

RAAP-NOTITIE 6098

Plangebied voormalige Tarcisiuslocatie in Brunssum

Gemeente Brunssum

Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en verkennend booronderzoek



Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Brunssum

Titel: Plangebied voormalige Tarcisiuslocatie in Brunssum; archeologisch vooronderzoek:
een bureau- en verkennend booronderzoek

Status: versie 24 januari 2018

Auteur: R.E.E. Roggen

Projectcode: BRUKO

Bestandsnaam: NO_6098

Projectleider: R.E.E. Roggen

Projectmedewerker(s): G. Tichelman

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 4566687100

Bewaarplaats documentatie: regio Zuid

Autorisatie: M. P. F. Verhoeven

Bevoegd gezag: Gemeente Brunssum

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

Internet: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2018

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 Brunssum heeft RAAP een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd in plangebied voormalige Tarcisiuslocatie in Brunssum. Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de archeologische resten die in het plangebied verwacht worden en de (te verwachten) fysieke kwaliteit daarvan. Middels het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over de landschappelijke en archeologische context van het plangebied, op basis waarvan een archeologische verwachting is opgesteld. Deze gegevens zijn middels een booronderzoek in het veld getoetst.

Resultaten bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied ten oosten van de historische dorpskern van Brunssum ligt, op de overgang van een plateauterras naar het lager gelegen dal van de Roode Beek. De bodem binnen het plangebied is vermoedelijk een leemvaaggrond. Voor het plangebied is een hoge tot middelhoge verwachting gespecificeerd voor vindplaatsen van landbouwers uit de periode neolithicum tot en met de nieuwe tijd. Gezien de bekende vindplaatsen geldt deze verwachting vooral voor vindplaatsen vanaf de middeleeuwen.

Resultaten booronderzoek

In overeenstemming met het bureauonderzoek blijkt op basis van zes boringen dat binnen het plangebied een zandige leemvaagbodem zonder profielontwikkeling aanwezig is. De top van deze bodem is verstoord en bestaat uit een minimaal 60 cm diep geroerd bodempakket.

Hieruit volgt dat enkel diep ingegraven grondsporen van landbouwende gemeenschappen mogelijk bewaard zijn. Daarom blijft de hoge tot middelhoge verwachting voor deze resten gehandhaafd.

Aanbeveling

Indien de geplande graafwerkzaamheden niet dieper reiken dan 60 cm beneden maaiveld blijven eventueel aanwezige archeologische resten behouden, vervolgonderzoek is dan niet nodig.

Vervolgonderzoek is noodzakelijk indien deze ondergrens wel wordt overschreden. Dit onderzoek dient te bestaan uit een gravend onderzoek in de vorm van een karterend proefsleuvenonderzoek.

Een proefsleuvenonderzoek dient te worden uitgevoerd volgens een vooraf goedgekeurd PvE.

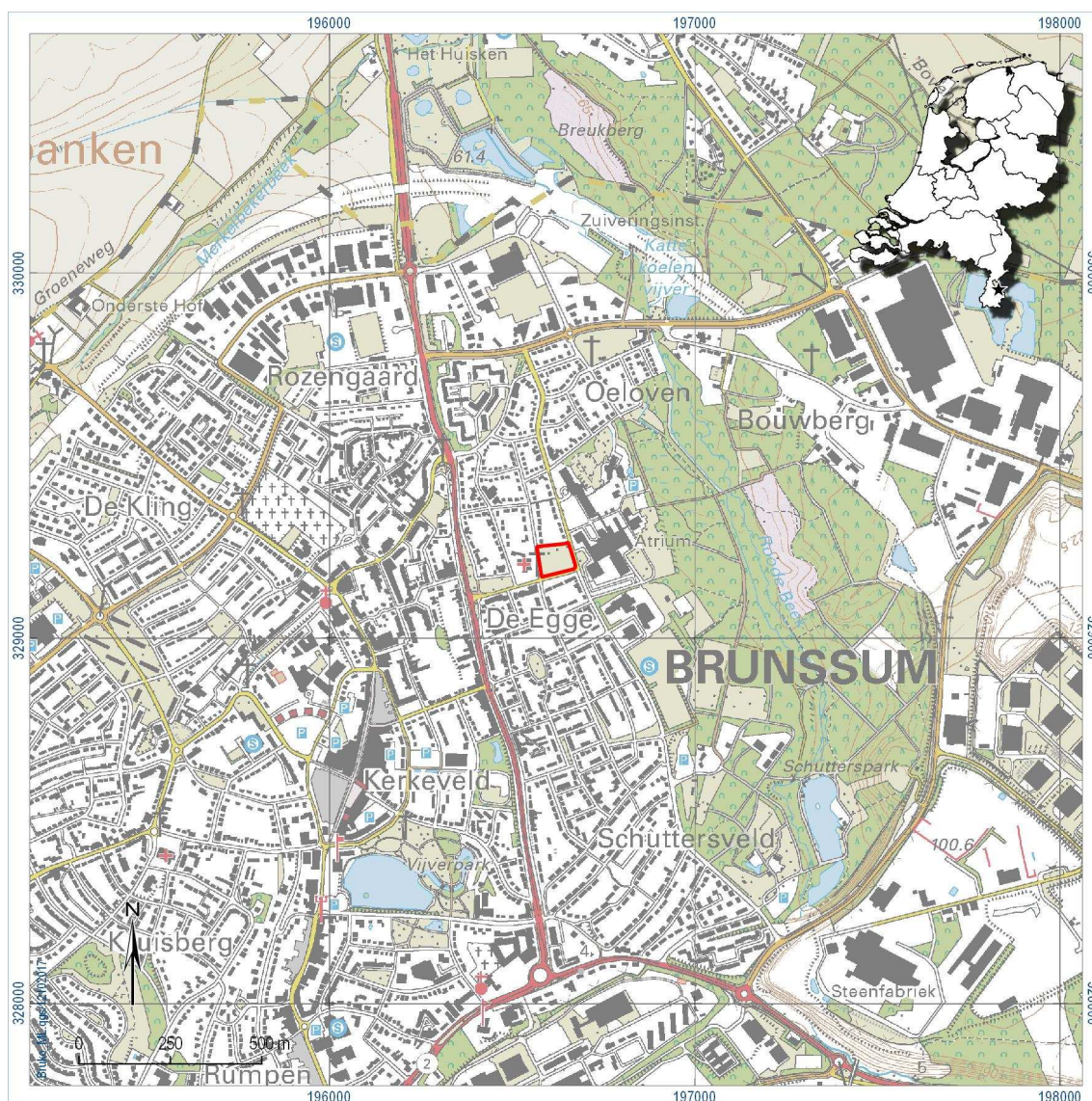
Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inhoudsopgave.....	4
1 Inleiding.....	5
1.1 Administratieve gegevens.....	5
1.2 Aanleiding en doelstelling	6
1.3 Onderzoeksvragen	7
1.4 Randvoorwaarden	7
2 Bureauonderzoek.....	8
2.1 Methode.....	8
2.2 Bodem en geomorfologie.....	10
2.3 Archeologische context.....	13
2.4 Historische situatie.....	20
2.5 Huidige situatie	22
2.6 Toekomstige situatie.....	23
2.7 Gespecificeerde verwachting.....	24
3 Veldonderzoek	26
3.1 Methode.....	26
3.2 Resultaten.....	27
4 Conclusies en aanbevelingen	29
4.1 Conclusies	29
4.2 Aanbevelingen	31
Literatuur	32
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen.....	33

1 Inleiding

1.1 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
Bevoegd gezag	Gemeente Brunssum
Onderzoekskader	AMZ-cyclus
Datum veldonderzoek	27 september 2017
Naam plangebied	Voormalige Tarcisius locatie
Plaats	Brunssum
Gemeente	Brunssum
Provincie	Limburg
Toponiem	Kochstraat/Gregoriuslaan/Pasteurstraat
Oppervlakte plangebied	7230 m ²
Kaartblad topografische kaart	68G
Centrumcoördinaten (X/Y)	196618/329220
Afbakening onderzoekszone	straal van 500 m rondom het plangebied
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	4566687100



Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).

1.2 Aanleiding en doelstelling

In het plangebied is de bouw van 20 woningen gepland. De hieraan gerelateerde graafwerkzaamheden kunnen bedreigend zijn voor eventuele archeologische resten. Dit onderzoek wordt gevoerd in het kader van de Archeologische Monumentenzorg, conform de richtlijnen van de gemeente Brunssum. Gezien de omvang van de planlocatie is in het kader van de Archeologische Monumentenzorg conform de richtlijnen van de gemeente Brunssum een archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologisch resten teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Deze verwachting wordt verder aangescherpt middels het booronderzoek.

1.3 Onderzoeksvragen

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn over het plangebied bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied, wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?
- Stemt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?
- Op welke diepte bevindt zich de archeologisch interessante laag / het niveau waarop archeologische resten bewaard zijn gebleven?
- Is de bodemopbouw in (delen van) het plangebied intact en wat zegt dit over de gaafheid van eventuele archeologische resten?
- Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?

Algemeen

- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze 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) en conform de richtlijnen van de bevoegde overheid. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0), 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.

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 menselijke gebruik in de loop der tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Daarnaast wordt de invloed van het voormalige en huidige grondgebruik geïnterpreteerd op de te verwachten archeologie.

Voor de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

Archeologische perioden			
Tijdperk			Datering
Recente tijd			1945
Nieuwe tijd	C		1850
		B	1650
		A	1500
Middeleeuwen	Laat B		1250
		Laat A	1050
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	900
		C: Karolingische tijd	725
		B: Merovingische tijd	525
		A: Volksverhuizingstijd	450
Romeinse tijd	Laat		270
		Midden	70 na Chr.
		Vroeg	15 voor Chr.
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

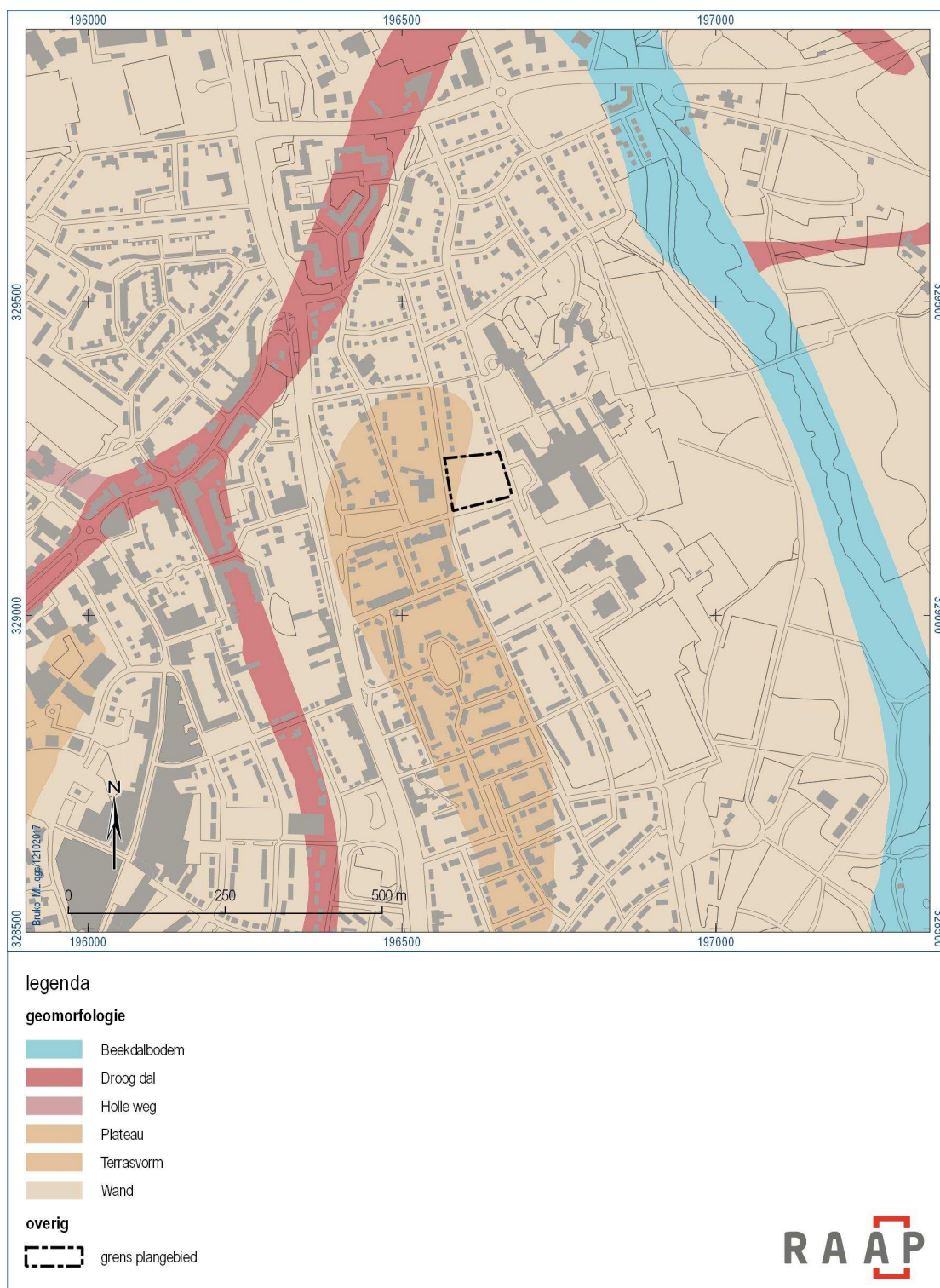
Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2.2 Bodem en geomorfologie

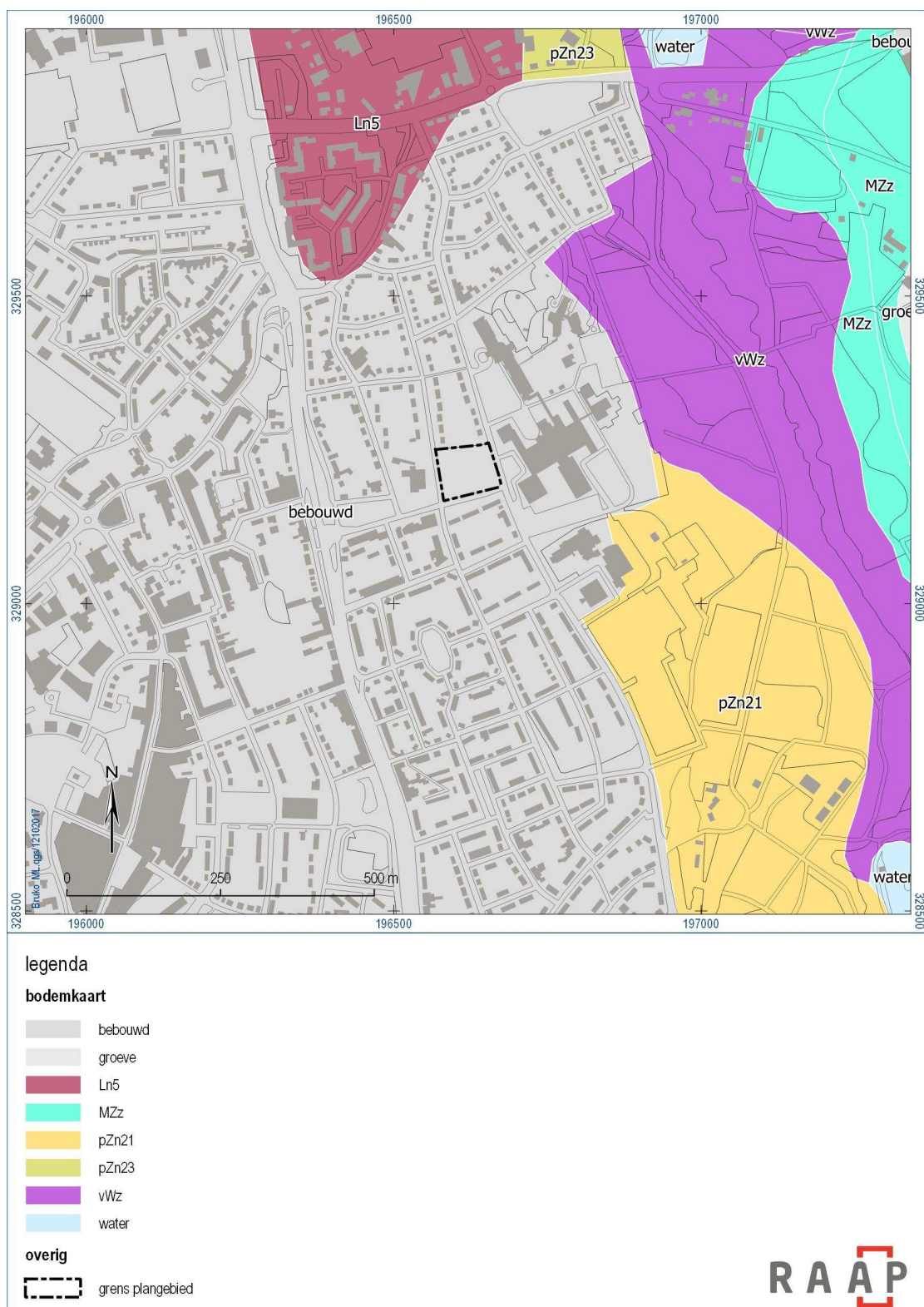
Het plangebied ligt ten oosten van de historische kern van Brunssum en ten noordoosten van de 20^e eeuwse tuinkijk Brunahilde in het terrassenlandschap van Zuid-Limburg. Dit terrassenlandschap is door een opeenvolging van insnijdingen en afzettingen van de Maas ontstaan. Door klimaatveranderingen en de daarmee samenhangende zeespiegelbewegingen trad een voortdurende afwisseling op tussen perioden van insnijding (voornamelijk tijdens warme perioden: interglacialen) en accumulatie (voornamelijk tijdens koude perioden: glacialen). Deze afwisseling leidde - in combinatie met de tektonische opheffing - tot het ontstaan van een groot aantal terrasniveaus in het Maasdal. Volgens de Maasterrassen- en hellingklassenkaart van Zuid-Limburg ligt het plangebied op het terras van Sint Geertruid 2 (Staring Centrum, 1989). Deze maasafzettingen zijn afgedekt door löss. De löss is tijdens de laatste en voorlaatste ijstijd (respectievelijk Saalien en Weichselien) door de wind als een deken over het landschap afgezet. De löss wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Schimmert (Weerts e.a., 2006).

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied grotendeels op een lösswand (zie figuur 2, code: 11/10A4; Staring Centrum/RGD, 1989). Enkel het noordwestelijk deel van het plangebied is gekarteerd als een terrasplateau bedekt met löss (code: TD5). Hieruit blijkt dat het plangebied op de overgang ligt van een hoger, westelijk gelegen relatief vlak plateauterras naar het oostelijk lager gelegen dal van de Roode Beek (code: 3S4).

Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd, vanwege de ligging binnen de bebouwde zone rondom Brunssum (zie figuur 3, code BEB, DLO-Staring Centrum, 1993). Op basis van extrapolatie van de omringende gebieden kan worden aangenomen dat binnen het plangebied leemvaaggronden voorkomen. Ten noorden van het plangebied liggen zogenaamde poldervaaggronden (code Ln5) welke bestaan uit zandige leem *in situ*. Lokaal betreffen dit relatief dunne lösslagen op fluviatiel zand en grind. In deze leem (löss) is geen textuur-B ontwikkeld, de gronden hebben een weinig donkere (vage) bovengrond en hebben alle roest en grijze vlekken die dieper dan 50 cm beginnen.



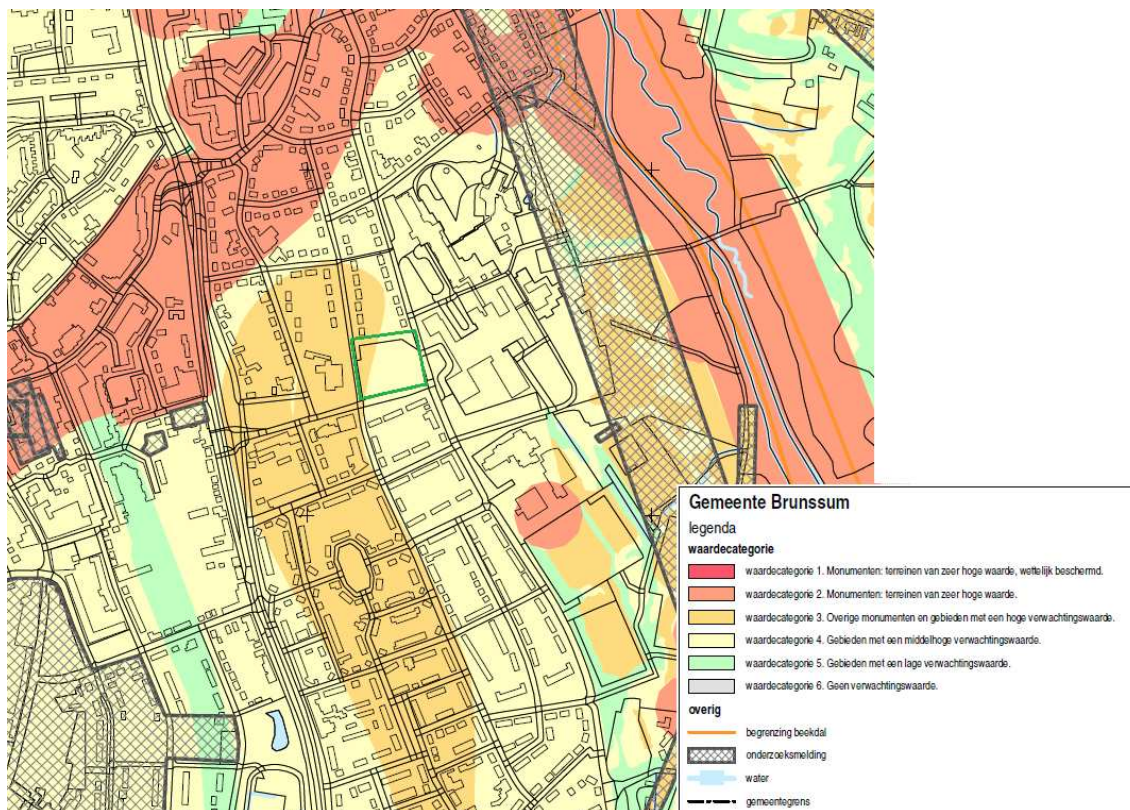
Figuur 2. Uitsnede uit de geomorfologische kaart met aanduiding van het plangebied (Bron: Archis 3).



Figuur 3. Uitsnede uit de bodemkaart met aanduiding van het plangebied (Bron: Archis 3).

2.3 Archeologische context

2.3.1 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (Verhoeven, 2007)



Figuur 4. Uitsnede uit de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart met ligging van het plangebied (groen kader), (versie uit 2013, aangeleverd door opdrachtgever).

Volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Brunssum (figuur 4) geldt voor het plangebied een tweeledige verwachting. De noordwesthoek van het plangebied ligt in een zone met een hoge archeologische verwachting, het overige deel van het plangebied ligt in een zone met een middelhoge verwachting. Voor gebieden met deze verwachtingswaarden is het uitgangspunt om het archeologisch erfgoed in-situ te bewaren. Indien dit door planvorming niet mogelijk is, geldt er een onderzoeksplicht voor bodemingrepen dieper dan 40 cm onder maaiveld en/of te ontwikkelen plangebieden groter dan 2500 m2. In eerste instantie dient dit onderzoek te bestaan uit een vooronderzoek (Verhoeven, 2007).

[14]

Binnen het plangebied zijn geen vondst- of onderzoeksmeldingen opgenomen in het archeologisch informatiesysteem (ARCHIS 3, datum raadpleging 29/09/2017). Wel zijn binnen een straal van 500 m rondom het plangebied 12 vondstmeldingen, 13 archeologische onderzoeksgebieden en 2 terreinen van hoge archeologische waarde bekend (zie figuur 5 en tabel 2).

Het overgrote deel van de vondstmeldingen betreffen resten van de Vol- en Laat Middeleeuwse aardewerkindustrie in het dal van de Roode beek te Brunssum-Schinveld. Deze resten bestaan naast ovenfragmenten voornamelijk uit grote hoeveelheden aardewerk(misbaksels) uit Brunssum-Schinveld, geel-wit aardewerk en protosteengoed. Slechts twee vondstmeldingen komen uit een ander complextype, op 350 m ten noorden van het plangebied is een strijkglas (3250087100) gevonden, op circa 420 m ten noorden van het plangebied zijn restanten van een 15^{de} eeuwse adellijk huis gevonden (3173031100).

Tijdens verschillende onderzoeken zijn op circa 480 m ten westen van het plangebied nederzittingsresten uit de late middeleeuwen inclusief de resten van de middeleeuwse parochiekerk van Brunssum onderzocht. Een ander vermeldingswaardig onderzoek betreft de vondst van een vol- of laatmiddeleeuwse pottenbakkersoven op 410 m ten noordoosten van het plangebied. Tot slot, is op 490 m ten zuidoosten van het plangebied een middeleeuwse landweer onderzocht.

In de omgeving van het plangebied zijn twee archeologische monumenten aanwezig: AMK-terrein 16783 betreft de laat-middeleeuwse dorpskern van Brunssum en AMK-terrein 15732 betreft de ligging van de landweer.

Op basis van deze gegevens blijkt dat de omgeving van het plangebied intensief bewoont en gebruikt is vanaf de Middeleeuwen. Opvallend is het gebrek aan oudere vondstlocaties uit de pre- en protohistorie.

Zaakid-nr	Ligging	Complex	Datering	Resultaat
Bekende vondstlocaties binnen een straal van 500 m rond het plangebied				
3233230100	260 m ZO	Niet bepaald	paleolithicum - nieuwe tijd	houtskool
			vroeg neolithicum A - nieuwe tijd laat	Onbekend aantal fragmenten ondetermineerbaar aardewerk
			vroege romeinsetijd - nieuwe tijd laat	fragment mortel
3250102100	390 m O	Pottenbakkerij	late middeleeuwen A	7 fragmenten Brunssum-Schinveld geel-wit aardewerk
				1 grape uit Brunssum-Schinveld geel-wit aardewerk
				1 tuitpot uit Brunssum-Schinveld geel-wit aardewerk

				4 kannen uit Brunssum-Schinveld geel-wit aardewerk
				3 bolpotten uit Brunssum-Schinveld geel-wit aardewerk
				1 kom uit Brunssum-Schinveld geel-wit aardewerk
				4 bekers uit Brunssum-Schinveld geel-wit aardewerk
2902808100	470 m O	Pottenbakkerij	late middeleeuwen B	Veel protosteengoed Brunssum Schinveld
				Veel Brunssum-Schinveld geel-wit aardewerk
3250079100	300 m N	Niet bepaald	late middeleeuwen A-B	1 kan uit protosteengoed
				1 aardewerken drainage goot met drie gaten
3250087100	350 m N	Niet bepaald	nieuwe tijd vroeg-midden	1 strijkglas
3173031100	420 m NW	Kasteel	nieuwe tijd vroeg	Funderingsresten van een adellijkhuis met houten toegangsbrug uit de 16 ^{de} eeuw
3250168100	360 m NO	Pottenbakkerij	late middeleeuwen B	2 veldflessen uit protosteengoed Brunssum-Schinveld
				1 slijpsteen uit de 12 ^{de} -13 ^{de} eeuw
				3 fragmenten van 1 beker uit protosteengoed Brunssum-Schinveld
				10 kruiken uit protosteengoed Brunssum-Schinveld
				44 bekers uit protosteengoed Brunssum-Schinveld
				2 kannen uit protosteengoed Brunssum-Schinveld
				1 kogelpot uit protosteengoed Brunssum-Schinveld
				7 fragmenten van 3 steelpannen uit protosteengoed Brunssum-Schinveld
				27 kannen uit protosteengoed Brunssum-Schinveld
3249594100	360 m NO	Pottenbakkerij	late	28 kannen uit protosteengoed

			middeleeuwen B	Brunssum-Schinveld
				2 veldflessen protosteengoed Brunssum-Schinveld
				24 bekers uit protosteengoed Brunssum-Schinveld
				1 bekerfragment uit protosteengoed Brunssum-Schinveld
				3 kanfragmenten uit protosteengoed Brunssum-Schinveld
		Kleiwinning	late middeleeuwen A	Dierfigurine uit Brunssum-Schinveld geel-wit aardewerk
2902824100	360 m NO	Depot	late middeleeuwen A-B	8 zilveren munten
3120819100	360 m NO	Pottenbakkerij	late middeleeuwen A-B	1,5 m dik pakket van misbaksels en ovenfragmenten
3250095100	360 m NO	Pottenbakkerij	late middeleeuwen A	3 kommen uit Brunssum-Schinveld geel-wit aardewerk
				1 steelpan uit Brunssum-Schinveld geel-wit aardewerk
				1 bolvormige pot uit Brunssum- Schinveld geel-wit aardewerk
				3 bekers uit Brunssum-Schinveld geel-wit aardewerk
				6 objecten uit Brunssum-Schinveld geel-wit aardewerk
				1 tuitpot uit Brunssum-Schinveld geel-wit aardewerk
				17 bolvormige potten uit Brunssum- Schinveld geel-wit aardewerk
				1 steelpan uit Brunssum-Schinveld geel-wit aardewerk
				1 kruik uit Brunssum-Schinveld geel- wit aardewerk
				2 fragmenten uit Brunssum- Schinveld geel-wit aardewerk
				33 bekers uit Brunssum-Schinveld geel-wit aardewerk
				4 kommen uit Brunssum-Schinveld geel-wit aardewerk

				5 tuitpotten uit Brunssum-Schinveld geel-wit aardewerk
3250062100	360 m NO	Pottenbakkerij	late middeleeuwen A	6 steelpannen uit Brunssum-Schinveld geel-wit aardewerk
				1 beker uit Brunssum-Schinveld geel-wit aardewerk
				21 kannen uit Brunssum-Schinveld geel-wit aardewerk
				11 bolvormige potten uit Brunssum-Schinveld geel-wit aardewerk
				2 tuitpotten uit Brunssum Schinveld geel-wit aardewerk
				1 tegel
				1 kruik uit Brunssum Schinveld geel-wit aardewerk
				1 grape uit Brunssum Schinveld geel-wit aardewerk
				3 kommen uit Brunssum Schinveld geel-wit aardewerk
				1 bakje en 1 dierlijke figurine uit Brunssum Schinveld geel-wit aardewerk
				7 kruiken uit Brunssum Schinveld geel-wit aardewerk
				1 bolvormige pot uit Brunssum Schinveld geel-wit aardewerk
				47 bekens uit Brunssum Schinveld geel-wit aardewerk
			late middeleeuwen A-B	2 smeltkroezen
				Ovenslak uit pottenbakkersoven
				2 verwarmingspotten
				1 spinklos
Zaakid-nr	Ligging	Aard	Opmerking/resultaat	
Bekende archeologische onderzoeken binnen een straal van 500 m rond het plangebied				
2313110100	NVT	Bureauonderzoek	Gemeentelijke beleidskaart	
215423100	230 m W	Verkennd onderzoek:	Vervolgonderzoek t.b.v. opsporen sites uit het midden-paleolithicum	
2261603100	300 m W	Verkennd onderzoek:	Geen vervolgonderzoek omwille van een niet intact bodemprofiel	
2049302100	480 m W	Proefsleuvenonderzoek	Nederzettingsresten uit de 12 ^{de} eeuw	
2024338100	480 m W	Proefsleuvenonderzoek	Laat middeleeuwse nederzettingsresten, kerk	

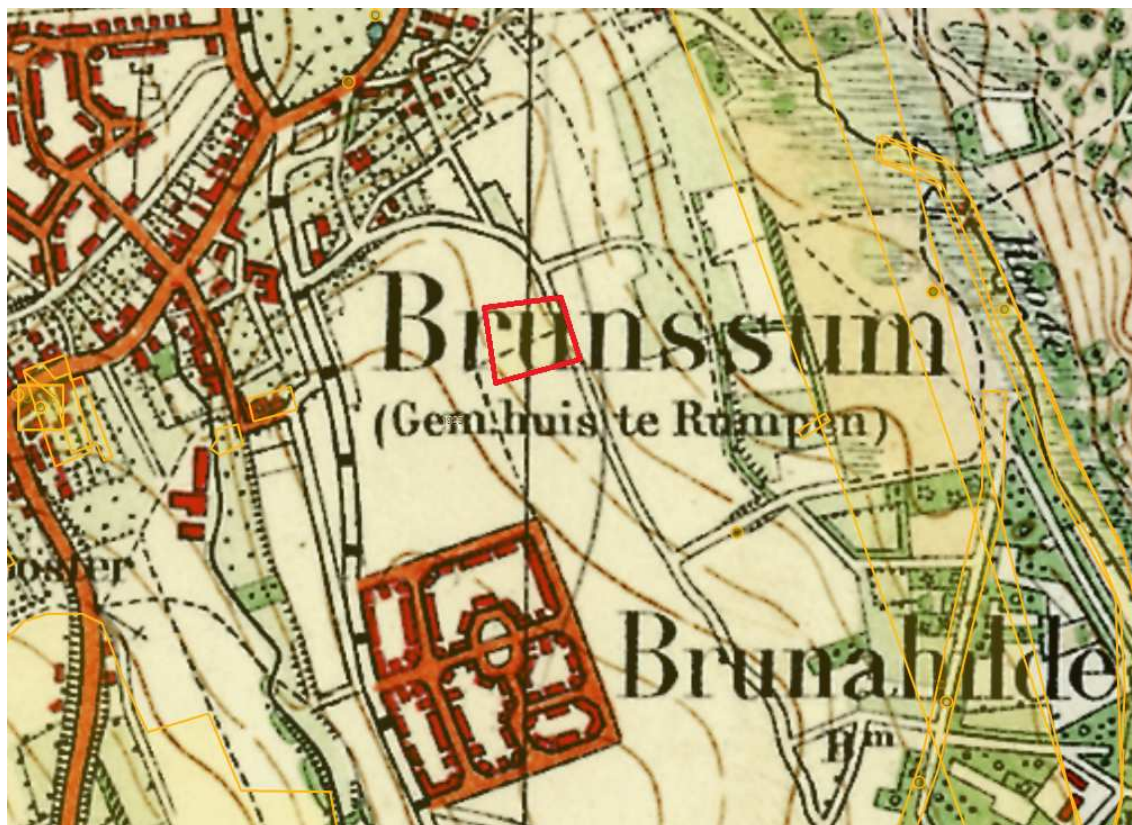
			en begravingsresten
3997913100	480 m W	Bureauonderzoek	Middeleeuwse parochiekerk van Brunssum
2248911100	480 m ZW	Verkennend onderzoek:	Onbekend in ARCHIS en DANSEASY
2338887100	250 m ZO	Verkennend onderzoek:	Geen vervolgonderzoek
2114701100	300 m O	Begeleiding	Onbekend in ARCHIS en DANSEASY
2350777100	490 m ZO	Onderzoek in kader van beschermingsagenda	Middeleeuwse landweer
2465449100	480 m O	Begeleiding riool	Voornamelijk verstoorde bodem; plangebied is vrijgegeven
2436045100	480 m O	Bureauonderzoek	Onbekend in ARCHIS en DANSEASY
2205608100	410 m NO	Proefsleuvenonderzoek	Pottenbakkersoven uit de Volle of late middeleeuwen
AMK-nr	Ligging	Waarden/Omschrijving	
Bekende AMK-terreinen binnen een straal van 500 m rond het plangebied			
16783	130 m NW	Terrein van hoge archeologische waarde: middeleeuwse dorpskern van Brunssum	
1573215732	500 m ZO	Terrein van hoge archeologische waarde: landweer, vroegste vermelding dateert uit 1498 na Chr.	

Tabel 2. Overzicht van de vondstlocaties, onderzoekgebieden en AMK-terreinen zoals opgenomen in ARCHIS3.

2.4 Historische situatie

In het begin van de 19^{de} eeuw is volgens het kadastraal minuutplan (minuutplan Brunssum, Limburg, sectie A, blad 04) geen bebouwing aanwezig binnen het plangebied. Op basis van de verschillende perceelgrenzen lijkt het plangebied ten behoeve van landbouw ontgonnen. Dit wordt bevestigd door de inkleuring van het plangebied als akker (t) op de Tranchotkaart van het gebied (1803-1820, Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen).

Op basis van historisch kaartmateriaal (bron: www.topotijdreis.nl) blijkt dat het plangebied in het begin van de 20^e eeuw in het buitengebied ligt ten zuidoosten van de dorpskern van Brunssum. Het toenmalig landgebruik is akkergrond. In het oosten van het plangebied loopt een landweg die de dorpskern van Brunssum verbindt met het zuidelijk gelegen dal van de Roodebeek.



Figuur 6 : Uitsnede kaart rond 1925 met aanduiding van het plangebied (rood kader), (bron: www.topotijdreis.nl).

Op de historische kaart uit 1925 is de uitbreiding van de woonkern van Brunssum in de vorm van tuinvijken afgebeeld (zie figuur 6). Ten zuidwesten van het plangebied ligt zo een tuinvijk. Gedurende de 20^e eeuw groeiden deze tuinvijken naar elkaar toe. Eind jaren 60 verdwijnt zo het ruraal karakter van het plangebied wanneer het ingericht wordt als schoolterrein voor de nieuwe woonwijk, welke de oude tuinvijk verbindt met de historische dorpskern van Brunssum. Ten westen van het plangebied verschijnt de huidige kerk en ten oosten van het plangebied het ziekenhuis van Brunssum. Het plangebied is bebouwd met drie

gebouwen (zie figuur 7), twee gebouwen in het zuiden van het plangebied en één gebouw in het noorden van het plangebied. Op basis van het kaartmateriaal blijkt dat het noordelijk gelegen gebouw eind jaren 80 gesloopt is, de twee zuidelijk gelegen gebouwen zijn rond 2008 gesloopt.



Figuur 7. Uitsnede kaart rond 1979 met aanduiding van het plangebied (groene cirkel), (bron: www.topotijdreis.nl).

2.5 Huidige situatie

Op 27 september 2017 is het plangebied in het kader van het veldonderzoek bezocht. Het plangebied is tegenwoordig onbebouwd en in gebruik als grasveld. In het noordelijk deel van dit grasveld staan een aantal jonge loofbomen. In het zuidelijk deel bevindt zich één bakstenen muur (monument). Onbekend is of nog funderingsresten van de oude schoolgebouwen aanwezig zijn onder het maaiveld.

Aan het maaiveld zijn geen vreemde reliëfsprongen aanwezig; het plangebied helt naar het oosten af, richting het dal van de Roode beek.



Figuur 8: Foto van de huidige inrichting van het plangebied.

2.6 Toekomstige situatie

Binnen het plangebied is de inrichting van een woonerf met 20 woningen en 20 parkeervakken gepland (zie figuur 9). Ten behoeve van de fundering van de woonhuizen, de aanleg van de bestrating, riool- en leidingwerk en groenzones zullen bodemingrepen plaatsvinden. De omvang en de diepte van de ingrepen is nog onbekend.



Figuur 9. Inrichting schets (bron: opdrachtgever).

2.7 Gespecificeerde verwachting

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

Aard en ouderdom

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

In de steentijd (Paleolithicum t/m Neolithicum) leefde de mens voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. De zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen zijn gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar. Vindplaatsen van jager-verzamelaars bestaan o.a. uit een oppervlakkige spreiding van lithisch vondstmateriaal.

Het plangebied ligt op de rand van het plateauterras op de overgang naar het beekdal van de Roode Beek. De afstand tot het eigenlijke beekdal (circa 400 m) is echter te groot om te spreken van een gradiëntsituatie. Zodoende is de verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars laag.

De minerale rijkdom en de mate van ontwatering van de bodem in het Zuid-Limburgs lössgebied lijkt een ondergeschikte rol te spelen in de locatiekeuze van landbouwende gemeenschappen. Dit is niet vreemd aangezien we hier met een redelijk uniforme bodem te maken hebben en de ontwatering ook over grotere oppervlakten nauwelijks varieert. Uit eerder onderzoek blijkt dat reliëf een grotere invloed heeft op de vestingslocaties. Zo blijkt dat landbouwers het liefst langs de randen van relatief hooggelegen, vlakke gebieden verbleven. Deze gebieden lagen strategisch tussen de beekdalen en graslanden aan de voet van hellingen enerzijds en de akkergronden op de hoger gelegen plateaus anderzijds. Vindplaatsen van landbouwende gemeenschappen bestaan voornamelijk uit een oppervlakkige vondstspreading van aardewerk en uit dieper ingegraven grondsporen.

Vanwege de vruchtbare leemgrond en de nabijheid van stromend water (Roode Beek) zal deze locatie op de rand van het plateauterras een grote aantrekkingskracht gehad hebben op vroege landbouwers. Het is dan ook opmerkelijk dat in de omgeving van het plangebied vooralsnog geen vindplaatsen van vroege landbouwers bekend zijn. Op basis van de bekende vindplaatsen in Archis3 blijkt wel dat de omgeving van het plangebied intensief geëxploiteerd werd vanaf de middeleeuwen.

Op basis van de ligging en de bekende vindplaatsen blijft de in het gemeentelijk beleid opgestelde hoge en middelhoge verwachting voor resten van landbouwende gemeenschappen (neolithicum tot en met nieuwe tijd) gehandhaafd. Zulke resten kunnen vindplaatsen betreffen van bewoning, beakkering en begraving.

Diepteligging

Gezien het ontbreken van afdekkende pakketten kunnen archeologische resten direct onder het maaiveld worden verwacht.

Verwachte gaafheid

Het plangebied is vroeger in gebruik geweest als akker. Door beakkeren van grond ontstaat een bouwvoor van circa 30 cm dik. Hieruit volgt dat oppervlakkige resten van jager-verzamelaars niet meer intact worden verwacht. Enkel de dieper ingegraven grondsporen van landbouwende gemeenschappen kunnen relatief intact bewaard zijn onder de bouwvoor.

Ter plaatse van de drie voormalige gebouwen zal de bodem verstoord zijn terplekke van de oude funderingen. De mate van bodemverstoring ten gevolge van de overige inrichting is onbekend.

Conservering

Verwacht wordt dat het plangebied dermate goed ontwaterd is dat archeologische resten voornamelijk anorganisch van aard zullen zijn. Het organisch materiaal zal reeds zijn vergaan. Uitsluitend in diepe grondsporen die reiken tot in de kalkrijke löss worden matig tot goede conserveringsomstandigheden verwacht voor organisch vondstcategorieën zoals hout, bot en leer. Verbrand organisch materiaal kan wel voorkomen.

3 Veldonderzoek

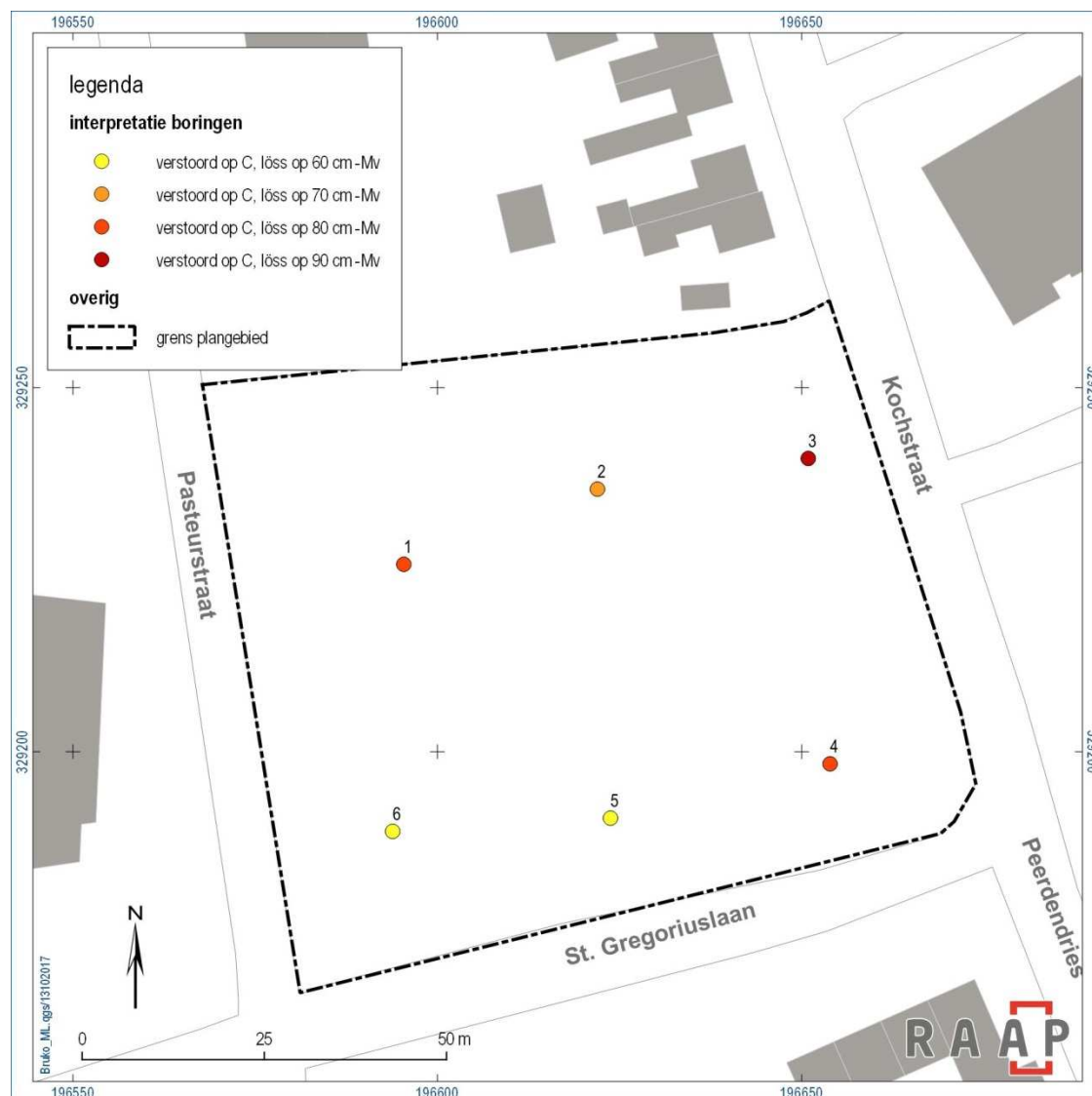
3.1 Methode

Het veldonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek. Dit booronderzoek had tot doel het verkrijgen van inzicht in de bodemgesteldheid en mate van bodemverstoring in het plangebied. Daarmee wordt de gespecificeerde verwachting getoetst en kunnen uitspraken worden gedaan over de diepteligging en gaafheid van eventuele archeologische vindplaatsen. Daartoe zijn conform het PvA 6 boringen gezet tot maximaal 3.5 m onder maaiveld (zie figuur 10). De boringen zijn ruimtelijk goed verdeeld om tot een algemene indruk van de bodemgesteldheid binnen het plangebied te komen.

Er is geboord 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) en met behulp van RTK-GPS ingemeten (X/Y/Z-coördinaten).

De uitgebreide boorbeschrijving (inclusief lithologisch profiel) zijn opgenomen in bijlage 1.

3.2 Resultaten



Figuur 10. Resultaten booronderzoek.

3.2.1 Geologie en bodem

In alle boringen bestaat de toplaag uit een 10 tot 25 cm dikke teelaarde van donker bruingrijze zandige leem. Onder deze teelaarde is in de boringen een 60 tot 90 cm diep verstoorde bodem gedocumenteerd. De verstoorde bodem bestaat veelal uit zandige leem met bijmenging van grind en recent bouwpuin. Enkel in boring 1 bevindt zich tussen de teelaarde en de verstoorde bodem een duidelijk opgebracht lichtgrijs zandpakket van 25 cm dik.

Onder de verstoorde bodem is in al de boorprofielen bruin tot licht bruingrijze sterk zandige leem met enkele ijzer en mangaan vlekjes vastgesteld. In boring 2 ligt op 2.2 m -mv. lichtgrijze zwak grindige, sterk zandige klei. In boring 3 ligt op 3 m -mv bruingeel zwak grindig, matig siltig zand.

Uit de boringen blijkt dat de bovenste 60 tot 90 cm van de bodem verstoord is. De verstoorde laag bevindt zich op löss zonder kenmerken van profielontwikkeling (C-horizont). Het relatief dun lösspakket ligt op fluviatiele klei- en zand afzettingen. Onder deze verstoorde laag bevindt deel van de bodem verstoord is

3.2.2 Archeologie

In het opgeboorde materiaal zijn geen archeologische resten gevonden. In de verstoorde laag bevinden zich steenkoolspikkels en baksteenpuin (recent). De verstoorde laag is wellicht het gevolg van ingrepen in de bodem tijdens de bouw-, sloop- en herinrichtingswerkzaamheden binnen het terrein.

3.2.3 Synthese

Uit de boorstaten blijkt dat de bodem minimaal tot 60 cm onder het maaiveld recent is verstoord. Onder deze verstoring is een leemvaaggrond aanwezig waarvan de oorspronkelijke A-horizont niet meer in de boringen aanwezig is. Gezien het ontbreken hiervan zullen oppervlakkige resten van bijvoorbeeld jager/verzamelaars niet meer intact zijn. Enkel diep ingegraven sporen (kuilen, paalkuilen, waterputten, e.a.) van landbouwende gemeenschappen kunnen mogelijk relatief intact bewaard zijn in de top van de aangetroffen lössbodem.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

De conclusies worden gegeven in de vorm van de antwoorden op de specifieke onderzoeksvragen (zie paragraaf 1.3).

- *Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?*
Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied grotendeels op een lösswand. Enkel het noordwestelijk deel van het plangebied is gekarteerd als een terrasplateau bedekt met löss. Hieruit blijkt dat het plangebied op de overgang ligt van een plateauterras naar het oostelijk lager gelegen dal van de Roode Beek.

Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd, dit vanwege de ligging binnen de bebouwde zone rondom Brunssum. Op basis van extrapolatie van de omringende gebieden kan worden aangenomen dat binnen het plangebied leemvaaggronden voorkomen.

- *Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn over het plangebied bekend?*
Volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Brunssum (figuur 4) geldt voor het plangebied een tweeledige verwachting. De noordwesthoek van het plangebied ligt in een zone met een hoge archeologische verwachting, het overige deel van het plangebied ligt in een zone met een middelhoge verwachting.

Binnen het plangebied zijn geen vondst- of onderzoeksmeldingen bekend. In de omgeving van het plangebied zijn wel veel archeologische vindplaatsen bekend. De vindplaatsen betreffen vrijwel allemaal resten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. Hiervan heeft het overgrote deel betrekking op de vol- en laat middeleeuwse aardewerkindustrie in het dal van de Roode beek (ten oosten van het plangebied). Opvallend is het gebrek aan oudere vondstlocaties uit de pre- en protohistorie.

- *Wat was het historisch landgebruik van het plangebied, wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?*

Aan het begin van de 20^e eeuw was het plangebied in gebruik als akker, door de uitbreiding van de woonkernen rondom Brunssum is het plangebied eind jaren 60 ingericht als school met drie vrijstaande gebouwen. Tegenwoordig is de school verdwenen en is het plangebied een grasveld met een aantal bomen.

Door beakkeren van grond ontstond een bouwvoor van circa 30 cm dik. Hieruit volgt dat oppervlakkige resten van jager-verzamelaars niet meer intact worden verwacht. Enkel de dieper ingegraven grondsporen van landbouwende gemeenschappen kunnen relatief intact bewaard zijn onder de bouwvoor. Terplekke van de drie voormalige gebouwen zal de bodem

verstoord zijn terplekke van de oude funderingen. De mate van bodemverstoring ten gevolge van de overige inrichting is onbekend.

- *Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?*

Op basis van de ligging en de bekende vindplaatsen geldt een middelhoge verwachting voor resten van landbouwende gemeenschappen (neolithicum tot en met nieuwe tijd). Zulke resten kunnen vindplaatsen betreffen van bewoning, beakkering en begraving. Gezien het oorspronkelijk maaiveld door beakkering omgezet is in een 30 cm diepe bouwvoor zullen enkel diep ingegraven grondsporen (o.a. kuilen, paalkuilen en waterputten) relatief intact bewaard zijn.

- *Stemt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?*

In overeenstemming met het bureauonderzoek blijkt op basis van de boringen dat binnen het plangebied een zandige leemvaagbodem zonder profielontwikkeling aanwezig is. De top van deze bodem is echter verstoord door een minimaal 60 cm diep geroerd bodempakket.

- *Op welke diepte bevindt zich de archeologisch interessante laag / het niveau waarop archeologische resten bewaard zijn gebleven?*

Indien archeologische resten bewaard zijn gebleven onder de afgetopte bodem manifesteren deze sporen zich in de top van de nog bewaarde lössbodem; de top van deze bodem is tussen 60 en 90 cm beneden maaiveld vastgesteld.

- *Is de bodemopbouw in (delen van) het plangebied intact en wat zegt dit over de gaafheid van eventuele archeologische resten?*

Het is onduidelijk hoe diep het oorspronkelijk bodemprofiel is afgetopt. Gezien het oorspronkelijk maaiveld ontbreekt zullen oppervlakkige resten niet meer intact zijn. Enkel diep ingegraven grondsporen zijn mogelijk intact.

- *Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?*

Op basis van de boorgegevens blijkt dat enkel diep ingegraven grondsporen van landbouwende gemeenschappen mogelijk intact bewaard zijn. Daarom blijft de hoge en middelhoge verwachting voor deze resten gehandhaafd.

4.2 Aanbevelingen

- *Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?*
Binnen het plangebied is de bodem tot minimaal 60 cm beneden maaiveld geroerd. Graafwerken die niet dieper reiken dan 60 cm beneden maaiveld zullen dus niet verstorend zijn voor eventuele aanwezige resten. Graafwerken die wel dieper reiken dan 60 cm en hiermee de top van de nog aanwezige in-situ leembodem raken kunnen wel verstorend zijn ten aanzien van eventueel aanwezige dieper ingegraven grondsporen.
- *Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?*
Indien de geplande graafwerkzaamheden niet dieper reiken dan 60 cm beneden maaiveld blijven eventueel aanwezige archeologische resten behouden, vervolg onderzoek is dan niet nodig.

Voor graafwerkzaamheden dieper dan 60 cm beneden maaiveld is vervolgonderzoek wel noodzakelijk. Dit vervolgonderzoek dient te bestaan uit een gravend onderzoek in de vorm van een karterend proefsleuvenonderzoek.

Een proefsleuvenonderzoek dient te worden uitgevoerd volgens een vooraf goedgekeurd PvE.

Tot slot

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de projectleider van dit project, Roel Roggen (06-20360295).

Literatuur

- DLO-Staring Centrum**, 1993. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Herziene uitgave blad 59-60 W/O. 68 West Sittard. 68 Oost Sittard. DLO-Staring Centrum*, Wageningen.
- Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen**, 1970. *Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und Von Müffling 1803-1820, schaal 1:25.000. Kaartblad 65 Gangelt. Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen*, Bonn.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Staring Centrum**, 1989. Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. *Kaartblad 62 Heerlen*. Staring Centrum, Wageningen.
- 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*. Weesp.
- Verhoeven**, 2013. *Archeologische verwachtingskaart gemeente Brunssum*, Weesp.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsijk & C. Laban**, 2006. *Geologische overzichtskaart van Nederland*. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Websites:

<https://easy.dans.knaw.nl>

<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>

www.topotijdreis.nl

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).	6
Figuur 2. Uitsnede uit de geomorfologische kaart met aanduiding van het plangebied (Bron: Archis 3).	11
Figuur 3. Uitsnede uit de bodemkaart met aanduiding van het plangebied (Bron: Archis 3).	12
Figuur 4. Uitsnede uit de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart met ligging van het plangebied (groen kader), (versie 2013, aangeleverd door opdrachtgever).	13
Figuur 5. Bekende Archismeldingen binnen een straal van 500 m rondom het plangebied, (bron: Archis3).	14
Figuur 6 : Uitsnede kaart rond 1925 met aanduiding van het plangebied (rood kader), (bron: www.topotijdreis.nl).	20
Figuur 7. Uitsnede kaart rond 1979 met aanduiding van het plangebied (groene cirkel), (bron: www.topotijdreis.nl).	21
Figuur 8: Foto van de huidige inrichting van het plangebied.	22
Figuur 9. Inrichting schets (bron: opdrachtgever).	23
Figuur 10. Resultaten booronderzoek.	27

Tabellen:

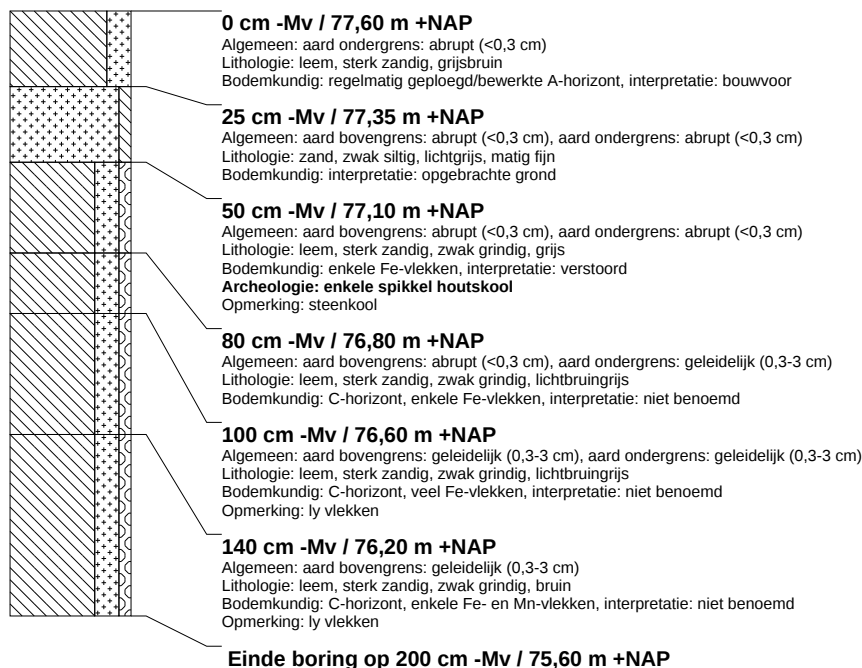
Tabel1. Archeologische tijdschaal.	
Tabel 2. Overzicht van de vondstlocaties, onderzoekgebieden en AMK-terreinen zoals opgenomen in ARCHIS3.	19

Bijlagen:

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel)	
--	--

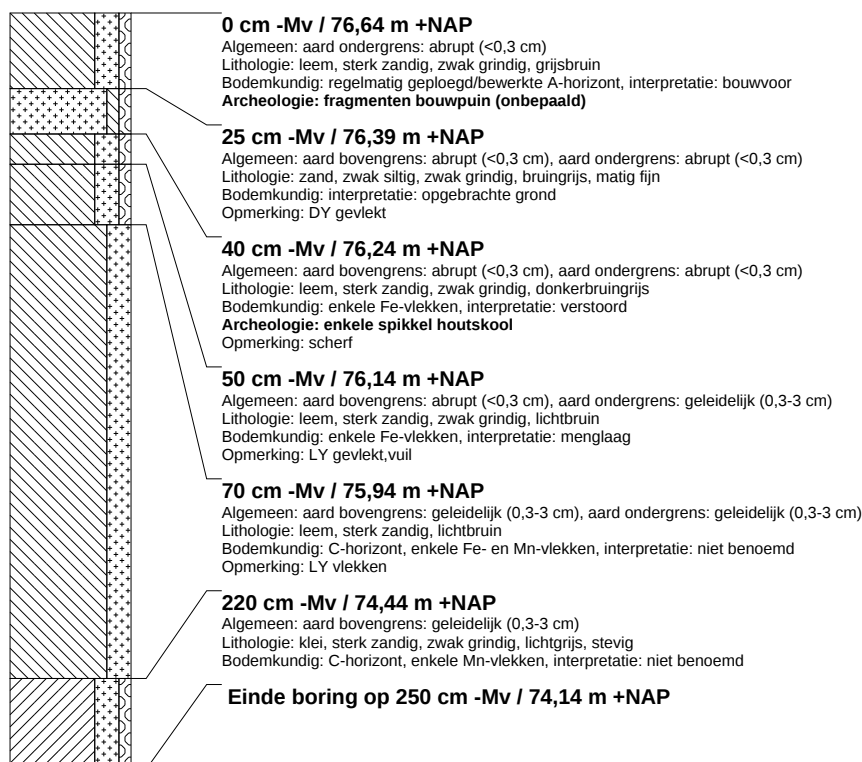
boring: BRUKO-1

beschrijver: RR, datum: 27-9-2017, X: 196.595,39, Y: 329.225,74, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 68G, hoogte: 77,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Brunssum, opdrachtgever: Gemeente Brunssum, uitvoerder: RAAP Zuid



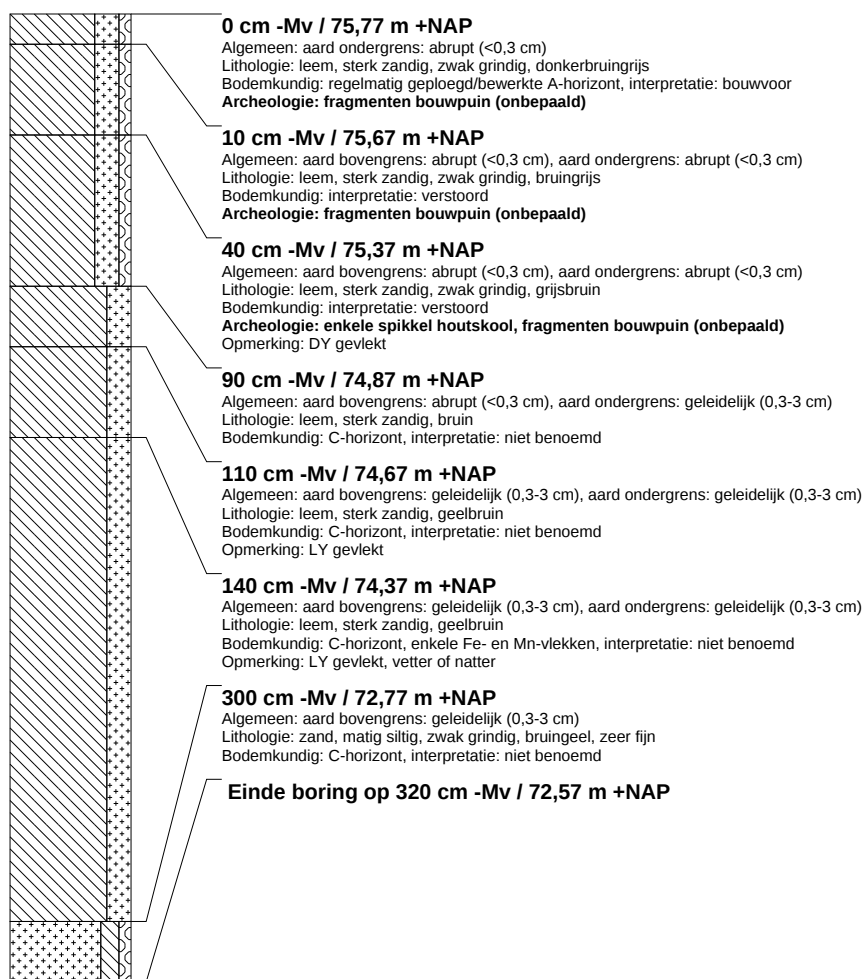
boring: BRUKO-2

beschrijver: RR, datum: 27-9-2017, X: 196.621,95, Y: 329.236,06, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 68G, hoogte: 76,64, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Brunssum, opdrachtgever: Gemeente Brunssum, uitvoerder: RAAP Zuid



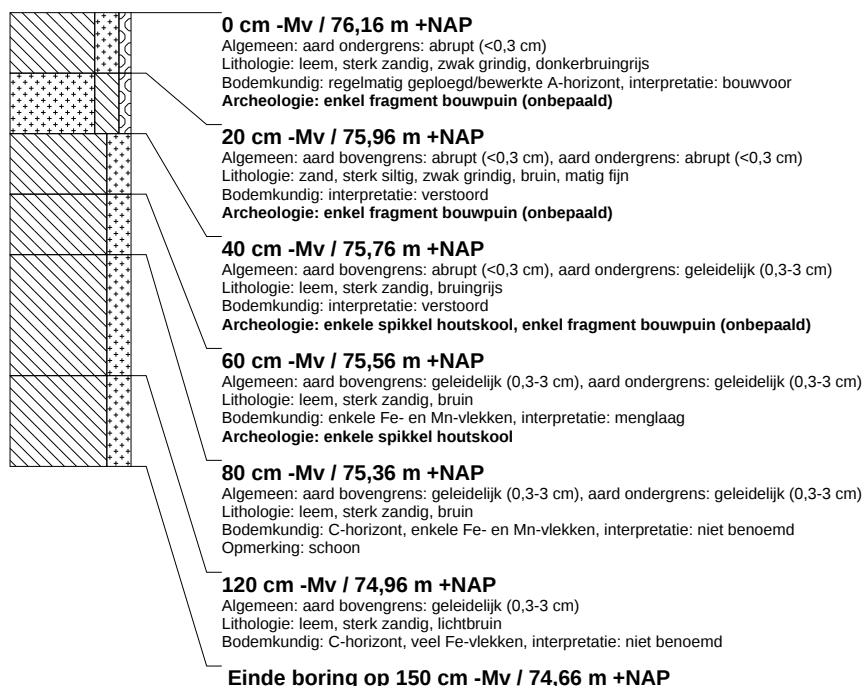
boring: BRUKO-3

beschrijver: RR, datum: 27-9-2017, X: 196.650,88, Y: 329.240,27, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 68G, hoogte: 75,77, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Brunssum, opdrachtgever: Gemeente Brunssum, uitvoerder: RAAP Zuid



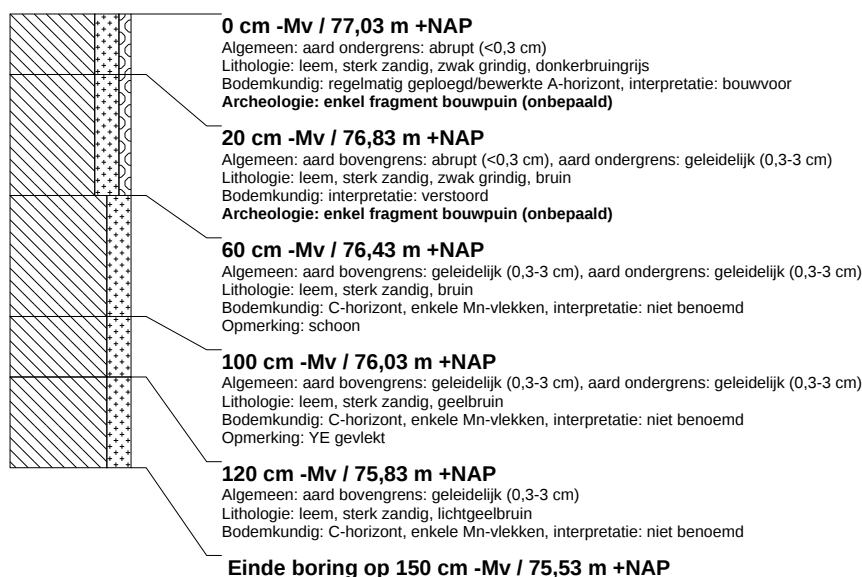
boring: BRUKO-4

beschrijver: RR, datum: 27-9-2017, X: 196.653,87, Y: 329.198,34, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 68G, hoogte: 76,16, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Brunssum, opdrachtgever: Gemeente Brunssum, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BRUKO-5

beschrijver: RR, datum: 27-9-2017, X: 196.623,74, Y: 329.190,89, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 68G, hoogte: 77,03, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Brunssum, opdrachtgever: Gemeente Brunssum, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BRUKO-6

beschrijver: RR, datum: 27-9-2017, X: 196.593,86, Y: 329.189,07, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 68G, hoogte: 77,76, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Brunssum, opdrachtgever: Gemeente Brunssum, uitvoerder: RAAP Zuid

