



RAAP-RAPPORT 5471

Plangebied Prinses Margrietstraat te Brunssum

Gemeente Brunssum

Een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Prinses Margrietstraat te Brunssum, gemeente Brunssum; een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek

Versie: 27-10-2021

Auteur: Dr. M. Verhoeven

Projectcode: BRUMA

Bestandsnaam: RAAPrap_5471_BRUMA_20211027

Autorisatie: Drs. G. Hensen

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2021

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.

Er is geen verklaring ontvangen van het bevoegd gezag omtrent goed- of afkeuring van het rapport.

Samenvatting

Inleiding

In opdracht van Stichting Weller Wonen heeft RAAP in oktober 2021 een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Prinses Margrietstraat te Brunssum in de gemeente Brunssum. Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw bestemmingsplan (sloop en nieuwbouw van woningen).

Resultaten

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied vrijwel geheel op een lösswand. In het uiterste westen bevindt zich de rand van een droogdal. In twee boringen bestaat de ondergrond op een diepte van 110 cm onder het oppervlak uit matig tot zeer grof zand en/of grind. Daarboven, en overal in de overige boringen, is er zwak tot sterk zandige leem (löss) aangetroffen. De bovengrond bestaat uit een maximaal 70 cm dikke grijsbruine gevlekte laag met recent puin. In één boring ligt hier een Bt-horizont onder. In de overige boringen ontbreekt de Bt-horizont, maar is er in een aantal gevallen nog wel een BC-horizont aanwezig.

Het plangebied maakt deel uit van een zone met slechts weinig archeologische vindplaatsen. De meest nabije vindplaats (op 300 m afstand) betreft een schuilkelder uit de Tweede Wereldoorlog.

Voor het grootste oostelijke deel geldt er een lage verwachting; voor het smalle westelijke deel geldt er een middelhoge verwachting. Dit geldt voor zowel jager-verzamelaars als voor landbouwers.

Advies

Het kan niet uitgesloten worden dat er plaatselijk buiten de gebouwen nog archeologische resten aanwezig zijn. Echter, gezien de verstoorde bovengrond, het vrijwel ontbreken van Bt-horizonten en het relatief beperkte oppervlak buiten de bebouwing (ca. 2400 m²), dat bovendien versnipperd is, wordt de kans als laag ingeschat. Derhalve wordt verder archeologisch onderzoek niet zinvol geacht.

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Brunssum, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud.....	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens.....	7
1.3 Doel- en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Methode	9
2.2 Aardkundige situatie	9
2.3 Archeologische gegevens.....	14
2.4 Historische situatie	18
2.5 Huidige situatie	23
2.6 Toekomstige situatie	24
2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting	24
3 Veldonderzoek	26
3.1 Methode	26
3.2 Resultaten	26
3.3 Archeologische relevantie	27
4 Conclusies en advies.....	29
4.1 Conclusie	29
4.2 Advies	30
4.3 Tot slot.....	30
Literatuur	31
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices	32

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van Stichting Weller Wonen heeft RAAP in oktober 2021 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Prinses Margrietstraat te Brunssum in de gemeente Brunssum (figuur 1).

Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw bestemmingsplan (sloop en nieuwbouw van woningen).

Juridisch en beleidskader

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente is de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden.

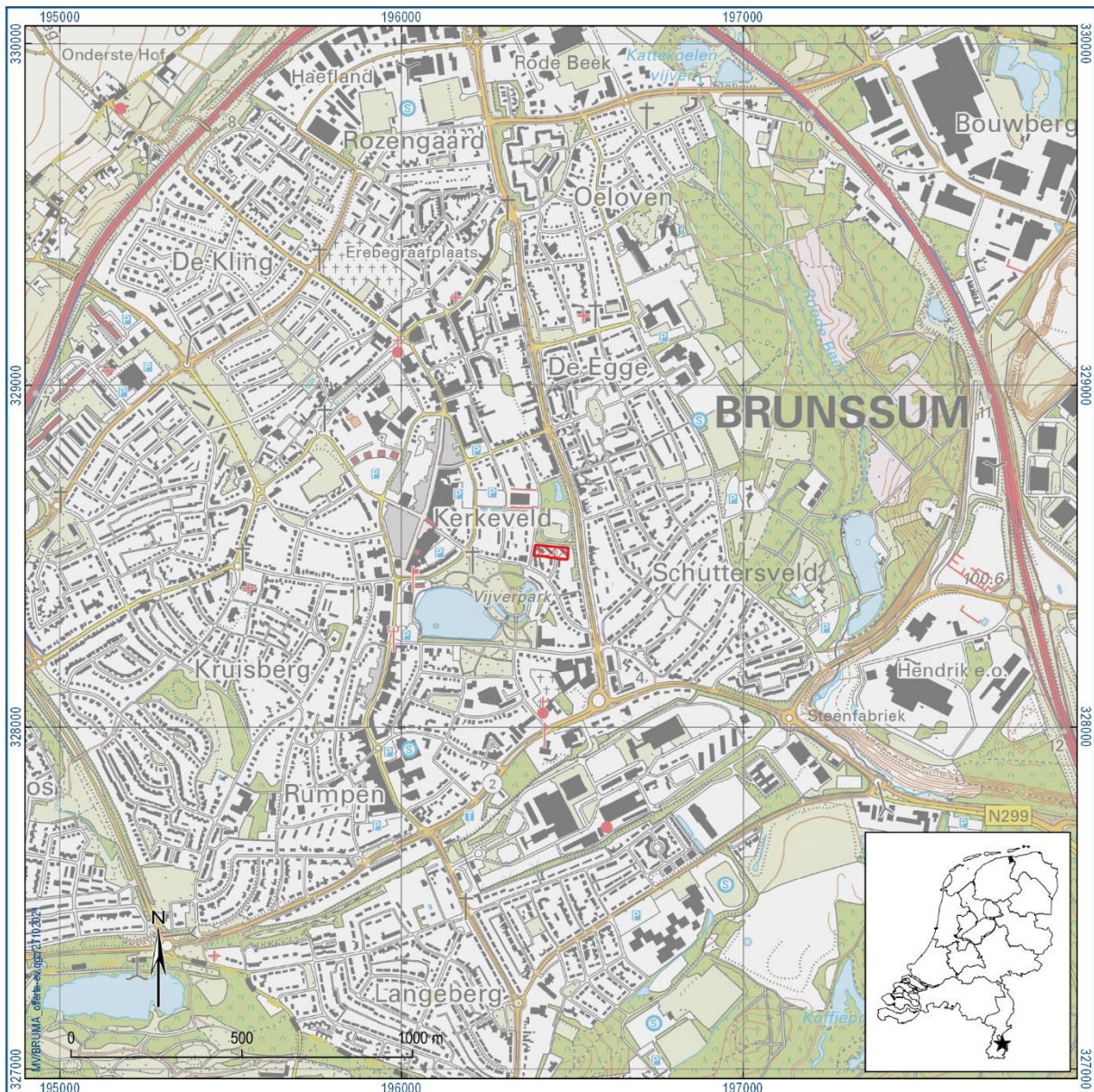
Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Brunssum ligt het grootste oostelijke deel van het plangebied in een zone met een middelhoge verwachting (2965 m²); het overige deel bevindt zich in een zone met een lage verwachting (186 m²): zie figuur 5. Het beleid voor de zone met een lage verwachting schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 10.000 m² en dieper dan 40 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Voor de zone met een middelhoge verwachting gelden "ondergrenzen: van 2500 m² en 40 cm. Deze voorschriften zijn verankerd in het bestemmingsplan (Thematische herziening archeologie, vastgesteld 2015-12-01, www.ruimtelijkeplannen.nl). Omdat de omvang van de bodemingrepen de ondergrenzen in het grootste deel van het plangebied (oosten, met de middelhoge verwachting) overschrijden, is een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is verplicht conform het vigerend beleid.

Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), is door de minister aangewezen als norm.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, alsmede 4004 Opgraven (landbodems).

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.



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

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Opdrachtgever	Stichting Weller Wonen
Bevoegde overheid	Gemeente Brunssum
Plaats	Brunssum
Gemeente	Brunssum
Provincie	Limburg
Centrumcoördinaten (X/Y)	196433/328511
Toponiem	Prinses Margrietstraat
Kadastrale gegevens	Percelen 618 & 2068
Oppervlakte plangebied	3151 m ²
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 1 km rondom het plangebied onderzocht.
Onderzoekperiode	Eind oktober 2021
Uitvoerder	RAAP Zuid
Projectleider	Dr. M. Verhoeven
RAAP-projectcode	BRUMA
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	5128875100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio Zuid te Weert en op termijn het provinciaal Depot, ARCHIS en E-Depot.

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het archeologisch vooronderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats. Daartoe wordt informatie verzameld over bekende en verwachte archeologische resten teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het plangebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en 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?
- Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?
- Waar en op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?

- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?

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?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient ervoor 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.

Naast de conform de KNA verplichte bronnen is door de gebiedsexperts van RAAP een beredeneerde keuze gemaakt uit betrouwbare bronnen die voor de archeologische verwachting relevante informatie bevatten (zie bijlage 2 voor de motivering). Daarvoor is gebruik gemaakt van de landelijk en voor RAAP digitaal beschikbare archieven. Voor de beschrijving van de historische situatie is gebruik gemaakt van hiervoor relevante informatiedragers. Voor de actuele metadata van de verzamelde gegevens (gemeente, plaats, etc.) wordt verwezen naar het van toepassing zijnde data-archief.

2.2 Aardkundige situatie

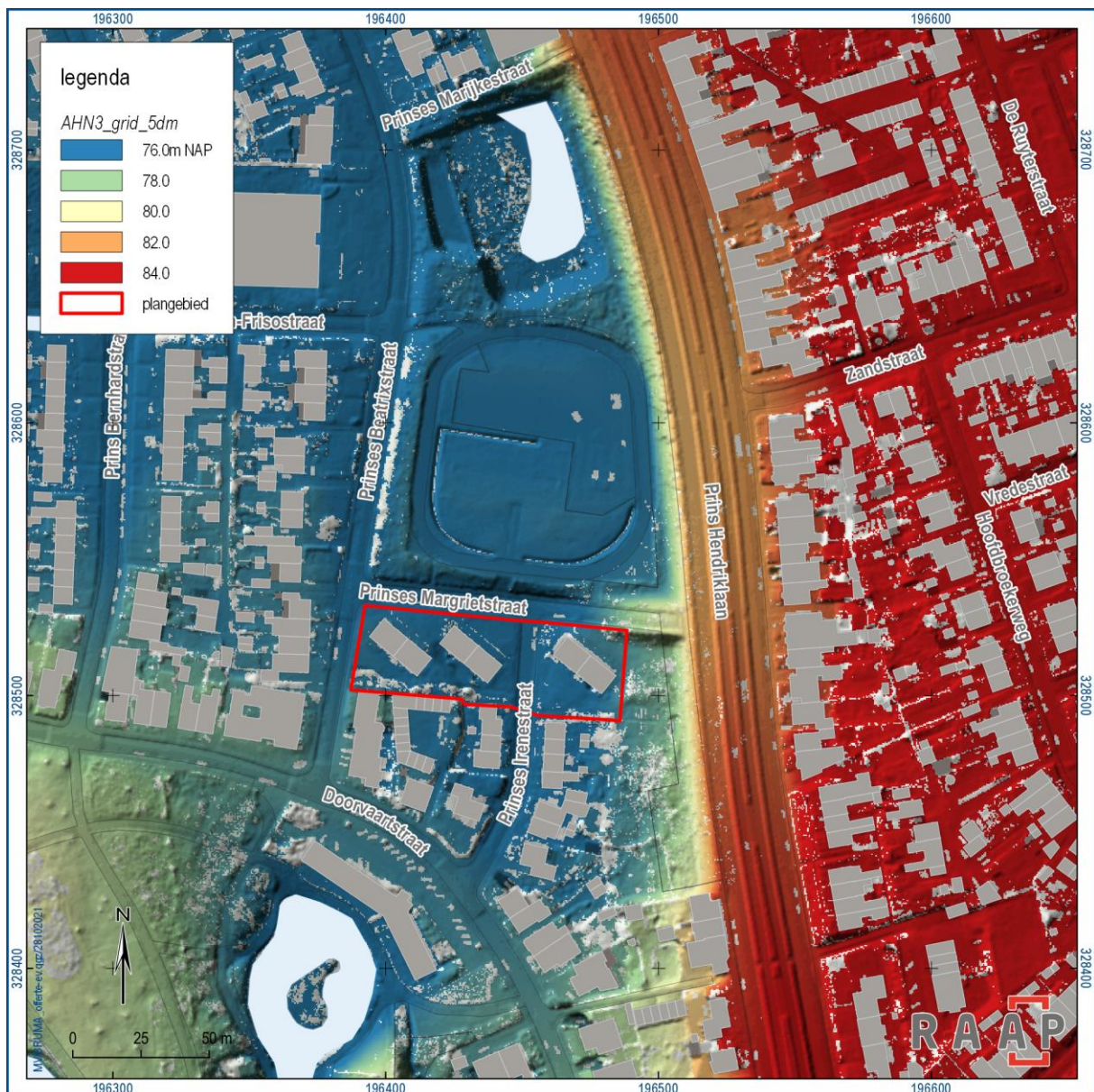
Het plangebied ligt juist ten zuiden van de historische kern van Brunssum, in het terrassenlandschap van Zuid-Limburg. Dit terrassenlandschap is door een opeenvolging van insnijdingen en afzettingen van de Maas ontstaan. Door klimaatveranderingen en de daarmee samenhangende zeespiegelbewegingen trad 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: Pleistoceen) 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). In het oostelijk deel van het plangebied ontbreekt de löss plaatselijk; hier komen onderliggende pre-pleistocene, tertiaire sedimenten aan het oppervlak. Het gaat om een zogenaamde kiezelzoëlietformatie. Die werd afgezet door de Rijn, die kwartsrijk materiaal uit de Alpen naar het noorden voerde. In het plangebied betreft het zeezand met kleilagen en grind.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied vrijwel geheel op een lösswand. In het uiterste westen bevindt zich de rand van een droogdal: zie figuur 3. Op het Actueel Hoogtemodel Nederland (AHN) kunnen we zien dat het plangebied licht afhelt richting het westen: zie figuur 2. Het maximale hoogteverschil is 25 cm.

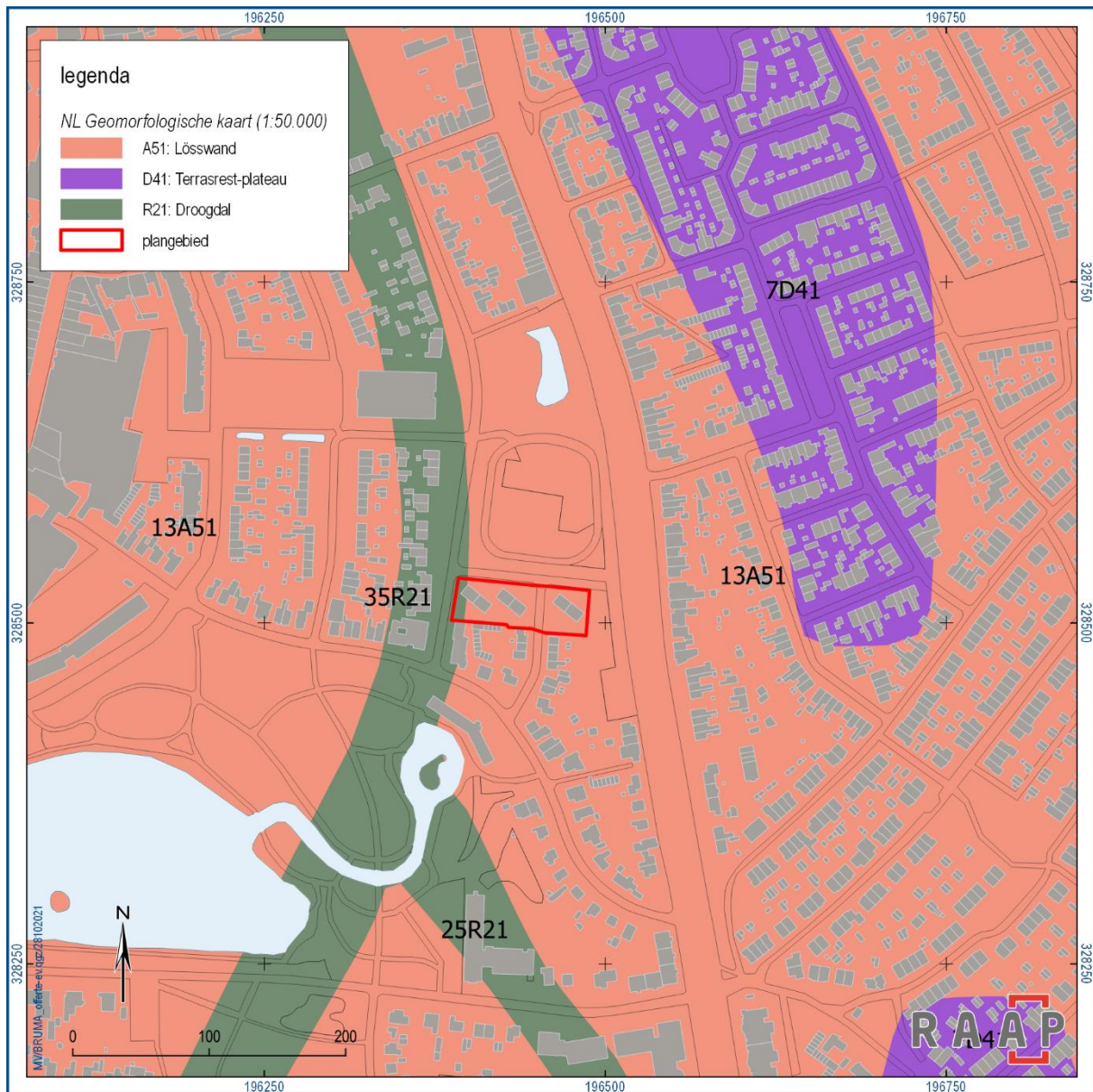
Vanwege de ligging in de bebouwde kom is het plangebied op de bodemkaart niet gekarteerd: zie figuur 4. De meest nabije gekarteerde bodem (ca. 300 m naar het oosten) is een gooreerdgrond in lemig fijn zand. In de omgeving komen er ook veel lössbodems voor. Als er sprake is van een *in situ* lössbodem, bestaat deze in complete toestand uit een grijze tot witte uitspoelingslaag (E-horizont), een bruine, meestal stugge inspoelingslaag (Bt-horizont). De löss zonder bodemvorming daaronder heet de C-horizont.

Geologische situatie (Weerts e.a., 2006)	Tertiair: kiezelzoölietformatie, laagpakket van Waubach: rivierzand en grind met löss (Ki2)
Geomorfologische situatie (Koomen & Maas, 2004)	Grotendeels lösswand (13A51) Droogdal in uiterste westen (35R21)
Ouderdom geomorfologische structuur	Pleistoceen
Bodemkundige situatie	Niet gekarteerd
Verwachte diepteligging van archeologisch relevante lagen	Onbekend, mogelijk direct onder oppervlak

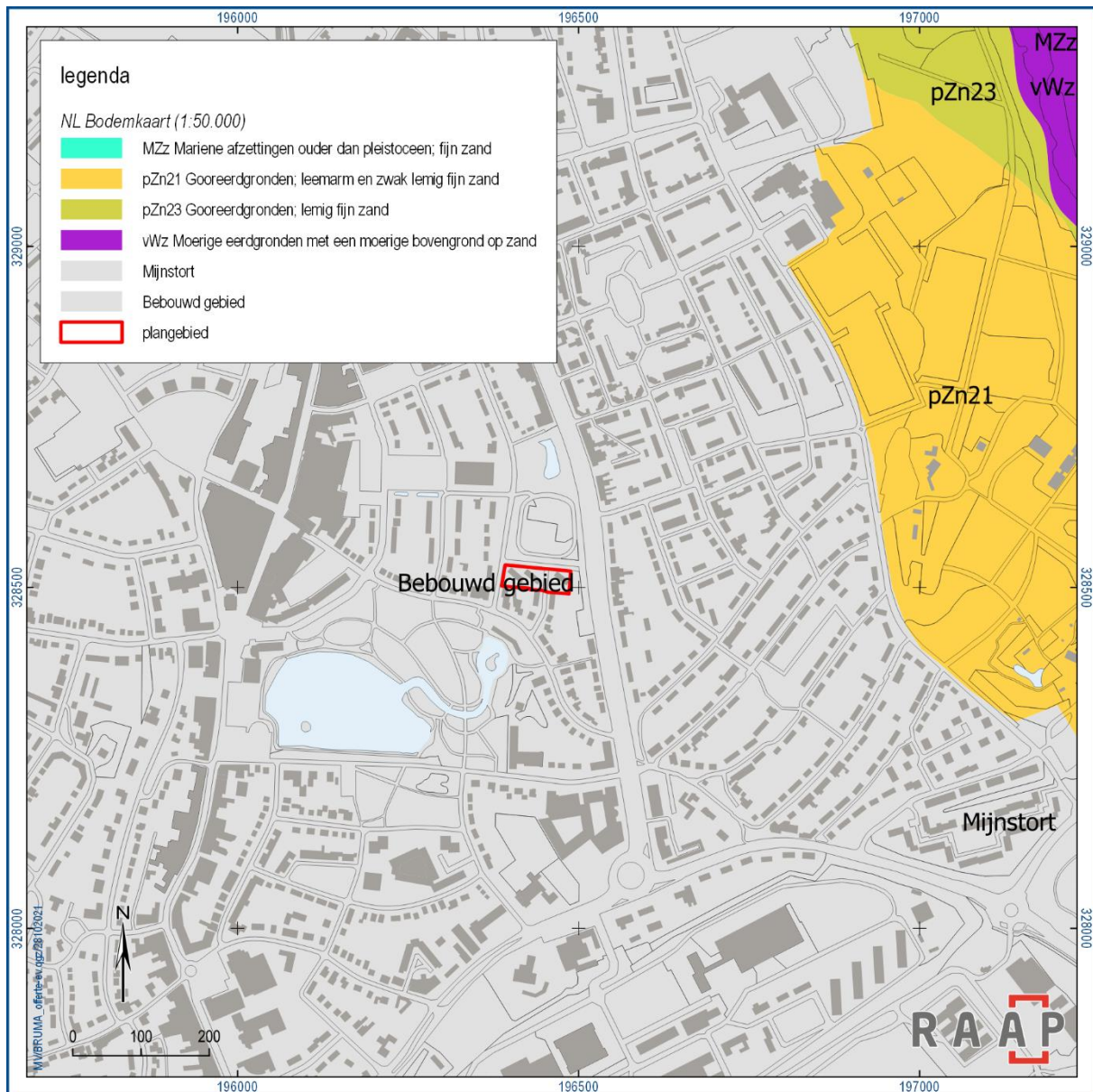
Tabel 2. Landschap.



Figuur 2. Reliëf. Bron: www.ahn.nl.



Figuur 3. Geomorfologie. Bron: Archis.



Figuur 4. Bodem: Bron: Archis.

2.3 Archeologische gegevens

In of nabij het plangebied zijn er volgens Archis geen archeologische monumenten of vindplaatsen. In een straal van ca. 1 km eromheen bevinden zich slechts twee vindplaatsen, alsmede enkele onderzoeken zie tabel 3 en figuur 6.

Monument	Ligging	Complex	Datering	Opmerking	Literatuur
15732	500 m O	landweer	late middeleeuwen, 15e eeuw	monument van hoge archeologische waarde	–
532285	500 m O	landweer	late middeleeuwen, 15e eeuw	beschermde monument: zie tekst	–
Vindplaats					
3233230100	580 m NO	onbekend	paleolithicum-nieuwe tijd	booronderzoek: houtskool, mortel aardewerk, verder geen gegevens	–
4868006100	300 m N	schuilkelder	Tweede Wereldoorlog	archeologische begeleiding: zie tekst	Bosman & Warmerdam, 2020
Onderzoek					
2248911100	100 m W	nvt	nvt	booronderzoek: zie tekst	Haaring & van der Zee
2313110100	50 m N	nvt	nvt	bureauonderzoek: verder niets gemeld	–
2317023100	230 m N	pottenbakkerij	late middeleeuwen	–	Bruijn, 1961
4660898100	260 m N	nvt	nvt	bureauonderzoek: zie tekst	Verhoeven, 2019
4800581100	280 m Z	nvt	nvt	bureauonderzoek	Verboom-Jansen, 2020

Tabel 3. Archeologie. Bron: Archis.

Monumenten 15732 & 532285: landweer

Deel van een grote (zo'n 10 km lange) landweer, de Landgraaf of Boebegraaf genaamd, die zich uitstrekt over de Brunsummerheide. Het verdedigingswerk bestaat uit 2 parallelle wallen met daartussen een gracht (een dwarsprofiel gaf een spitsgracht te zien). De oudste vermelding dateert uit 1498, maar aangenomen wordt dat de aanleg teruggaat tot de 14de eeuw. Ook enkele andere delen

van de Landgraaf zijn een archeologisch monument (mon. nrs 5556, 5557, 8497, 15733). Op aangrenzend Duits grondgebied, in de Teverenerheide, ligt een tweede landweer, de Allegraaf/Allegraev geheten. Volgens sommige auteurs vormden de beide wal-grachtsystemen een geheel. In tegenstelling tot de Nederlandse situatie is in Duitsland echter sprake van een wal die wordt geflankeerd door 2 grachten. Mogelijk is de Allegraaf derhalve in verdedigend opzicht de 'tegenhanger' van de Landgraaf, met andere woorden het verdedigingswerk van een tegenstander.

Vindplaats 4868006100: schuilkelder uit WOII

De kelder is circa 4,80 m breed. Het schuildeel van de kelder bestaat uit drie ronde riool- of putringen met een diameter van 150 cm en een lengte van 95 cm. De schuilkelder lag in de achtertuin van twee woningen. Na de oorlog zijn er in deze tuinen verschillende structuren aangelegd en afvalkuilen gegraven. Rondom de kelder liggen vijf sporen die tot de naoorlogse tuinaanleg/gebruik gerekend kunnen worden. In het zuidoosten wordt de insteek van de kelder deels verstoord door drie kleine afvalkuilen uit de jaren 60 of 70. De gehele kelder blijft *in situ* bewaard.

Onderzoeken

2248911100

Uit het booronderzoek blijkt, dat slechts in enkele boringen bodemvormende kenmerken aanwezig zijn. Uit de maaiveldvergelijking blijkt, dat de bodem in alle van deze boringen enkele decimeters tot meters is verlaagd ten opzichte van 1925, waardoor alle archeologische resten die zich eventueel oorspronkelijk in het plangebied bevonden, vernietigd zullen zijn.

4660898100

In het plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend. In het algemeen, blijkt dat er relatief weinig vindplaatsen aanwezig zijn in de directe omgeving van het plangebied, en dat het daarbij vooral gaat om bewoning uit de periode late middeleeuwen-nieuwe tijd. De landweer ten oosten van het plangebied duidt ook op verdediging.

Het plangebied is een voormalige mijnkolonie De Egge uit de periode 1910 en 1930. Op het minuutplan uit 1832 is te zien dat plangebied is verdeeld in een groot aantal zeer smalle landbouwpercelen. Pas op de historische kaart van 1924 verschijnt er bebouwing in het plangebied: de mijnkolonie. Vanaf ca. 1950 raakt de omgeving bebouwd. De landbouw en latere bebouwing zullen waarschijnlijk hebben geresulteerd in versterking van archeologische resten, maar in welke mate is onbekend. Voor het grootste oostelijke deel van het plangebied geldt er een hoge archeologische verwachting; voor het smalle westelijke deel geldt er een middelhoge verwachting.

4800581100

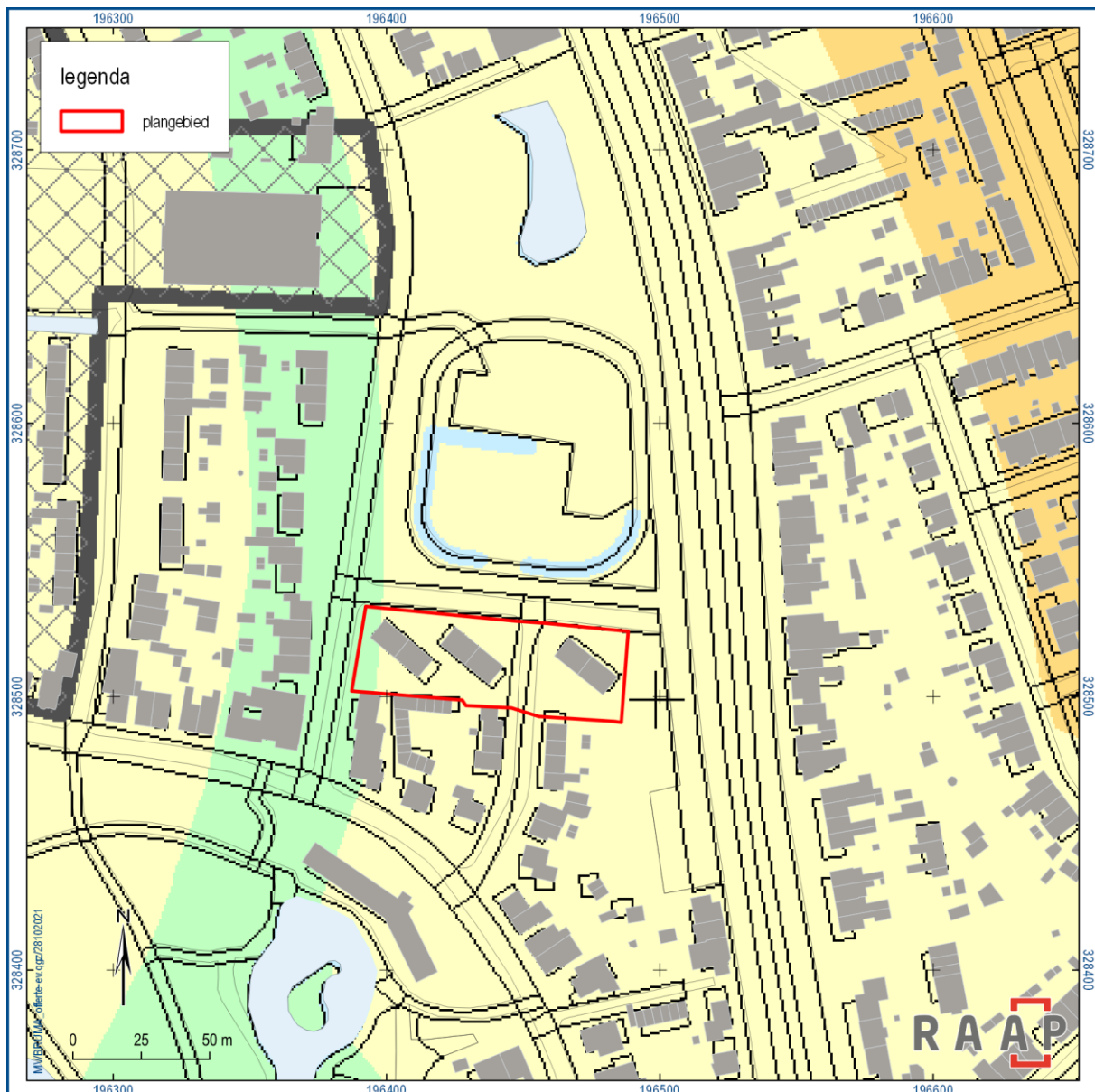
In hoeverre nog archeologische vondsten en/of sporen aanwezig zijn hangt mede af van de mate van intactheid van de bodem. Ter plaatse van de bestaande en voormalige bebouwing is de bodemopbouw aangetast. Tot op welke diepte de bodem hier verstoord is, is niet bekend omdat vanwege het gebruik van het terrein bouwtekeningen niet ter beschikking zijn voor het archeologisch onderzoek. Wel moet worden opgemerkt dat het grootste deel van de huidige bebouwing gesitueerd is op het opgehoogde deel van het plangebied. Onder het ophogingspakket zou het archeologische niveau dus nog intact kunnen zijn, behalve ter plaatse van de mijnschachten die honderden meters diep zijn.

Bekende archeologische gegevens uit andere bronnen

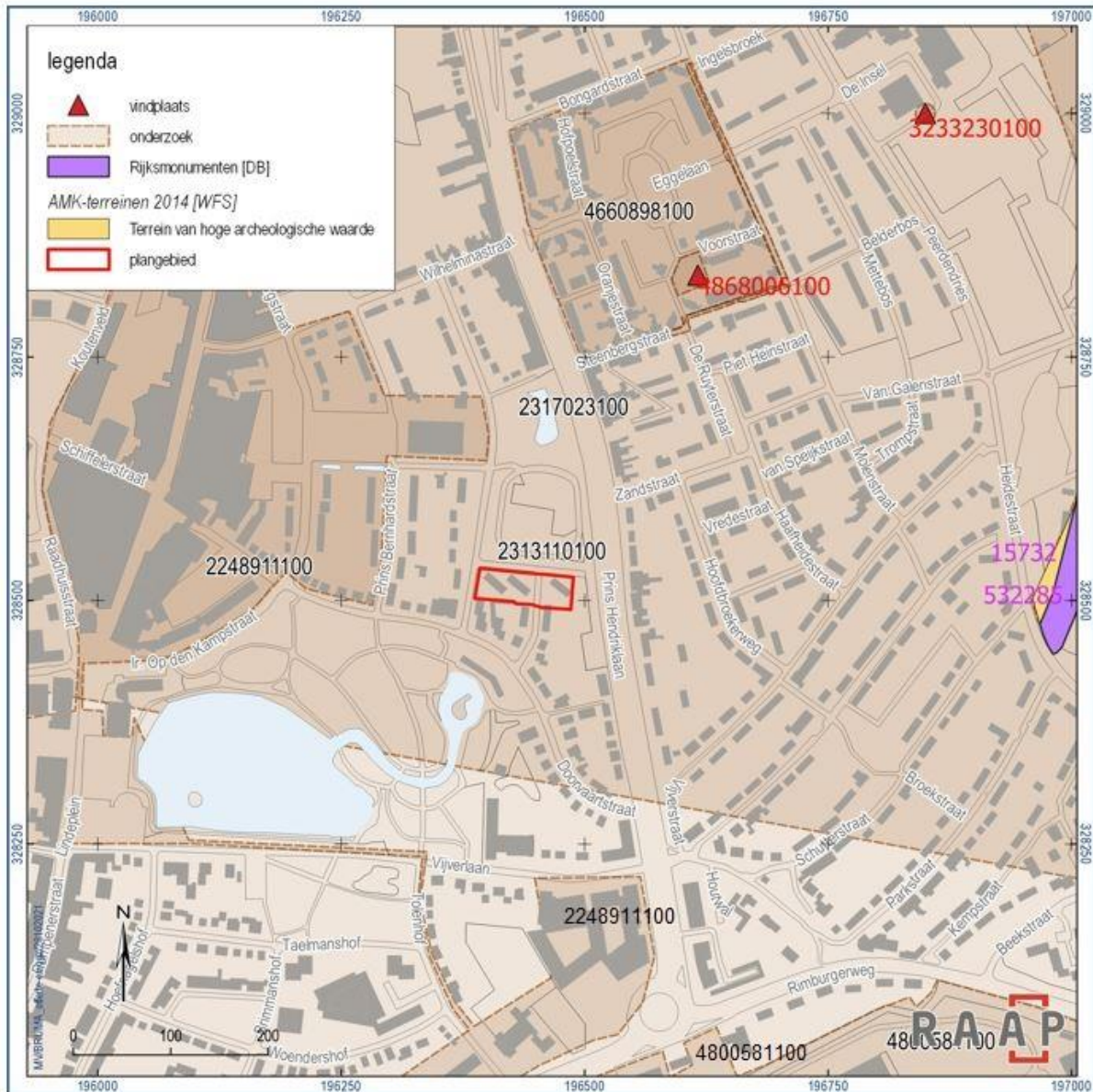
Er zijn geen bekende gegevens uit andere bronnen. Omdat het plangebied gelegen is binnen reeds lang bebouwd gebied, is er geen verzoek tot informatie gedaan aan plaatselijke heemkundige verenigingen.

Conclusie

Het plangebied maakt deel uit van een zone met slechts weinig archeologische vindplaatsen. De meest nabije vindplaats (op 300 m afstand) betreft een schuilkelder uit de Tweede Wereldoorlog.



Figuur 5. Archeologisch beleid. Groen: lage verwachting; geel: middelhoge verwachting. Bron: Vanneste & Verhoeven, 2013.



Figuur 6. Archeologie. Bron: Archis.

2.4 Historische situatie

Brunssum

Brunssum ligt aan een klein zijbeekje van de Rode Beek. Alhoewel sommigen een vroeg-middeleeuwse datering aan Brunssum geven, is het meer waarschijnlijk dat het dorp tussen 1000 en 1100 gesticht is als ontginningsnederzetting van Gangelt.

Brunssum is een zogenaamde boshoevenederzetting. De systematische ontginning kenmerkte zich door een verkaveling in brede stroken. Aan het eind van ieder kavel werd een boerderij gesticht, waardoor een lintvormige bewoning ontstond. Op de gunstigste plek, bij een klein zijstroompje, lag een groot kavel met daarop het adellijke huis Genhoes (= het huis). Misschien was dit de woonplaats van de ondernemer die het bosgebied had gekocht en de bosontginning leidde (Renes, 1988). Brunssum had reeds bij de stichting een belangrijke rol in de productie van aardewerk.

De kerk en de nederzetting Brunssum worden voor het eerst vermeld in 1150 ('Brunsham') in de Annales Rodenses, als er een schenking wordt gedaan aan het klooster Rolduc van goederen gelegen binnen de grenzen van het gebied van de kerk van Brunssum. Brunssum is dan nog geen zelfstandige parochie, maar ligt in de parochie Gangelt. De kerk werd gebouwd in een bestaande nederzetting. In 1560 werd Brunssum een zelfstandige parochie (bron:

<http://home.hetnet.nl/~hstoepker/archeologie%20in%20limburg%201982-2005.htm>). In de eerste helft van de 20e eeuw ontwikkelde Brunssum zich tot een belangrijk centrum voor steen- en bruinkoolontginning, met name door de staatsmijn Hendrik.

Historische kaarten

Op de Tranchotkaart uit 1802 ligt het plangebied direct ten noorden van een weg, in open gebied. In het westen bestaat het uit akkerland (aangeduid met een T), en in het oosten uit weide (P). Dwars door de weide loopt een noord-zuid gerichte beek: zie figuur 7. Op een kaart uit 1900 is er sprake van dezelfde situatie (zie figuur 8), maar in 1926 verschijnt ca. 200 m ten noorden van het plangebied de mijnkolonie (zie § 2.3): zie figuur 9. In 1963 verschijnt de huidige bebouwing: zie figuur 10.

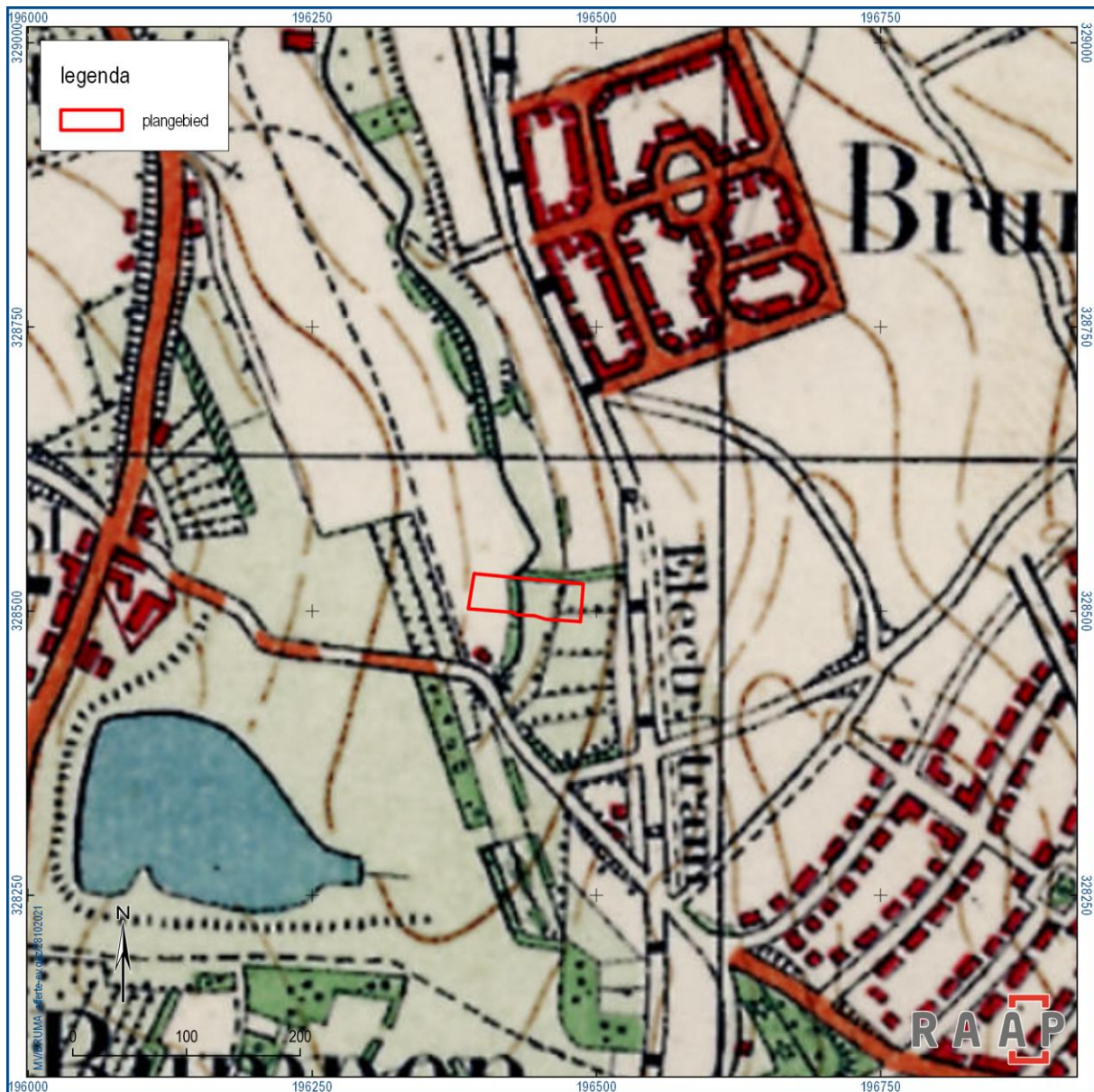
Er bevinden zich geen bouwhistorische waarden in het plangebied.



Figuur 7. Historische context 1802. Bron: Tranchot, von Müffling, 1968 (blad 65, Gangelt).



Figuur 8. Historische context 1900. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 9. Historische context 1926. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 10. Historische context 1963. Bron: topotijdreis.nl.

2.5 Huidige situatie

Huidig grondgebruik	Bebouwd, verhard, tuinen
Hoogteligging maaiveld	98,47 m + NAP in het westen – 87,16 m in het oosten
Grondwatertrap of -stand	Onbekend
Milieutechnische condities	Onbekend
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Onder de bestaande bebouwing zijn kelders aanwezig tot een diepte van ca. 2 m onder maaiveld. Verder bevinden zich rondom de gebouwen overal kabels & leidingen.
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Vanaf ca. 50 cm

Tabel 3. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.



Figuur 11. Luchtfoto. Bron: Google Earth.

2.6 Toekomstige situatie

Aard	De woningen/appartementen binnen het aangegeven plangebied worden geheel gesloopt. De uitgangspunten kunnen tijdens de verdere uitwerking van het nieuwbouwplan nog wijzigen. Zie bijlage 4 voor het inrichtingsplan.
Omvang en diepte	Nog niet exact bekend.
Invloed op maaiveld en grondwater	Aantasting maaiveld.
Toekomstig gebruik	Woningen.
Toekomstige gebruiker	Bewoners.

Tabel 4. De toekomstige situatie.

2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en de ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging, en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

Jager-verzamelaars en landbouwers

Uit een statistische analyse met betrekking tot locatiekeuzen van prehistorische en historische gemeenschappen in de Parkstad gemeenten (dus inclusief Brunssum: Verhoeven, 2007) is gebleken dat vindplaatsen van zowel jager-verzamelaars uit de periode paleolithicum t/m neolithicum als landbouwers uit de periode neolithicum-middeleeuwen specifiek op bepaalde geomorfologische eenheden voorkomen. Met betrekking tot de voor het plangebied relevante eenheden, afbraakwand en lösswand (zie § 2.2), geldt wat dat betreft respectievelijk een lage- en middelhoge verwachting. Een lösswand is weliswaar een helling, waarvan men zou denken dat bewoning niet goed mogelijk is, maar gebleken is dat er binnen deze geomorfologische categorie een groot verschil is tussen hellingklassen. Gebieden met een helling vanaf 5% waren over het algemeen ongeschikt voor bewoning, en/of zijn dermate geërodeerd dat er niets meer te verwachten valt. In het plangebied zijn de hellingen echter minder dan 5%, zodat bewoning nog goed mogelijk is, en de erosie relatief beperkt is.

Diepteligging

De bodem in het plangebied is op de bodemkaart niet gekarteerd. In principe kunnen eventuele archeologische resten zich direct onder het oppervlak bevinden. Vanwege verstoringen als gevolg van aanvankelijk landbouw, en later huizenbouw en infrastructuur zal de bovengrond hoogstwaarschijnlijk zijn verstoord, tot maximaal 2 m (ter plaatse van kelders).

Fysieke kwaliteit

Vindplaatsen van jager-verzamelaars uit de periode laat-paleolithicum - neolithicum kenmerken zich door een verspreiding van stenen werktuigen aan het toenmalige oppervlak (= min of meer het huidige oppervlak). Zoals reeds besproken, kan dit zijn afgedekt met colluvium. Indien het colluvium rustig en geleidelijk is afgezet, kan het vindplaatsen hebben beschermd, maar andersom kan het ook hebben gezorgd voor verstoring/afschuiving van vindplaatsen.

Op sedimenten die niet met colluvium en/of löss zijn bedekt, zoals de kiezelzoöliet lagen die her en der bij Brunssum voorkomen (zie § 2.2) zouden zich in principe ook artefacten uit het midden-paleolithicum (van Neanderthalers) aan het oppervlak kunnen bevinden. Echter, binnen een dergelijke dichtbebouwde context, wordt niet verwacht dat dergelijke objecten nog zijn bewaard.

Vindplaatsen van landbouwers worden gekenmerkt door ingravingen ten behoeve van houten funderingen, waterputten, afvalkuilen, etc. deze kunnen ook onder verstoorde lagen nog goed zijn bewaard.

Vanwege het diepe grondwater, worden geen of nauwelijks organische resten verwacht, uitgezonderd verkoold materiaal.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Er zijn verspreid in het plangebied vijf boringen gezet: zie figuur 12. Er is geboord tot maximaal 120 cm -mv met een Edelmanboor (7 cm). De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah3; zie bijlage 3) en met behulp van een GPS ingemeten. Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp van een GPS.

Hoewel het onderzoek een verkennend onderzoek betreft, is het opgeboorde materiaal in het veld door middel van verbrokkeling en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

3.2.1 Veldwaarnemingen

Het plangebied bestaat uit drie lage flats ten oosten van de Prinses Margrietstraat. Rondom bevinden zich plantsoenen met gras en bomen. De twee meest westelijke flats liggen op een vrij vlak terrein, maar ter hoogte van de oostelijke flat loopt het reliëf flink op richting het oosten.

3.2.2 Bodem

Sediment

In boringen 3 en 4 bestaat de ondergrond op een diepte van 110 cm onder het oppervlak uit matig tot zeer grof zand (met grind in boring 3). Dit duidt op een Maasterrasafzetting. Daarboven, en overal in de overige boringen, is er zwak tot sterk zandige leem (löss) aangetroffen.

Opbouw (zie tabel 5)

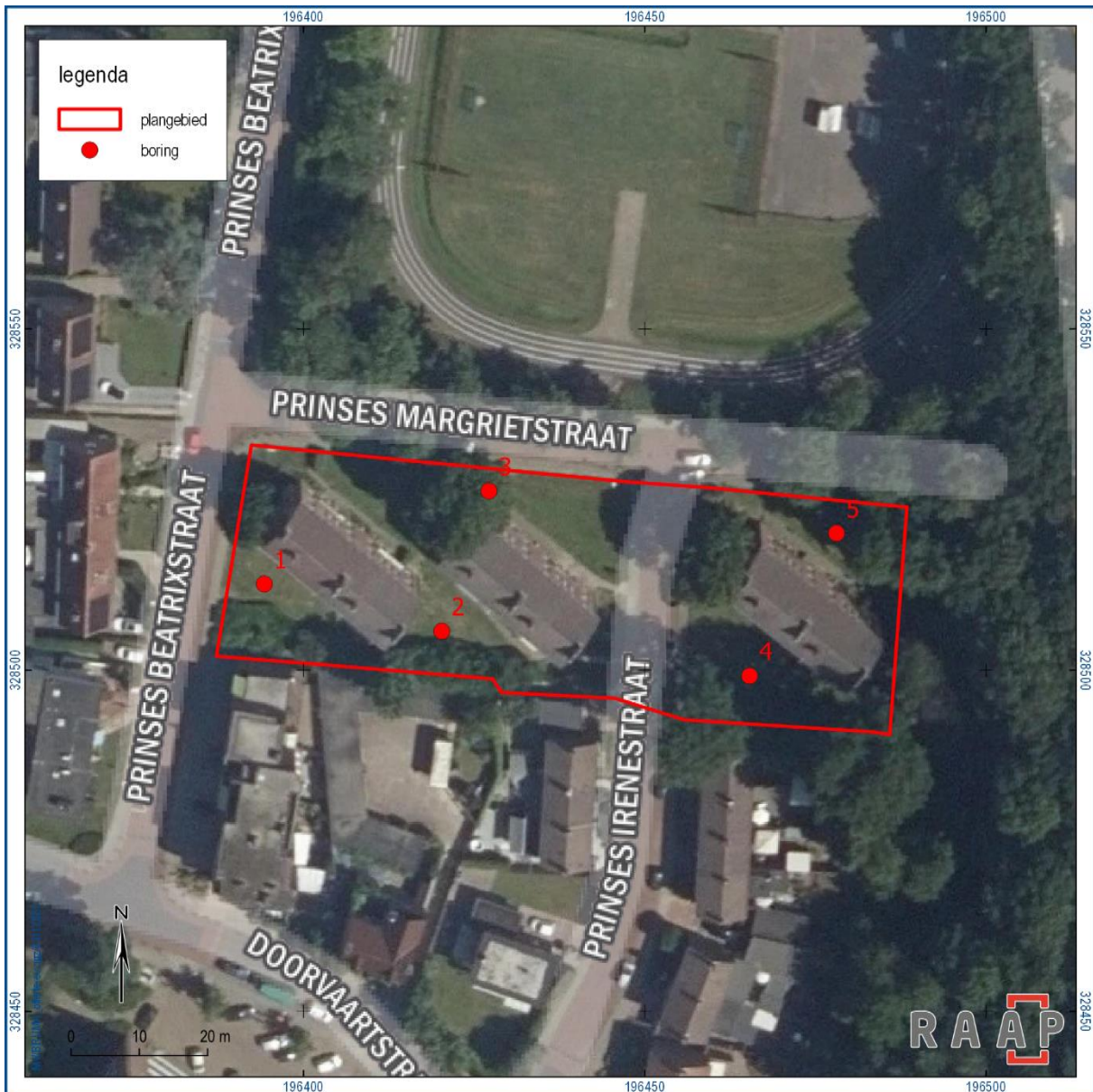
De bovengrond bestaat uit een maximaal 70 cm dikke grijsbruine gevlekte laag met recent puin. Dit is een verstoorde laag. In boring 1 ligt hier een 45 cm dikke geelbruine B-horizont onder, die via een grijsbruine BC-horizont overgaat in een geelgrijze C-horizont. In de overige boringen ontbreekt de B-horizont, maar in boringen 2 en 4 is er nog wel (een restant van) een BC-horizont. In boringen 2 en 5 komt een dunne (20-30 cm) laag bruin tot bruingrijs colluvium voor, bestaande uit slappe zandige leem. In boringen 3 en 5 ontbreken B- en/of BC-horizonten.

Boring	Profiel	Diepte mogelijk archeologisch niveau (cm onder maaiveld)
1	X-B-BC-C	45
2	X-coll.-BC-C	90
3	X-C	110
4	X-BC-C	110
5	X-coll.-C	100

Tabel 5. Bodemopbouw binnen het plangebied.

3.3 Archeologische relevantie

In de verstoorde bovengrond vallen geen archeologische resten meer te verwachten. In de B- en BC-horizonten kunnen mogelijk nog wel archeologische resten (sporen en vondsten) aanwezig zijn. De diepte van dit mogelijk archeologisch relevante niveau is weergegeven in tabel 5: het ligt tussen de 45 en 110 cm.



Figuur 12. Boringen.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied vrijwel geheel op een lösswand. In het uiterste westen bevindt zich de rand van een droogdal. In twee boringen bestaat de ondergrond op een diepte van 110 cm onder het oppervlak uit matig tot zeer grof zand en/of grind. Daarboven, en overall in de overige boringen, is er zwak tot sterk zandige leem (löss) aangetroffen. De bovengrond bestaat uit een maximaal 70 cm dikke grijsbruine gevlekte laag met recent puin. In één boring ligt hier een B-horizont onder. In de overige boringen ontbreekt de B-horizont, maar is er in een aantal gevallen nog wel een BC-horizont aanwezig.

Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het plangebied zijn reeds bekend?

Het plangebied maakt deel uit van een zone met slechts weinig archeologische vindplaatsen. De meest nabije vindplaats (op 300 m afstand) betreft een schuilkelder uit de Tweede Wereldoorlog.

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

Op de Tranchotkaart uit 1802 ligt het plangebied direct ten noorden van een weg, in open gebied. In het westen bestaat het uit akkerland en in het oosten uit weide. Dwars door de weide loopt een noord-zuid gerichte beek. In 1963 verschijnt de huidige bebouwing. Als gevolg van landbouw en huizenbouw (met kelders) wordt verwacht dat het plangebied plaatselijk tot ca. 2 m is verstoord.

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

Voor het grootste oostelijke deel geldt er een lage verwachting; voor het smalle westelijke deel geldt er een middelhoge verwachting. Dit geldt voor zowel jager-verzamelaars als voor landbouwers.

Waar en op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?

In de verstoorde bovengrond vallen geen archeologische resten meer te verwachten. In de B- en BC-horizonten (die verspreid in het plangebied voorkomen) kunnen mogelijk nog wel archeologische resten (sporen en vondsten) aanwezig zijn. De diepte van dit mogelijk archeologisch relevante niveau ligt tussen de 45 en 110 cm.

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

Ja: gezien het ontbreken van een onverstoord oud oppervlak en/of E-horizont, worden er geen resten van jager-verzamelaars meer verwacht. Resten van landbouwers kunnen eventueel nog wel aanwezig zijn, maar enkel diepere grondsporen zullen bewaard gebleven zijn

Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is? Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?

Op genoemde dieptes kunnen zich buiten de gebouwen plaatselijk mogelijk archeologische resten bevinden. Onder de gebouwen bevinden zich 2 m diepe kelders, waardoor er daar geen resten meer worden verwacht. Bodemingrepen buiten de gebouwen die dieper reiken dan 45 cm onder het maaiveld kunnen plaatselijk mogelijk tot aantasting van eventuele resten leiden. Echter, omdat het booronderzoek heeft uitgewezen dat binnen het plangebied een afgetopte bodem aanwezig is, zullen er enkel diepere grondsporen bewaard gebleven zijn.

Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

Zie de volgende paragraaf.

4.2 Advies

Het kan niet uitgesloten worden dat er plaatselijk buiten de gebouwen nog archeologische resten aanwezig zijn. Echter, gezien de verstoorde bovengrond, het vrijwel ontbreken van B-horizonten en het relatief beperkte oppervlak buiten de bebouwing (ca. 2400 m²), dat bovendien versnipperd is, wordt de kans als laag ingeschat. Derhalve wordt verder archeologisch onderzoek niet zinvol geacht.

De mogelijkheid dat er in het plangebied archeologische vondsten worden gedaan kan niet helemaal uitgesloten worden. Wij wijzen u nadrukkelijk op uw wettelijke verplichting (Erfgoedwet; paragraaf 5.4) om archeologische vondsten te melden. Bij het doen van vondsten waarvan u vermoedt dat het om archeologische vondsten of sporen gaat, bent u verplicht deze onmiddellijk te melden bij de bevoegde instantie, in dit geval de gemeente.

4.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Brunssum, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Literatuur

Bosman, A. & N.W.T. Warmerdam, 2020. Brunssum - Voorstraat 8-10 Opgraving van een schuilkelder uit de Tweede Wereldoorlog. Opgraving, variant archeologische begeleiding. BAAC-rapport A-20.0194. BAAC, Den Bosch.

Bruijn, A., 1961. Die mittelalterliche Keramik in Schinveld. Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 10-11.

Haaring, L., & R. van der Zee, 2009. Brunssum Masterplan centrum. ADC-rapport 2001.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.

Staring Centrum, 1989. Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 62 Heerlen. Staring Centrum, Wageningen.

Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.

Vanneste, H. & M. Verhoeven, 2013. Geactualiseerde archeologische verwachtings- en beleidskaart gemeente Brunssum.

I. Archeologische verwachtings- en beleidskaart, vastgesteld 1-10-2013;

II. Beslistabel archeologische onderzoeksplicht, vastgesteld 1-10-2013;

III. Verhoeven M., 2007. Hoog, Middelhoog en Laag; een archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart voor Parkstad Limburg gemeenten en de gemeente Nuth, RAAP-rapport 1483, Weesp.

Verhoeven, M., 2019. Plangebied De Egge te Brunssum Gemeente Brunssum Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek. RAAP-rapport 3714. RAAP, Weesp.

Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsdijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.ahn.nl

www.cultureelerfgoed.nl/archis

www.earth.google.com

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.topotijdreis.nl

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).	6
Figuur 2. Reliëf. Bron: www.ahn.nl.	11
Figuur 3. Geomorfologie. Bron: Archis.	12
Figuur 4. Bodem: Bron: Archis.	13
Figuur 5. Archeologisch beleid. Groen: lage verwachting; geel: middelhoge verwachting. Bron: Vanneste & Verhoeven, 2013.	16
Figuur 6. Archeologie. Bron: Archis.	17
Figuur 7. Historische context 1802. Bron: Tranchot, von Müffling, 1968 (blad 65, Gangelt.	19
Figuur 8. Historische context 1900. Bron: topotijdreis.nl.	20
Figuur 9. Historische context 1926. Bron: topotijdreis.nl.	21
Figuur 10. Historische context 1963. Bron: topotijdreis.nl.	22
Figuur 11. Luchtfoto. Bron: Google Earth.	23
Figuur 12. Boringen.	28

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	7
Tabel 2. Landschap.	10
Tabel 3. Archeologie.	14
Tabel 3. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	23
Tabel 4. De toekomstige situatie.	24

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal
Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen
Bijlage 3. Boorbeschrijvingen
Bijlage 4. Toekomstige ingrepen

Bijlage 1. Tijdschaal

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

tabel1_standard_Archeologisch_RAAP_2014

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

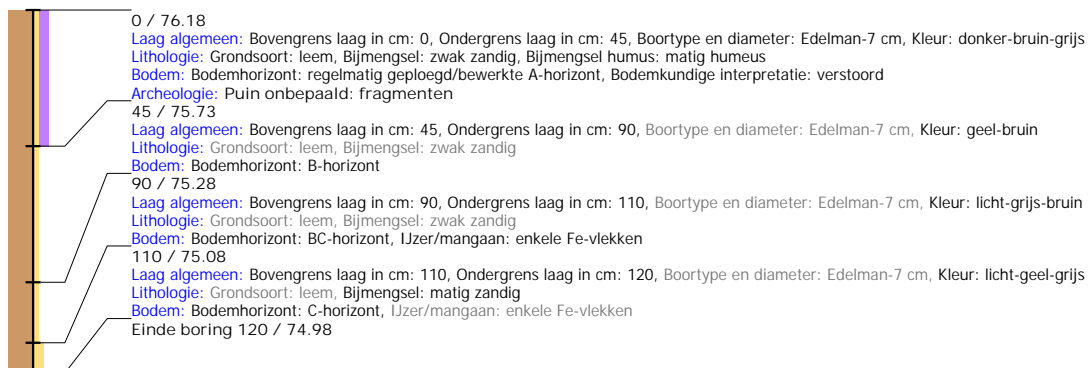
LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (+ indien van toepassing)

Bron	Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgebeeld	Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoeksgebied	Bevat geen (nieuwe) relevante informatie	Opmerking
Bodemkaart van NL	x				
Geologische kaart van NL		x			
Geomorfologische kaart van NL	x				
Gedetailleerde bodemkaarten			x		
DINO		x			
Gegevens milieukundig bodemonderzoek		x			
Actueel Hoogtebestand Nederland	x				
Lucht- en satellietfoto's	x				
Topografische kaart van Nederland	x				
Oud(st)e kadasterkaarten		x			
Historische kaarten van Nederland	x				
Beeldmateriaal bouwhistorie		x			
Archeologische en cultuurhistorische rapportages		x			
Archieven (RAAP)		x			
Eigenaar en gebruiker		x			
AMK	x				
ARCHIS	x				
CMA		x			
CAA		x			
CHW		x			
Literatuur (arch./aardwet.)		x			
Gebiedsgerichte specialisten				x	
Amateurarcheologen				x	
Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart	x				
Archeologisch depot				x	

Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

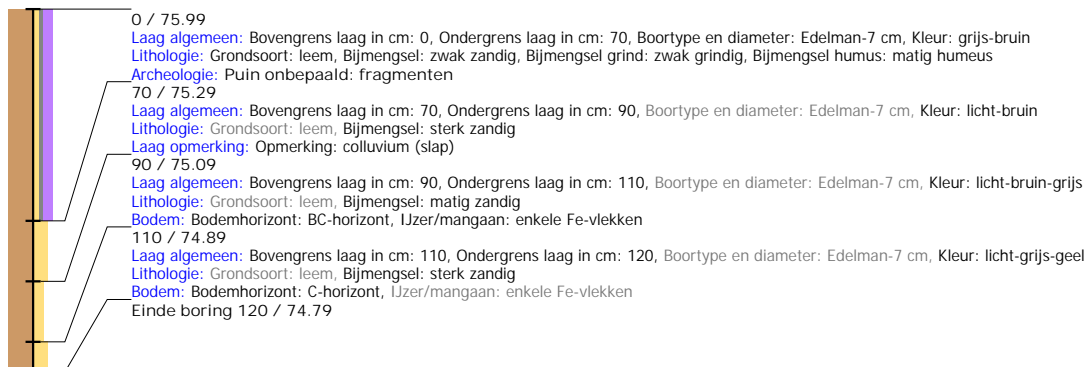
Boring: BRUMA_1

Kop algemeen: Projectcode: BRUMA, Boornummer: 1, Beschrijver(s): MARC VER, Datum: 02-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196394, Y-coördinaat in meters: 328512, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 76.18, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Brunssum
Uitvoering: Opdrachtgever: Stichting Weller Wonen, Uitvoerder: RAAP Zuid



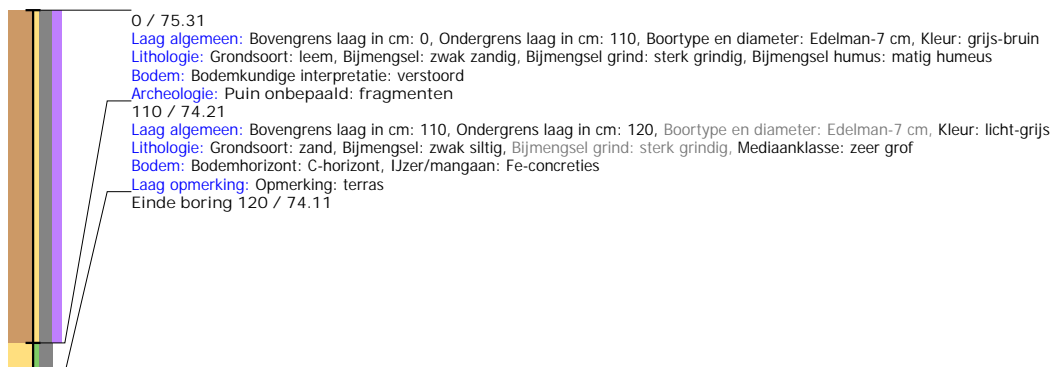
Boring: BRUMA_2

Kop algemeen: Projectcode: BRUMA, Boornummer: 2, Beschrijver(s): MARC VER, Datum: 02-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196420, Y-coördinaat in meters: 328505, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 75.99, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Brunssum
Uitvoering: Opdrachtgever: Stichting Weller Wonen, Uitvoerder: RAAP Zuid



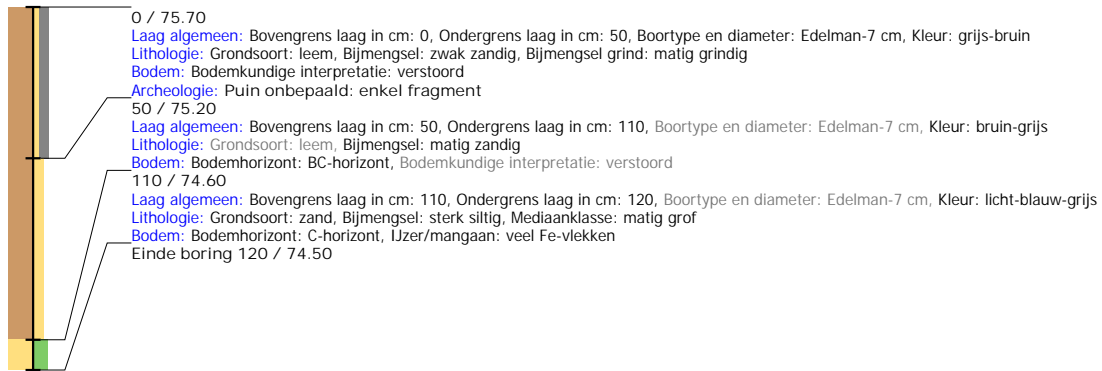
Boring: BRUMA_3

Kop algemeen: Projectcode: BRUMA, Boornummer: 3, Beschrijver(s): MARC VER, Datum: 02-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196427, Y-coördinaat in meters: 328526, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 75.31, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Brunssum
Uitvoering: Opdrachtgever: Stichting Weller Wonen, Uitvoerder: RAAP Zuid



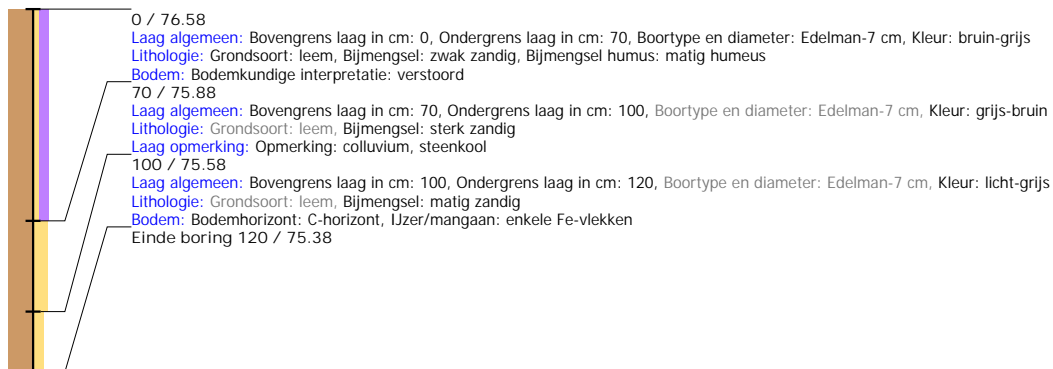
Boring: BRUMA_4

Kop algemeen: Projectcode: BRUMA, Boornummer: 4, Beschrijver(s): MARC VER, Datum: 02-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196465, Y-coördinaat in meters: 328499, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 75.7, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Brunssum
Uitvoering: Opdrachtgever: Stichting Weller Wonen, Uitvoerder: RAAP Zuid



Boring: BRUMA_5

Kop algemeen: Projectcode: BRUMA, Boornummer: 5, Beschrijver(s): MARC VER, Datum: 02-11-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196478, Y-coördinaat in meters: 328520, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 76.58, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Brunssum
Uitvoering: Opdrachtgever: Stichting Weller Wonen, Uitvoerder: RAAP Zuid



Herhuisvesting Muziekbuurt 4 augustus 2021

18 appartementen : huuropzegging 16 = 89%

