijk deel van deelgebied 1 en deelgebied 2 liggen op een zogenaamde afbraakwand (code 13/12A2; figuur 2). Afbraakwanden vormen de overgang van het relatief vlakke lössplateau naar de lageregelegen dalen en betreft de relatief hellende terreindelen. De ondiepe ondergrond bestaat uit leem (löss), dat voornamelijk tijdens het Weichselien (laatste ijstijd) is afgezet door de wind. Deze afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Schimmert (Staring Centrum/RGD, 1989; Weerts e.a., 2006).

Op de bodemkaart zijn de deelgebieden niet gekarteerd (figuur 3; Staring Centrum, 1990). Via extrapolatie kan worden afgeleid dat op de afbraakwand waarschijnlijk leembrikgronden voorkomen. Afhankelijk van de mate van erosie zal sprake zijn van een radebrikgrond (weinig erosie; code BLd6) of een bergbrikgrond (relatief veel erosie; code BLb6). Een leembrikgrond wordt gekenmerkt door een horizont waaruit de lutum is uitgespoeld (E-horizont), die vervolgens dieper in het profiel weer is afgezet (Bt-horizont). Na een geleidelijke overgang begint veelal dieper dan 110 cm -Mv de C-horizont. In het beekdal (noordelijke deel deelgebied 1) komen waarschijnlijk poldervaaggronden voor (code Lnd6). De oorspronkelijke gronden zijn hier afgedekt door een pakket colluvium. Dit colluvium is van de hellingen geërodeerd en in de dalen opnieuw afgezet. Doordat dit colluvium vaak nog niet zo'n grote ouderdom kent, is er van bodemvorming nog nauwelijks sprake en wordt er van een vaaggrond gesproken.

2.3 Archeologische gegevens

- *Gemeentelijke archeologische verwachtings- en advieskaart (Verhoeven, 2007; figuur 4):*
 - Deelgebied 1 (trajecten 8 en 9): het zuidelijke deel van dit deelgebied grenst direct aan een AMK-terrein (monumentnr. 15738; ARCHIS-waarnemingsnrs. 31442 en 38837). Aan het noordelijke deel van het deelgebied is een middelhoge en hoge archeologische verwachting toegekend (o.a. historische kern van Palemig/Palenberg). Dit gebied wordt doorsneden door een nat gebied (beekdal) waar een bijzondere dataset kan voorkomen.

- Aan deelgebied 2 (kruispunt Limburgiastraat/Colijnstraat/Amsterdamstraat) is een lage archeologische verwachting toegekend. Binnen een straal van 50 m is echter een archeologische vindplaats bekend (ARCHIS-waarnemingsnummer 38854).
- **Gemeentelijk beleid:** conform het gemeentelijk beleid dient op beide locaties een verkennend vooronderzoek in de vorm van een bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd te worden.
- **Bekende archeologische monumenten en vindplaatsen volgens het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS2) in een straal van 500 m rond beide deelgebieden:** zie tabel 2 en figuur 5. Uit tabel 2 blijkt dat in de directe nabijheid van de deelgebieden met name een groot aantal vindplaatsen bekend is uit de Romeinse tijd (villacomplex, grafresten en losse vondsten) en de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd (Huis Meezenbroeck, historische kern van Palemig en losse vondsten).

AMK-nr.	complextyp	datering	waarde
15738	villa(complex)	Romeinse tijd	terrein van hoge archeologische waarde; terrein is opgegraven.
16510	nederzetting, onbepaald	Late Middeleeuwen/ Nieuwe tijd	terrein van hoge archeologische waarde (oude bewoning Palemig)
waarne- mingsnr.	complextyp	datering	opmerking
31442	villa(complex)	Romeinse tijd	zie AMK-nr. 15738
35942	versterkt huis	Late Middeleeuwen/ Nieuwe tijd	huis Meezenbroeck (oorspronkelijk met gracht en bijgebouwen)
38837	villa(complex)	Romeinse tijd	zie AMK-nr. 15738
38854	grafheuvel, crematie	Romeinse tijd	locatie niet helemaal zeker, oude melding uit 1837
403891	onbekend	Nieuwe tijd	1 fragmenten aardewerk
410103	graf, onbepaald	Romeinse tijd	5 fragmenten aardewerk en botmateriaal
416728	onbekend	Nieuwe tijd	aardewerk en greppels
425641	onbekend	Romeinse tijd	Terra Sigillata en baksteen (waarschijnlijk eveneens Romeinse tijd)
433529	brug bij versterkt huis	Nieuwe tijd	zie ARCHIS-waarnemingsnr. 35942

Tabel 2. Overzicht van de bekende archeologische monumenten en vindplaatsen in en rond beide deelgebieden.

- *Eerder uitgevoerd onderzoek volgens ARCHIS2:* In tabel staan 3 de onderzoeken weergegeven die de deelgebieden (deels) overlappen en daarmee van belang zijn voor dit onderzoek.

Meldingsnr. (CIS-code)	locatie	type onderzoek	resultaat/advies	opmerking
44601	gemeente	bureauonderzoek	archeologische verwachtings- en advieskaart gemeente Heerlen	Verhoeven, 2007
50670	Pocket Park Palemig	bureauonderzoek	onbekend	uitvoerder: Earth
53867	Wijken Meezenbroek, Palemig en Schaesbergerveld (MSP)	bureauonderzoek en booronderzoek	voor een deel van het traject is vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd (zie § 2.4)	uitvoerder: Transect (Van der Feest, 2012)

Tabel 3. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond beide deelgebieden.

- *Bekende archeologische gegevens uit andere bronnen:* in het kader van het reeds uitgevoerde onderzoek voor de MSP-Allee (waarbinnen ook beide deelgebieden liggen; zie § 2.4) heeft Aeres Milieu contact opgenomen met Heemkunde Vereniging Heerlen Stad. Dit heeft echter geen aanvullende relevante informatie opgeleverd (Van der Feest, 2012).

2.4 Reeds uitgevoerd onderzoek (MSP-Allee)

In 2012 heeft Transect reeds een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied MSP-Allee (onderzoeksmelding 53867; Van der Feest, 2012). Beide deelgebieden zijn toentertijd ook in mindere of meerdere mate onderzocht.

Trajecten 8 en 9 (deelgebied 1)

De gebieden direct ten oosten en direct ten zuiden van deelgebied 1 werden onderzocht door middel van boringen. In het deelgebied zelf werden geen boringen geplaatst. Eén boring werd net ten zuiden van deelgebied 1 gezet (boring 7). Op deze locatie konden twee archeologische niveaus worden onderscheiden: het eerste niveau ligt tussen 70 en 150 cm -Mv; het tweede niveau tussen 260 en 275 cm -Mv. Het betreft lagen met daarin archeologische indicatoren die duiden op een Romeinse vindplaats. De eerste vondstlaag is mogelijk verstoord. De tweede vondstlaag lijkt echter intact. Hierin zijn Romeins bouw materiaal aangetroffen en een fragment aardewerk uit de Romeinse tijd. Deze boring kan dan ook direct gekoppeld worden aan het naastgelegen monument (villaterrein; Van der Feest, 2012).

Op basis van de resultaten van dit onderzoek werd ook een advies opgesteld voor het gebied dat direct grenst aan het archeologisch monument (zuidelijke deel van deelgebied 1). Geadviseerd werd om bij bodemingrepen dieper dan 40 cm -Mv archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren, bij voorkeur in de vorm van proefsleuven (Van der Feest, 2012).

Kruispunt Limburgiastraat, Colijnstraat, Amsterdamstraat (deelgebied 2)

Tijdens het verkennend booronderzoek zijn zes boringen in en in de directe nabijheid van dit deelgebied gezet. Uit dit booronderzoek bleek dat de bodem in dit deelgebied grotendeels onderhevig is geweest aan diepgaande verstoringen. De verstoringen reiken tot in het verspoelde colluvium, dat een geërodeerde ondergrond afdekt. De mogelijk aanwezige archeologische resten zullen allen verspoeld zijn en zich, indien aanwezig, *ex situ* bevinden. Gezien deze verstoringen werd de verwachting binnen dit gebied voor alle perioden bijgesteld naar laag. Verder archeologisch onderzoek werd dan ook niet nodig geacht (Van der Feest, 2012).

2.5 Historische en huidige situatie

Deelgebied 1 (trajecten 8 en 9)

Dit deelgebied ligt direct ten zuiden van de historische kern van Palemig (Palenberg; datering Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd) en ten noorden van de mijnkolonie Meezenbroek (ontstaan rond 1909-1912). Op het historisch kaartmateriaal van halverwege en eind 19e eeuw zijn de beekdalen goed te onderscheiden van de beter ontwaterde, hoger gelegen gronden (figuur 6; zie Van der Feest, 2012: figuur 15). De beekdalen waren namelijk veelal als grasland in gebruik, de hoger gelegen gronden als akkerland. Ook deelgebied 1, dat in het beekdal van de Caumerbeek ligt, was als grasland in gebruik. De bebouwing concentreerde zich rondom Palemig en Meezenbroek. Vooralsnog lijkt het erop dat het deelgebied in zijn geheel onbebouwd was (Wolters-Noordhoff Atlas-producties, 1992).

In de loop van de 20e eeuw is de wijk Meezenbroek enorm uitgebreid. Tegenwoordig grenst deze in het oosten aan het deelgebied. Ten noorden van deze wijk liggen sportvelden. Het deelgebied zelf is nog steeds onbebouwd (groenstrook). Uitzondering hierop vormt het meest zuidelijke deel, waar tot voor kort een paar gebouwen stonden (ANWB, 2005). Deze gebouwen zijn inmiddels gesloopt.

Deelgebied 2 (kruispunt Limburgiastraat, Colijnstraat, Amsterdamstraat)

Deelgebied 2 ligt ten zuiden van de mijnkolonie Meezenbroek. Volgens het historisch kaartmateriaal was het gebied halverwege en eind 19e eeuw als akkerland in gebruik. Ter hoogte van het kruispunt lag reeds een historische weg (figuur 6; zie Van der Feest, 2012: figuur 15). Het betrof een landweg door de akkers. Er stond nagenoeg geen bebouwing langs deze weg. Ook het deelgebied was onbebouwd.

In de tweede helft van de 20e eeuw is de omgeving van het deelgebied bebouwd geraakt. Ter hoogte van het deelgebied werd een kruising gerealiseerd. Ten zuiden van het kruispunt is de (ligging van de) historische weg bewaard gebleven.

2.6 Toekomstige situatie

De gemeente is voornemens over een groter traject een fietspad aan te leggen. Op enkele plaatsen wordt bovendien de riolering aangepast en worden wadi's gegraven. De twee deellocaties betreffen de locaties die archeologisch interessant (kunnen) zijn en waar dus nader archeologisch onderzoek nodig is. De ontgravingsdiepte op de deze locaties bedraagt maximaal 120 cm -Mv.

2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is het mogelijk een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen ten aanzien van aard, ouderdom, diepteligging en gaafheid.

Aard en ouderdom

Het blijkt dat er met betrekking tot locatiekeuze in het algemeen een zeer duidelijke en statistisch zeer relevante relatie is tussen hellingklassen en vindplaatsen (Verhoeven, 2007). In alle perioden, voor zowel jager-verzamelaars als landbouwers, is er een duidelijke voorkeur voor vlakke gebieden. Binnen deze gebieden zijn het vooral zones die grenzen aan lagere of hogere gebieden (gradiëntzones; zoals beekdalen) die gekozen werden. Op basis hiervan is aan de *afbraakwand* op de verwachtings- en advieskaart een lage archeologische verwachting toegekend voor vindplaatsen uit alle perioden (jager-verzamelaars en landbouwers). Deze lage verwachting dient echter enigszins te worden genuanceerd. Uit de praktijk blijkt namelijk dat in de directe omgeving (ook op de afbraakwand) wel degelijk veel waarnemingen uit verschillende archeologische perioden bekend zijn. Er is met name een groot aantal vindplaatsen bekend uit de Romeinse tijd (villacomplex, grafresten en losse vondsten) en de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd (Huis Meezenbroeck, historische kern van Palemig en losse vondsten). Op basis hiervan dient de archeologische verwachting voor beide deelgebieden naar boven te worden bijgesteld. In de deelgebieden moet met name rekening worden gehouden met archeologische resten uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd. Daarnaast kunnen archeologische resten uit andere perioden voorkomen. Hierbij moet vooral gedacht worden aan resten van bewoning, begraving en beakkering. Dergelijke resten kenmerken zich onder andere door een strooiing van overwegend aardewerk, grondsporen, funderingsresten en greppelsporen. Voor het noordelijke gebied (*rand beekdal*) geldt hierbij de hoogste verwachting. In het beekdal zelf worden bijzondere vondsten in natte contexten verwacht, zoals resten gerelateerd aan jacht- en visactiviteiten, rituele deposities, afvaldump, waterwerken, etc. (Verhoeven, 2007; figuur 4).

Diepteligging

Op de *afbraakwand*, waarop de twee deelgebieden liggen, bevindt zich aan het maaiveld waarschijnlijk löss. De verwachting is dat de bodem in het gebied geërodeerd is. Eventuele archeologische resten zullen zich hierdoor, met uitzondering van midden-paleolithische vondsten, veelal nabij de oppervlakte (in en direct onder de bouwvoor) bevinden. In het noordelijke deel van deelgebied 1 (trajecten 8 en 9) ligt een *beekdal*. Het materiaal dat van de hellingen is geërodeerd, is in (de randen van) dit beekdal opnieuw afgezet (colluvium). Eventueel aanwezige archeologische resten zullen zich hier op enige diepte beneden het maaiveld bevinden (aan de basis van het colluviumpakket).

Fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering)

Deelgebied 1 (trajecten 8 en 9)

Vanwege de ligging van het deelgebied op een afbraakwand, wordt verwacht dat ondiep voorkomende archeologische resten (zoals vindplaatsen uit de Steentijd en ondiepe grondsporen)

mogelijk (deels) door erosie verdwenen zijn. Dieper ingegraven resten (zoals diepere grondsporen, waterputten en funderingsresten) zullen eventueel wel goed bewaard zijn gebleven. In het beekdal zijn de oudere sedimenten waarschijnlijk afgedekt door een laag colluvium. Eventuele archeologische resten zijn zodoende beschermd tegen bodemverstoringen en kunnen daardoor goed bewaard zijn gebleven. De verwachting is dat in het zuidelijke deel van het deelgebied eventuele archeologische resten door de bebouwing verstoord zijn.

In het hele deelgebied moet er rekening mee worden gehouden dat archeologische resten in verplaatste context kunnen voorkomen. Vondsten kunnen mogelijk afkomstig zijn van een verspoelde vindplaats van een hoger gelegen terrein.

Onder droge omstandigheden is de conservering van organisch materiaal slecht. Veelal is alleen keramiek en steen bewaard gebleven en in mindere mate leem, houtskool, etc. In het beekdal kunnen naast anorganische resten ook organische resten (zoals organische artefacten, houten constructies en faunaresten) in het vondstspectrum vertegenwoordigd zijn.

Deelgebied 2 (kruispunt Limburgiastraat, Colijnstraat, Amsterdamstraat)

Deelgebied 2 is reeds door middel van booronderzoek onderzocht. De bodem in dit deelgebied is grotendeels onderhevig geweest aan diepgaande verstoringen. In eerste instantie door recente bodemingrepen ten behoeve van bebouwing, sloop en nutsvoorzieningen, in tweede instantie ook door natuurlijke fenomenen. De verstoringen reiken tot in het verspoelde colluvium dat een geërodeerde ondergrond afdekt. De mogelijk aanwezige archeologische resten zullen alle verspoeld zijn en zich, indien aanwezig, *ex situ* bevinden (Van der Feest, 2012).

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

Het veldonderzoek heeft zich beperkt tot deelgebied 1. Deelgebied 2 is namelijk al in 2012 onderzocht door middel van een verkennend booronderzoek (Van der Feest, 2012; zie § 2.4).

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) in deelgebied 1 bestond uit een verkennend booronderzoek. Het verkennend veldonderzoek had tot doel het verkrijgen van inzicht in de bodemgesteldheid en mate van bodemverstoring in het deelgebied. Daarmee wordt de gespecificeerde archeologische verwachting getoetst en kunnen uitspraken worden gedaan over de gaafheid van eventuele archeologische vindplaatsen. Tevens wordt de diepteligging van eventuele archeologische resten vastgesteld aan de hand waarvan bepaald kan worden of de resten daadwerkelijk worden bedreigd door de voorgenomen bodemingrepen. Daartoe zijn zes boringen verspreid in het deelgebied gezet (elke 50 m een boring; figuur 7). Er is geboord tot maximaal 210 cm -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah2; bijlage 1) en met GPS ingemeten (x-/y-coördinaten). Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp van GPS.

3.2 Resultaten

Het booronderzoek heeft (deels) verrassende resultaten opgeleverd. Zie figuur 7 voor de plaatsen waar de boringen zijn gezet. De uitgebreide boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel) zijn opgenomen in bijlage 1.

Zuidelijk deel deelgebied 1: boringen 1, 2 en 3

In tegenstelling tot hetgeen op basis van het bureauonderzoek werd verwacht, zijn in het zuidelijke deel van het deelgebied geen leem(brik)gronden aangetroffen.

Boring 1

Boring 1 (meest zuidelijke boring) is gezet ter hoogte van voormalige bebouwing (achtererf). De bodem is op deze locatie verstoord tot circa 80 cm -Mv. Hieronder is een pakket licht(grijs-) bruine leem aangetroffen, dat geïnterpreteerd is als colluvium. Op circa 200 cm -Mv was de bodem ondoordringbaar. Het kan niet geheel worden uitgesloten dat de verstoring in relatie staat tot het Romeinse villacomplex. Het lijkt echter aannemelijker dat de verstoring te maken heeft met de recente bebouwing in het gebied (de slappe bodemstructuur wijst op jonger colluvium).

Boringen 2 en 3

De bodem ter hoogte van de boringen 2 en 3 wordt gekenmerkt door een lichtbruine, lemige, verstoorde bovengrond (20 tot 40 cm dik). Hieronder is een vrij homogeen pakket matig fijn, wit zand aanwezig. Het pakket wit zand is erg dik (tot minimaal 200 cm -Mv). In het veld was ondui-

delijk of het natuurlijke afzettingen betreft, of dat het pakket is opgebracht. Uit geologische kaarten blijkt namelijk dat in de directe nabijheid van het deelgebied zilverzand in de ondergrond aanwezig is (Rijks Geologische Dienst, 1980). Een natuurlijke oorsprong kon dan ook niet worden uitgesloten. Omdat de interpretatie onduidelijk bleef, is contact opgenomen met de regio-archeologe Hilde Vanneste. Uit recente aanvullende informatie van de gemeente Heerlen blijkt dat de bodem in dit gebied verstoord is. Op de archeologische verwachtings- en advieskaart van de gemeente Heerlen, die momenteel geactualiseerd wordt, is dit gebied als zodanig opgenomen. Bovendien blijkt uit de opgravingsgegevens van het aangrenzende villaterrein dat bij de opgraving geen zilverzanden aanwezig waren. De conclusie luidt dan ook dat het witte zand op deze locatie niet van nature aanwezig is.

Noordelijke deel deelgebied 1: boringen 4, 5 en 6

De bodem in dit deel van het deelgebied wordt gekenmerkt door een verstoorde bovengrond. Pas op enige diepte beneden maaiveld (respectievelijk 140, 140 en 75 cm -Mv) zijn afzettingen in onverstoorde context aangetroffen. Het betreft, zoals op basis van het bureauonderzoek werd verwacht, beekafzettingen.

Boringen 4 en 6

In de boringen 4 en 6 gaat de verstoorde bovengrond direct over in de lichtbruingele, zandige afzettingen van de C-horizont. De bodem vertoont kenmerken van (zeer) natte omstandigheden (ijzervlekken, ontijzering en zwarte/groene vlekken).

Boring 5

In boring 5 is onder de verstoorde bovengrond een laag colluvium aanwezig (circa 30 cm). Hieronder is op circa 170 cm -Mv een afgedekt, intact bodemprofiel aangetroffen. Dit profiel wordt gekenmerkt door een humeuze, lemige, donkergrijze A-horizont, daaronder een donkerbruine B-horizont, die vervolgens geleidelijk overgaat in het oorspronkelijke lichtgrijze moeder-materiaal (C-horizont).

In tabel 4 staan de diepten vanaf waar eventuele archeologische resten kunnen voorkomen.

boring	diepte vanaf waar archeologische resten kunnen voorkomen	opmerking
1	> 200 cm -Mv	basis verstoord / colluviumpakket
2	> 200 cm -Mv	opgebracht pakket (wit zand) gaat dieper
3	> 200 cm -Mv	opgebracht pakket (wit zand) gaat dieper
4	140 cm -Mv	basis verstoord pakket
5	170 cm -Mv	basis verstoord / colluviumpakket
6	75 cm -Mv	basis verstoord pakket

Tabel 4. Diepten vanaf waar archeologische resten kunnen voorkomen in deelgebied 1.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Deelgebied 1 (trajecten 8 en 9)

Op basis van het bureauonderzoek moet in dit deelgebied met name rekening worden gehouden met archeologische resten uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd. Daarnaast kunnen archeologische resten uit andere perioden voorkomen. Hierbij moet vooral gedacht worden aan resten van bewoning, begraving en beakkering. Voor het noordelijke gebied (*rand beekdal*) geldt hierbij de hoogste verwachting. In het beekdal zelf worden bijzondere vondsten in natte contexten verwacht, zoals resten gerelateerd aan jacht- en visactiviteiten, rituele deposities, afvaldump, waterwerken, etc.

Tijdens het verkennend booronderzoek bleek dat de bodem ter hoogte van de voormalige bebouwing verstoord is (boring 1). Onder het verstoorde pakket is colluvium aangetroffen. Het kan niet geheel worden uitgesloten dat de verstoring in relatie staat tot het Romeinse villacomplex. Het lijkt echter aannemelijker dat de verstoring te maken heeft met de recente bebouwing in het gebied. Bovendien wijst de slappe bodemstructuur op jonger colluvium.

In de twee boringen ten noorden hiervan is een dik pakket wit zand aangetroffen (tot minimaal 200 cm -Mv; boringen 2 en 3). Dit witte zand blijkt van nature niet op deze locatie aanwezig te zijn. Op de nieuwe archeologische kaarten van de gemeente wordt dit gebied dan ook als verstoord weergegeven (mondelinge informatie Hilde Vanneste).

Ook in de boringen die in het beekdal zijn gezet, zijn grotendeels verstoorde profielen aangetroffen (verstoringen tot resp. 140, 140 en 75 cm -Mv). Onder de verstoorde bovengrond zijn afzettingen in onverstoorde context aangetroffen (zeer natte beekafzettingen, eventueel bedekt met een laag colluvium). Zie tabel 4 voor de diepten vanaf waar eventuele archeologische resten kunnen voorkomen.

Deelgebied 2 (Kruispunt Limburgiastraat, Colijnstraat, Amsterdamstraat)

Op basis van het bureauonderzoek moet in dit deelgebied met name rekening worden gehouden met archeologische resten uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd. Daarnaast kunnen archeologische resten uit andere perioden voorkomen. Hierbij moet vooral gedacht worden aan resten van bewoning, begraving en beakkering.

Uit het booronderzoek dat door Van der Feest (2012) is uitgevoerd, blijkt dat de bodem in dit deelgebied grotendeels onderhevig is geweest aan diepgaande verstoringen. In eerste instantie door recente bodemingrepen ten behoeve van bebouwing, sloop en nutsvoorzieningen, maar ook door natuurlijke fenomenen. De verstoringen reiken tot in het verspoelde colluvium dat een geërodeerde ondergrond afdekt. De mogelijk aanwezige archeologische resten zullen alle verspoeld zijn en zich, indien aanwezig, *ex situ* bevinden (Van der Feest, 2012).

4.2 Aanbevelingen

De beoogde ingrepen reiken tot maximaal 120 cm -Mv. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in beide deelgebieden geen (behoudenswaardige) archeologische resten worden verwacht tot 120 cm -Mv. Uitzondering hierop vormt het meest noordelijke deel van deelgebied 1. Hier zouden (relatief intacte) archeologische resten kunnen voorkomen vanaf 75 cm -Mv (zie tabel 4). Het betreft echter een beperkt gebied in zeer natte context. De hoeveelheid archeologische resten dat normaliter onder deze omstandigheden voorkomt, is gering. RAAP ziet vanuit archeologisch oogpunt zodoende geen restricties ten aanzien van de verdere planvorming.

Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Om deze te laten bekrachtigen in een selectiebesluit, kan contact worden opgenomen met de regio-archeologe (Hilde Vanneste). RAAP kan u daarbij assisteren. Indien u vragen heeft, kunt u contact opnemen met de projectleider van dit project: ir. M.M. Peeters (tel. 0495-513555).

Literatuur

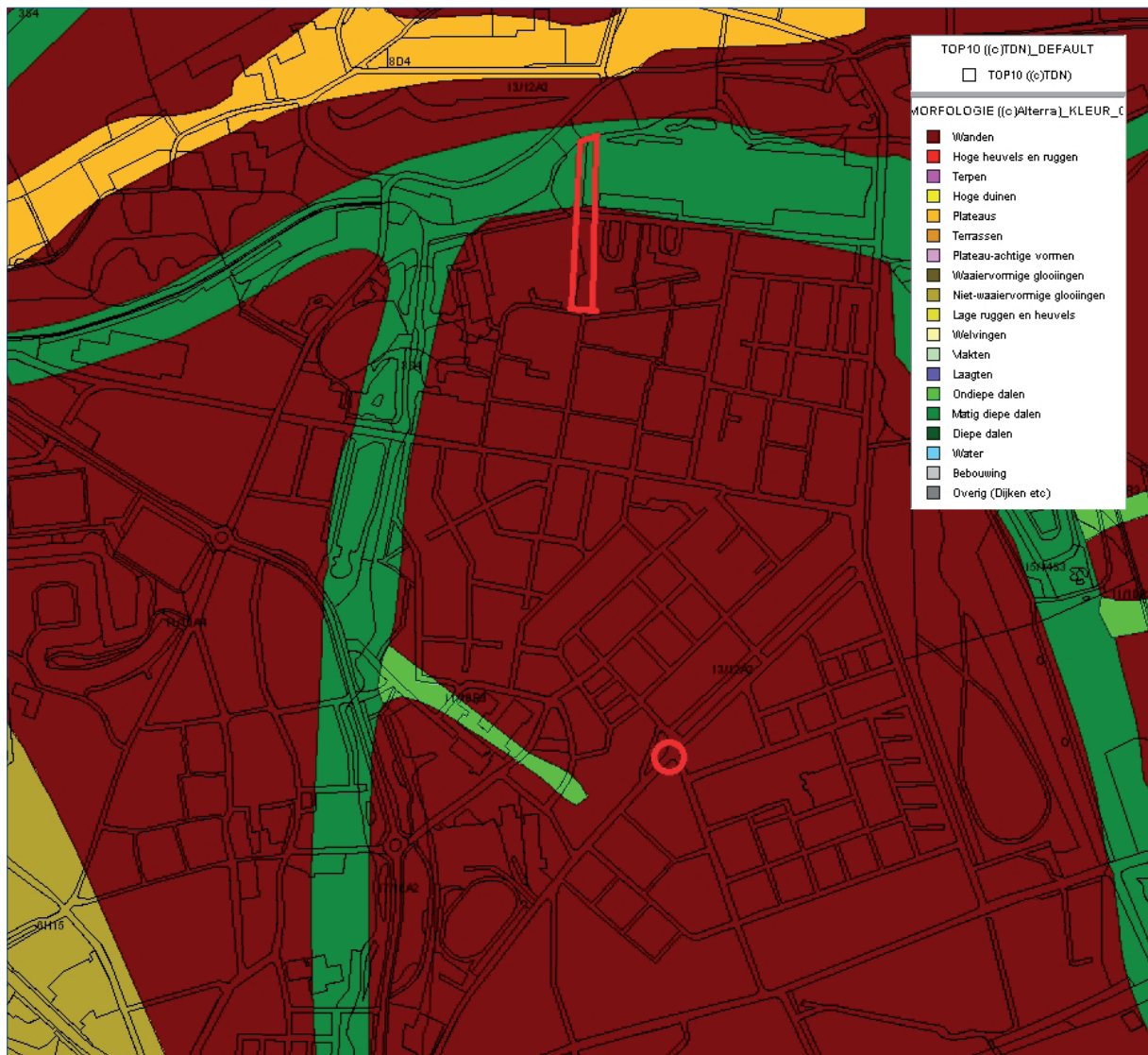
- ANWB**, 2005. *Topografische atlas Limburg, schaal 1:25.000*. ANWB, Den Haag.
- Feest, N.JJ.W. van der**, 2012. Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen. MSP-Allee (Meezenbroek-Schaesbergerveld-Palemig) te Heerlen. *Aeres Milieu projectnummer* AM12068 (conceptrapportage). Aeres Milieu B.V., Roermond.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Rijks Geologische Dienst**, 1980. *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad Heerlen. 62 West (oostelijke helft) en 62 Oost (westelijke helft)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Staring Centrum**, 1990. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 61-62 West en Oost Maastricht en Heerlen*. Staring Centrum, Wageningen.
- Staring Centrum/RGD**, 1989. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 59 Genk, 60 Sittard, 61 Maastricht en 62 Heerlen*. Staring Centrum/RGD, Wageningen, Haarlem.
- Verhoeven, M.P.F.**, 2007. Hoog, middelhoog en laag; een archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart voor de Parkstad Limburg gemeenten en de gemeente Nuth. Deelrapport I: de archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart en Deelrapport II: Catalogus van archeologische vindplaatsen en bouwhistorische elementen. *RAAP-rapport* 1483. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsijk & C. Laban**, 2006. *Geologische overzichtskaart van Nederland*. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1992. *Grote historische Provincie Atlas Limburg 1837-1844, schaal 1:25.000*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

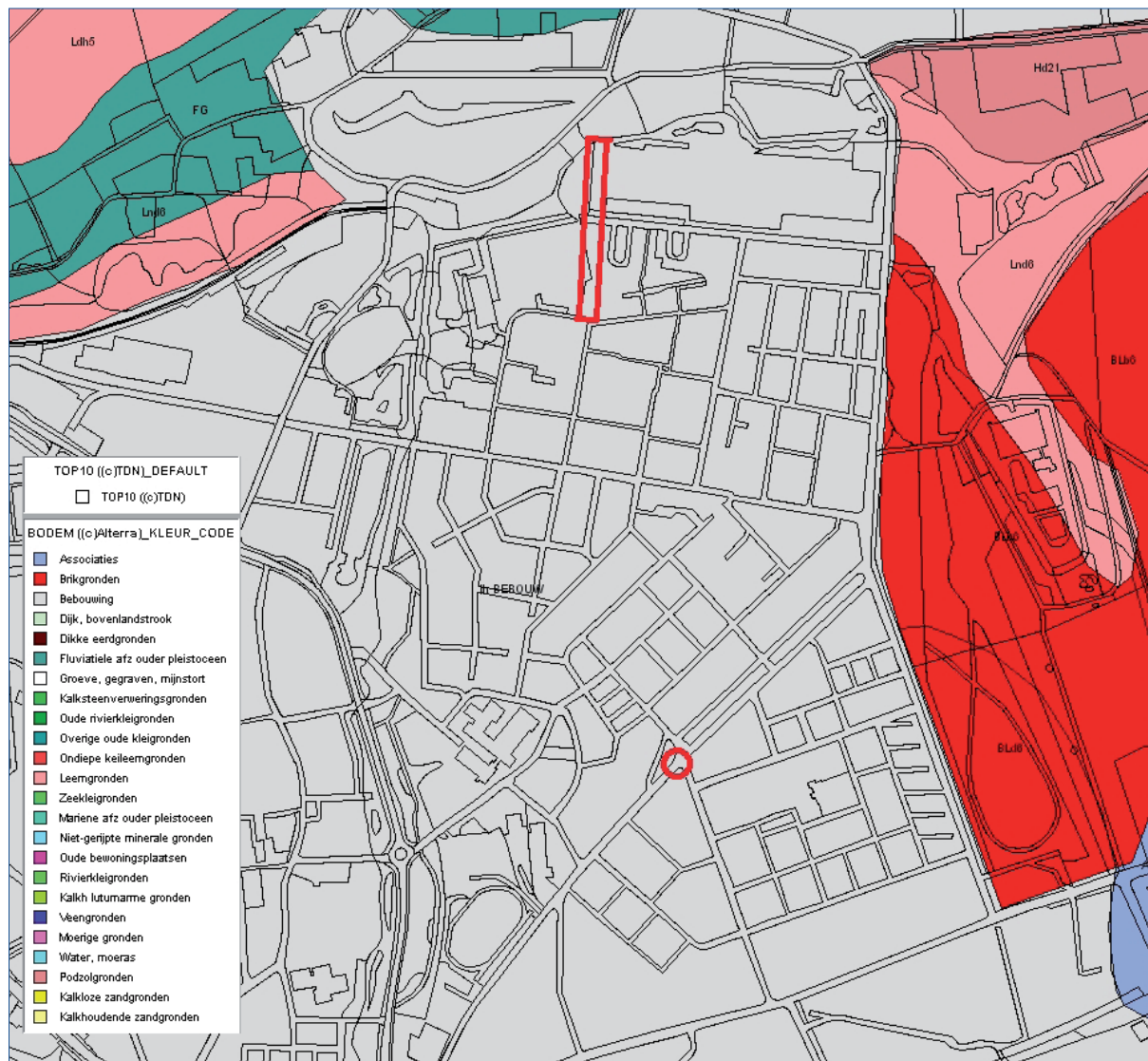
- Figuur 1.** Ligging deelgebieden 1 en 2 (rode lijnen); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Uitsnede geomorfologische kaart (bron: ARCHIS2). De globale ligging van de twee deelgebieden is aangegeven met een rode lijnen. Legenda: groen = beekdalbodembodem (code 3S4); bruin = afbraakwand (code 13/12A2).
- Figuur 3.** Uitsnede bodemkaart (bron: ARCHIS2). De globale ligging van de twee deelgebieden staat met een rode lijnen aangegeven. Legenda: grijs = niet gekarteerd; rood = brikgrond (code BLb6/BLd6); roze = poldervaaggrond (code Lnd6).
- Figuur 4.** Uitsnede gemeentelijke archeologische verwachtings- en advieskaart (Verhoeven, 2007). De globale ligging van de twee deelgebieden is aangegeven met een blauwe lijnen.
- Figuur 5.** Resultaten ARCHIS: AMK-terreinen, waarnemingen en vondstmeldingen (bron: ARCHIS2). De globale ligging van de twee deelgebieden is aangegeven met blauwe lijnen.
- Figuur 6.** Uitsnede historische kaart omstreeks eind 19e/begin 20e eeuw (bron: ARCHIS2). De globale ligging van de twee deelgebieden is aangegeven met blauwe lijnen.
- Figuur 7.** Boorpuntenkaart deelgebied 1 (trajecten 8 en 9).
- Tabel 1.** Geologische en archeologische tijdschaal.
- Tabel 2.** Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen in en rond beide deelgebieden.
- Tabel 3.** Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond beide deelgebieden.
- Tabel 4.** Diepte vanaf waar archeologische resten kunnen voorkomen in deelgebied 1.
- Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel).



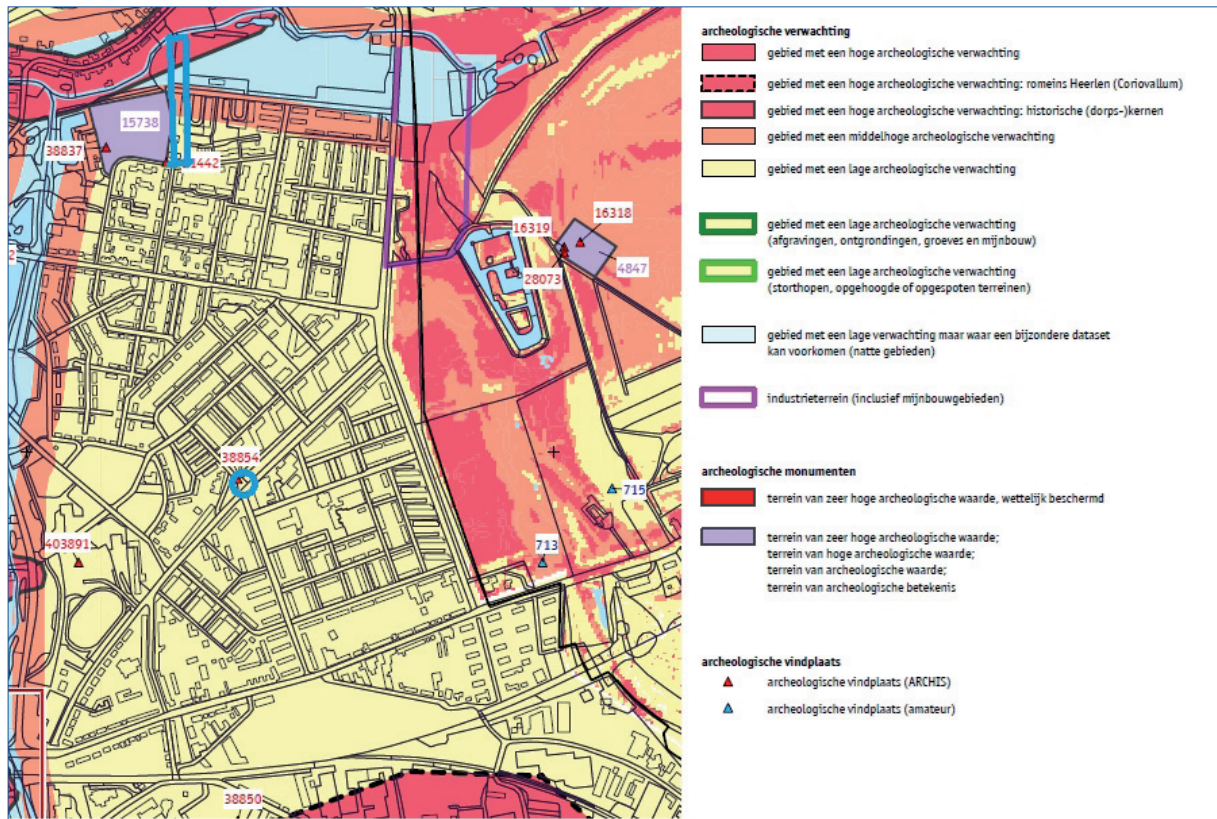
Figuur 1. Ligging deelgebieden 1 en 2 (rode lijnen); inzet: ligging in Nederland (ster).



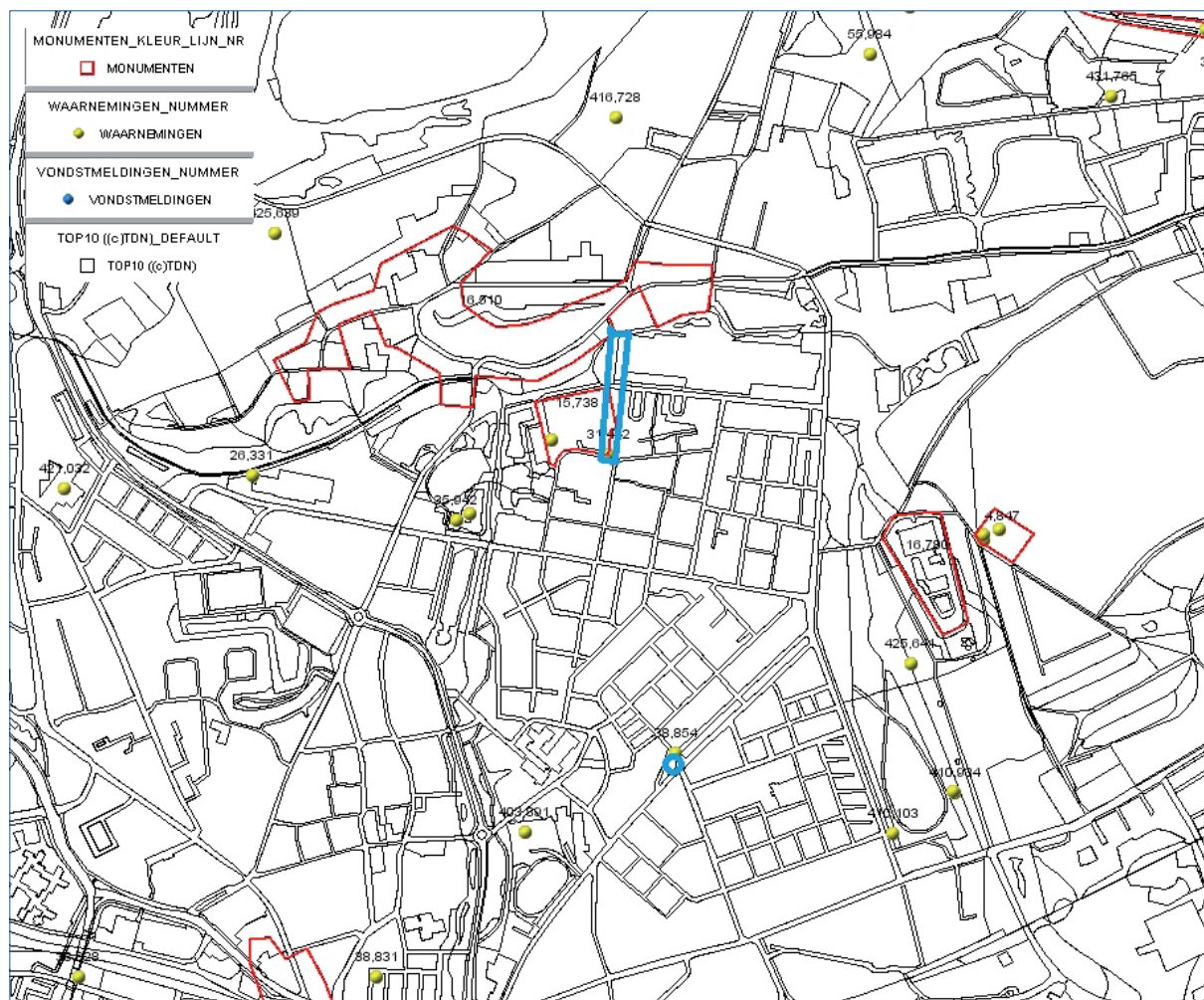
Figuur 2. Uitsnede geomorfologische kaart (bron: ARCHIS2). De globale ligging van de twee deelgebieden is aangegeven met een rode lijnen. Legenda: groen = beekdalbodem (code 3S4); bruin = afbraakwand (code 13/12A2).



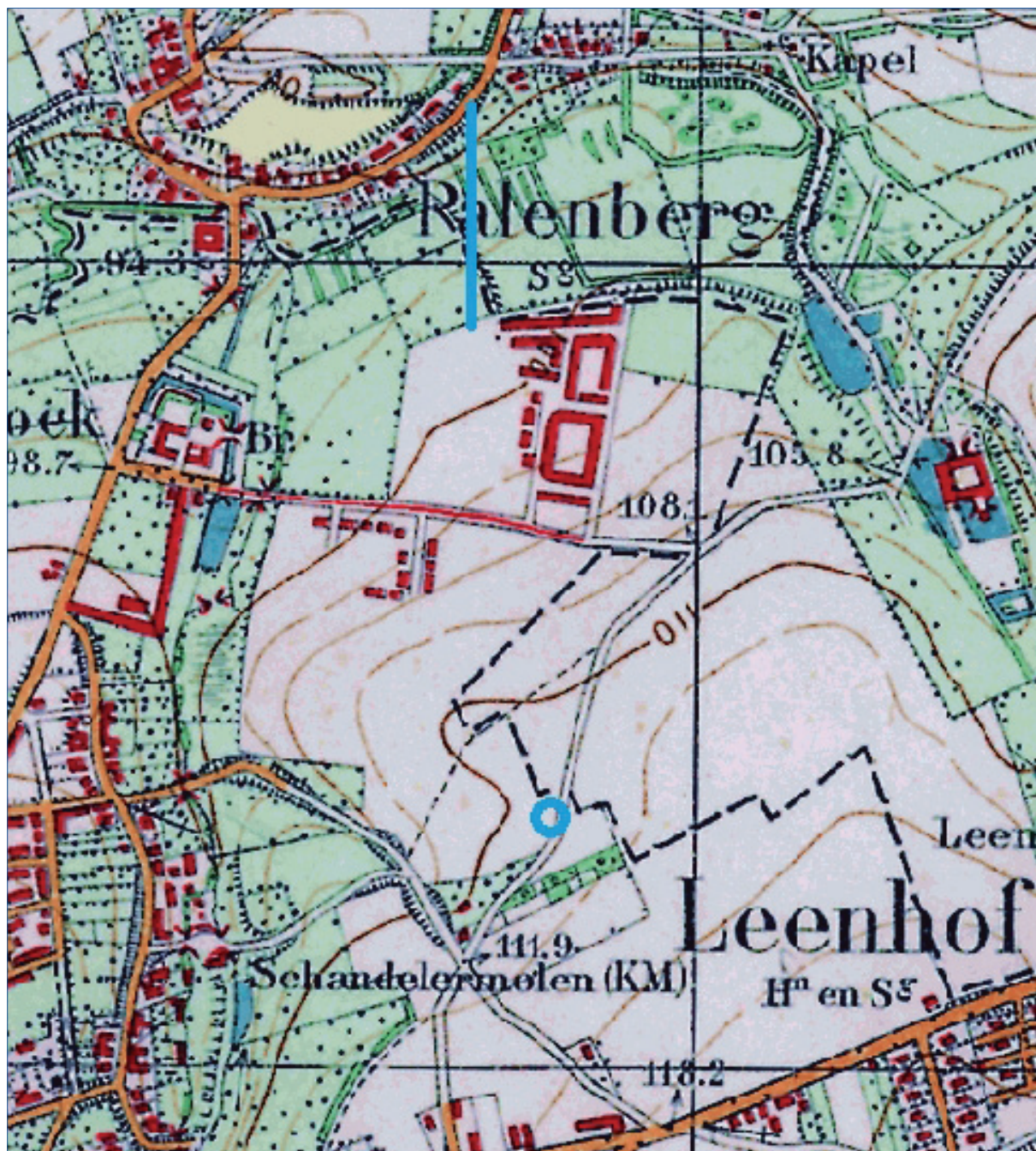
Figuur 3. Uitsnede bodemkaart (bron: ARCHIS2). De globale ligging van de twee deelgebieden staat met een rode lijnen aangegeven. Legenda: grijs = niet gekarteerd; rood = brik-grond (code BLb6/BLd6); roze = poldervaaggrond (code Lnd6).



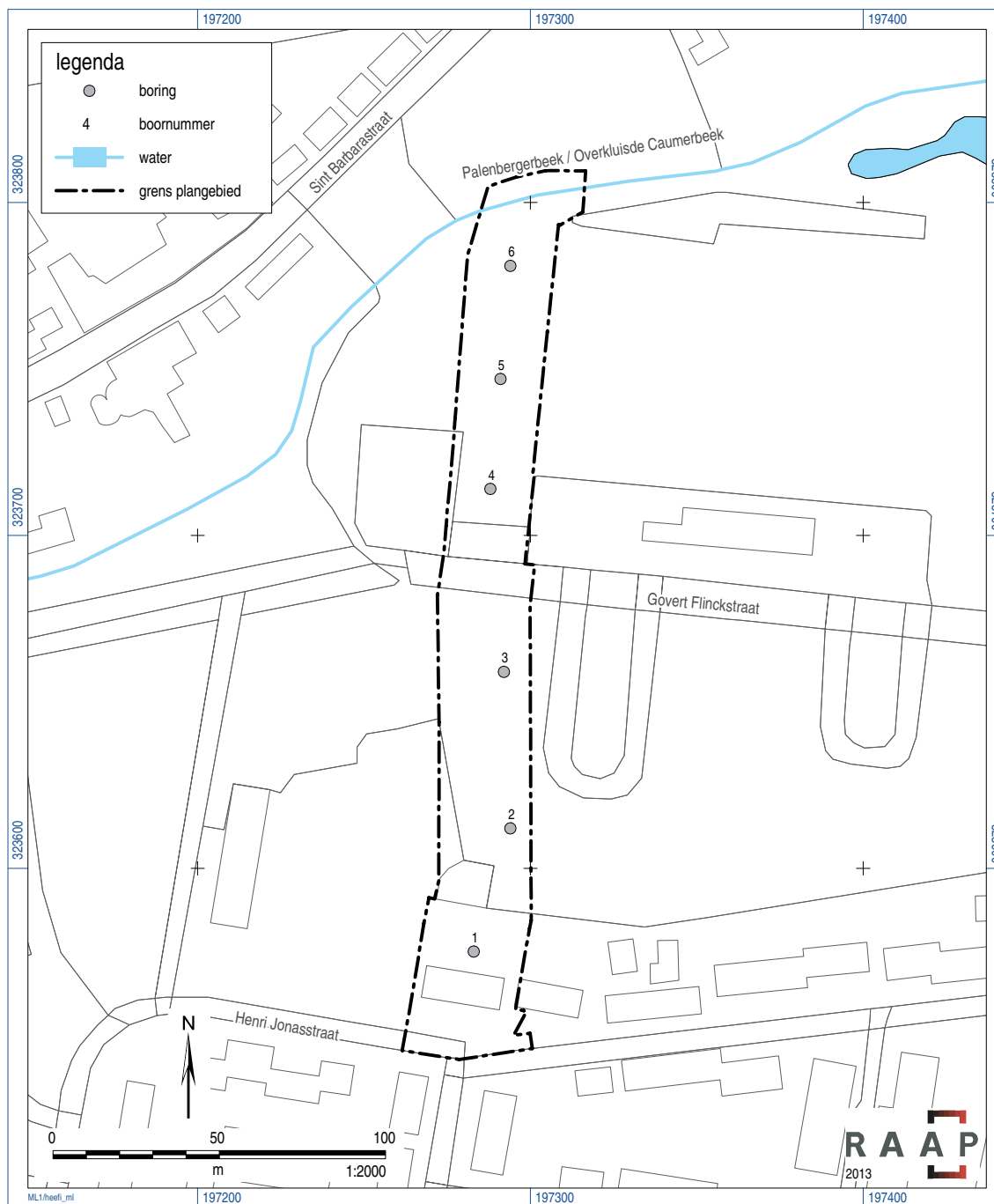
Figuur 4. Uitsnede gemeentelijke archeologische verwachtings- en advieskaart (Verhoeven, 2007). De globale ligging van de twee deelgebieden is aangegeven met een blauwe lijnen.



Figuur 5. Resultaten ARCHIS: AMK-terreinen, waarnemingen en vondstmeldingen (bron: ARCHIS2). De globale ligging van de twee deelgebieden is aangegeven met blauwe lijnen.



Figuur 6. Uitsnede historische kaart omstreeks eind 19e/begin 20e eeuw (bron: ARCHIS2). De globale ligging van de twee deelgebieden is aangegeven met blauwe lijnen.

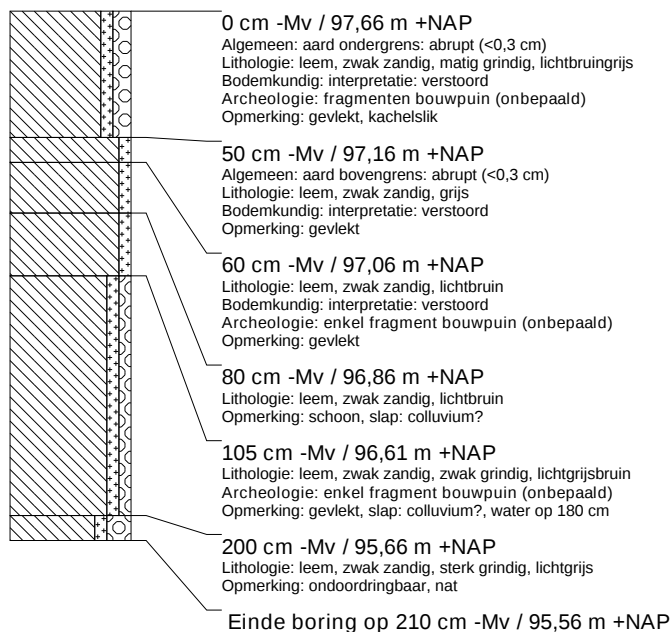


Figuur 7. Boorpuntenkaart deelgebied 1 (trajecten 8 en 9).

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel)

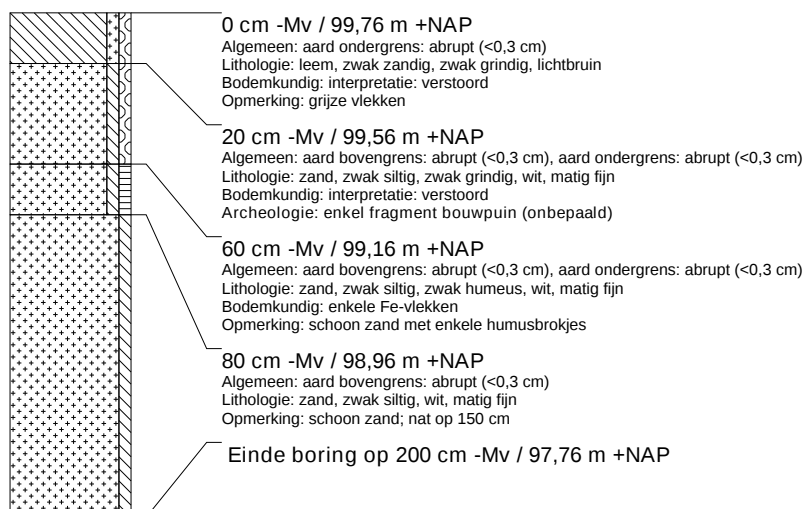
boring: HEEFI-1

beschrijver: MARC VE, datum: 1-10-2013, X: 197.283, Y: 323.575, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 62B, hoogte: 97,66, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Heerlen, plaatsnaam: Heerlen, opdrachtgever: Gemeente Heerlen, uitvoerder: RAAP Zuid, opmerking: Afgegraven terreintje



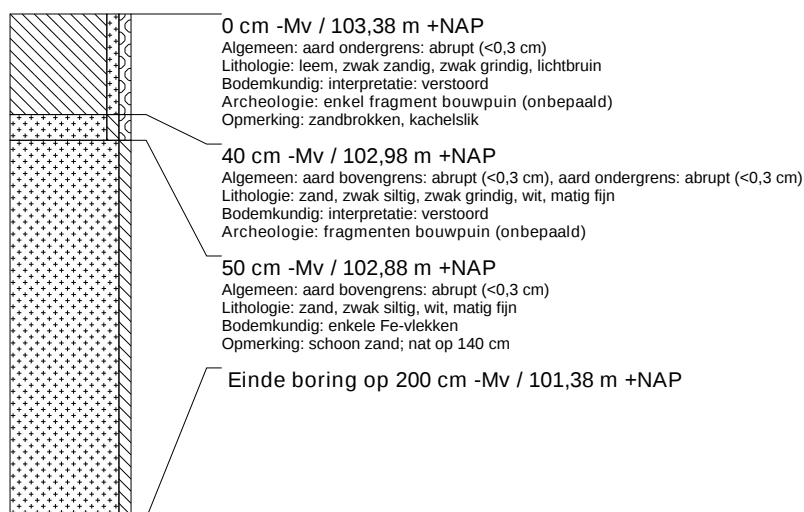
boring: HEEFI-2

beschrijver: MARC VE, datum: 1-10-2013, X: 197.294, Y: 323.612, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 62B, hoogte: 99,76, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Heerlen, plaatsnaam: Heerlen, opdrachtgever: Gemeente Heerlen, uitvoerder: RAAP Zuid



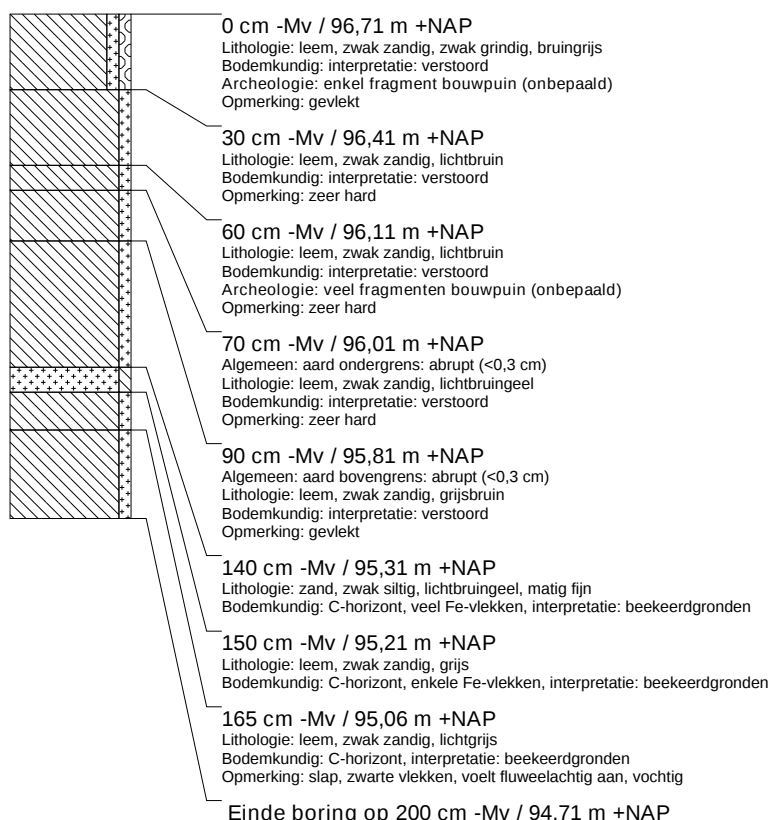
boring: HEEFI-3

beschrijver: MARC VE, datum: 1-10-2013, X: 197.292, Y: 323.659, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 62B, hoogte: 103,38, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Heerlen, plaatsnaam: Heerlen, opdrachtgever: Gemeente Heerlen, uitvoerder: RAAP Zuid



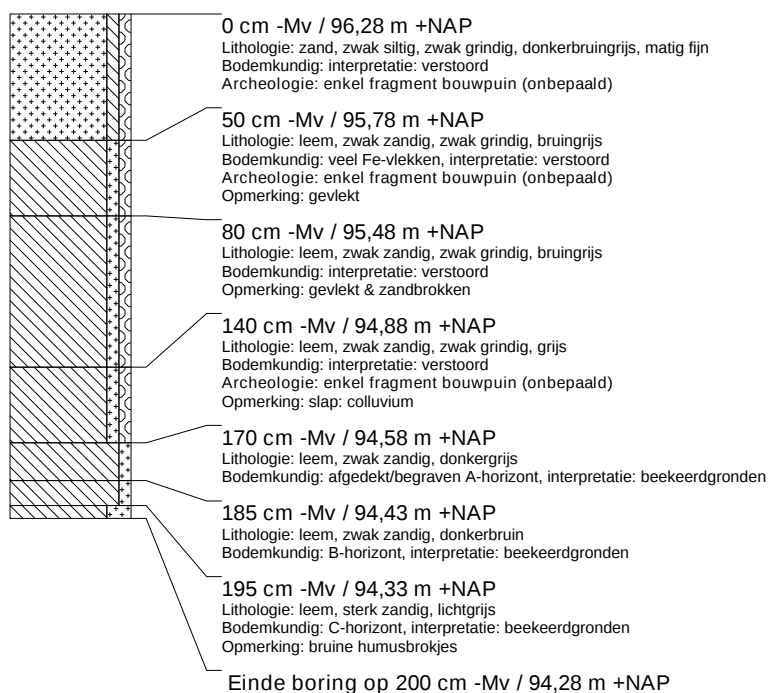
boring: HEEFI-4

beschrijver: MARC VE, datum: 1-10-2013, X: 197.288, Y: 323.714, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 62B, hoogte: 96,71, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Heerlen, plaatsnaam: Heerlen, opdrachtgever: Gemeente Heerlen, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: HEEFI-5

beschrijver: MARC VE, datum: 1-10-2013, X: 197.291, Y: 323.747, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 62B, hoogte: 96,28, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Heerlen, plaatsnaam: Heerlen, opdrachtgever: Gemeente Heerlen, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: HEEFI-6

beschrijver: MARC VE, datum: 1-10-2013, X: 197.294, Y: 323.781, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 62B, hoogte: 96,44, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Heerlen, plaatsnaam: Heerlen, opdrachtgever: Gemeente Heerlen, uitvoerder: RAAP Zuid

