



RAAP-RAPPORT 6401

Plangebied Bergse Heide 3 te Nieuw Bergen

Gemeente Bergen

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Bergse Heide 3 te Nieuw Bergen, gemeente Bergen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Versie: 04-04-2023

Auteur: Dr. M. Verhoeven & ir. G.R. Ellenkamp

Projectcode: BERBH

Bestandsnaam: RAAPrap_6401_BERBH_

Autorisatie: Drs. M. Janssens

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., 2023

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 Beusmans & Jansen heeft RAAP in april 2023 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Bergse Heide 3 te Nieuw Bergen in de gemeente Bergen. Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw bestemmingsplan, in het kader van de bouw van 35 woningen.

Resultaten

Het plangebied ligt langs het stroomdal van de Maas uit het laat weichselien op een rivierterras uit het Bølling/Allerød interstadiaal. Vooral in het vroeg holoceen is hier door de wind een strook rivierduinen over afgezet. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat er onder een laag dekzand Maasafzettingen aanwezig zijn. In het dekzand is aanvankelijk een humuspodzolgrond ontstaan. Door landbouwkundig gebruik is de bovengrond omgezet in een bewerkte A-horizont. Plaatselijk is deze dikker dan 50 cm, zodat sprake is van een hoge enkeerdgrond. Twee delen van het plangebied zijn afgegraven (zandwinning) waardoor de bodem diep verstoord is.

Het plangebied maakt deel uit van een archeologische monument: de oude bewoningskern van Langstraat, uit de periode late middeleeuwen-nieuwe tijd. Er bevinden zich geen archeologische vindplaatsen in of nabij het plangebied. De meest nabije vindplaatsen betreffen de vondst van mesolithische stenen werktuigen (op een afstand van 870 m ten zuiden van het plangebied), en vondsten van aardewerk die mogelijk op een grafveld uit de late bronstijd-ijzertijd wijzen (720 m naar het noordoosten).

Er geldt een middelhoge verwachting voor kampementen van jager-verzamelaars uit het laat paleolithicum-mesolithicum en voor landbouwers uit de periode neolithicum-nieuwe tijd (bewoning, begraving, economische en rituele activiteiten). Meer specifiek, kunnen er nog resten van de historische bebouwing (vanaf minstens 1802) worden verwacht.

Advies

Geadviseerd wordt bodemingrepen dieper dan het intacte niveau te voorkomen, bijvoorbeeld door ingrepen af te stemmen op de roerdiepte. Indien dit niet mogelijk is, dan wordt verder archeologisch onderzoek nodig geacht, in de vorm van een proefsleuvenonderzoek, met uitzondering van de zones die reeds zijn vergraven.

Gravend onderzoek dient te worden uitgevoerd conform een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

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	15
2.4 Historische situatie	17
2.5 Huidige situatie	18
2.6 Toekomstige situatie	19
2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting	20
3 Veldonderzoek	23
3.1 Methode	23
3.2 Resultaten	23
3.3 Archeologische relevantie	24
4 Conclusies en advies	25
4.1 Conclusie	25
De geplande nieuwbouw gaat gepaard met bodemingrepen tot minimaal 50 cm. In delen van het plangebied is dit verstorend voor het ongeroerde archeologisch niveau	26
4.2 Advies	26
4.3 Tot slot	26
Literatuur	28
Websites/Digitale bronnen	28
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices	29

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van Beusmans & Jansen heeft RAAP in april 2023 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Bergse Heide 3 te Nieuw Bergen in de gemeente Bergen: zie figuur 1.

Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw bestemmingsplan, in het kader van de bouw van 35 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 Bergen (Van de Water & Kortlang, 2012) ligt het plangebied in een zone van hoge archeologische waarde, alsmede in een zone met een middelhoge archeologische verwachting. Het beleid voor deze zones schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 2500 m² en dieper dan 40 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. (bestemmingsplan *Buitengebied 2018 gemeente Bergen (L.)*, geheel in werking (vastgesteld 2019-11-12): www.ruimtelijkeplannen.nl). De exacte omvang en diepte van de bodemingrepen is nog niet bekend, maar deze zullen genoemde ondergrenzen zeker overschrijden. De ingrepen zijn daarmee groter dan de vrijstellingsgrens. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het vigerend beleid.

Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000, 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. Voorafgaand aan het onderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, dat diende als uitgangspunt voor het onderzoek.

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 (rode lijn). Inzet: ligging in Nederland (ster).

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Opdrachtgever	Beusmans & Jansen
Bevoegde overheid	Gemeente Bergen
Plaats	Nieuw Bergen
Gemeente	Bergen
Provincie	Limburg
Centrumcoördinaten (X/Y)	201446/401065
Toponiem	Bergse Heide 3
Kadastrale gegevens	Gemeente Bergen, sectie T, percelen 614, 1345, 1346, 1347, 2265, 2697
Oppervlakte plangebied	14883 m ²
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht.
Onderzoeksperiode	April 2023
Uitvoerder	RAAP Zuid
Projectleider	Dr. M. Verhoeven
Projectmedewerkers	Ing. R. Ellenkamp
RAAP-projectcode	BERBH
Archis-onderzoeksmeldingsnummer	5389444100
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

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van verzamelde informatie over bekende en verwachte archeologische resten. Het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) heeft tot doel de archeologische verwachting voor het gebied te toetsen door de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw en eventuele bodemverstoringen in kaart te brengen. Deze onderzoeksfasen zijn onderdeel van het traject van archeologisch vooronderzoek dat als einddoel heeft de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats vast 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? En wat zijn hiervan de prospectiekenmerken?
- Komt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?
- 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?
- Kan het archeologisch relevante niveau gewaardeerd worden? Zo ja, wat is de waardering en zo nee, welke informatie is nodig om tot een waardering te komen?

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?
- Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen de verwachte archeologische resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?

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 langs het stroomdal van de Maas uit het laat weichselien (laatste ijstijd of glaciaal, ca. 120.000-10.000 jaar BP), op een rivierterras uit het Bølling/Allerød interstadiaal (laatste warme periode tijdens de laatste ijstijd, ca. 14.690-12.890 BP).

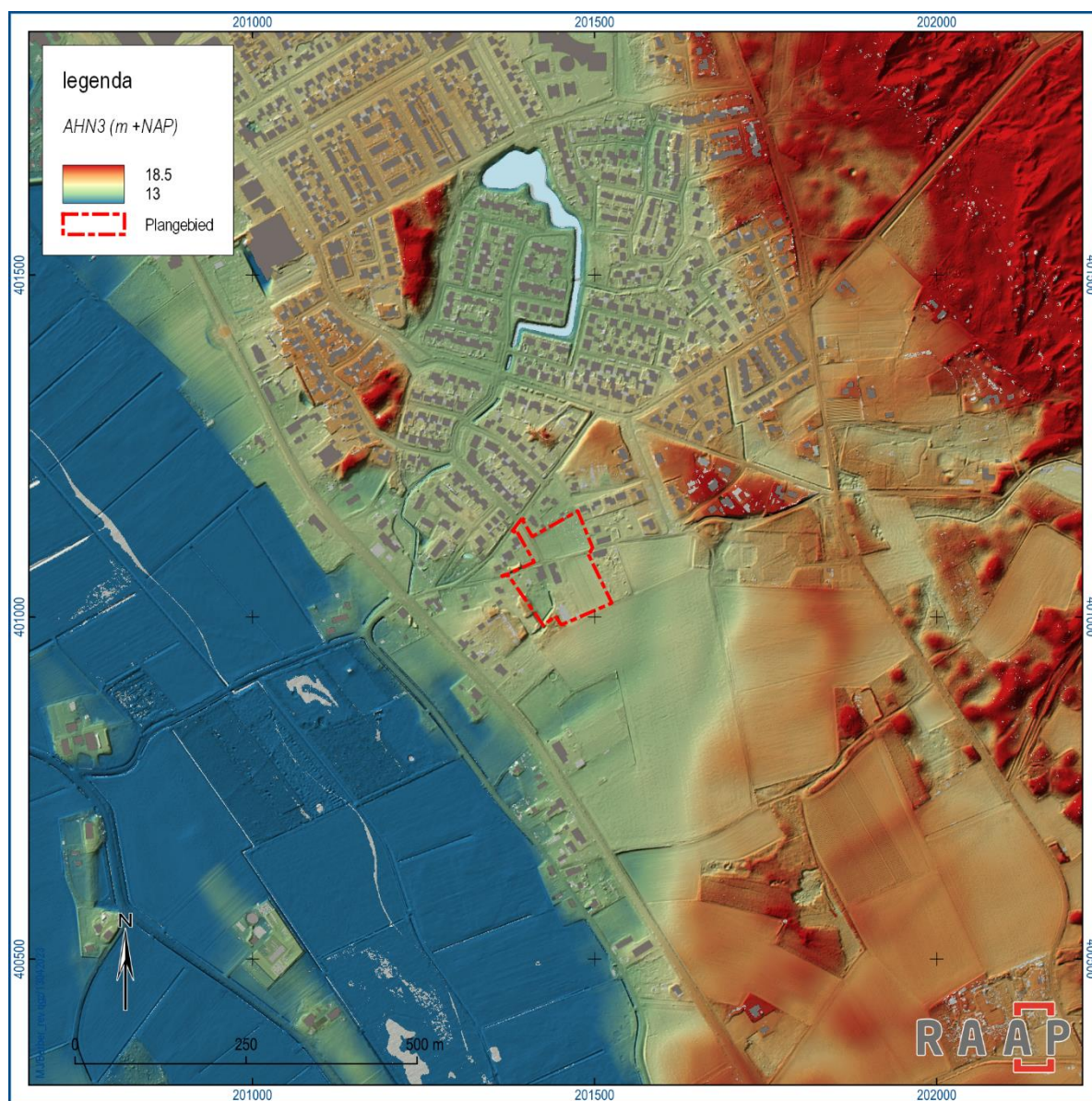
Helemaal aan het einde van de ijstijd en aan het begin van de warme periode daarna (het holoceen) is hier door de wind een strook rivierduinen over afgezet, gevormd door verwaaiing van zand uit droog liggende rivierbeddingen van de Maas: zie figuur 3 en figuur 4.

In dit zand heeft zich volgens de bodemkaart ter plekke van het plangebied een hoge bruine enkeerdgrond ontwikkeld: zie figuur 5. Dergelijke bodems zijn kenmerkend voor de dalvlakteterrassen van de laat-glaciale Maas, met vruchtbare zavel op hogere, goed ontwaterde ruggen (de voormalige zandbanken). Deze ligging en het vruchtbare moedermateriaal maakten deze gronden bij uitstek geschikt voor landbouwkundig gebruik, en door eeuwenlange bemesting (vanaf de late middeleeuwen) ontstonden akkers met een dik (tot wel 1 m) humeus dek (hoge enkeerdgronden).

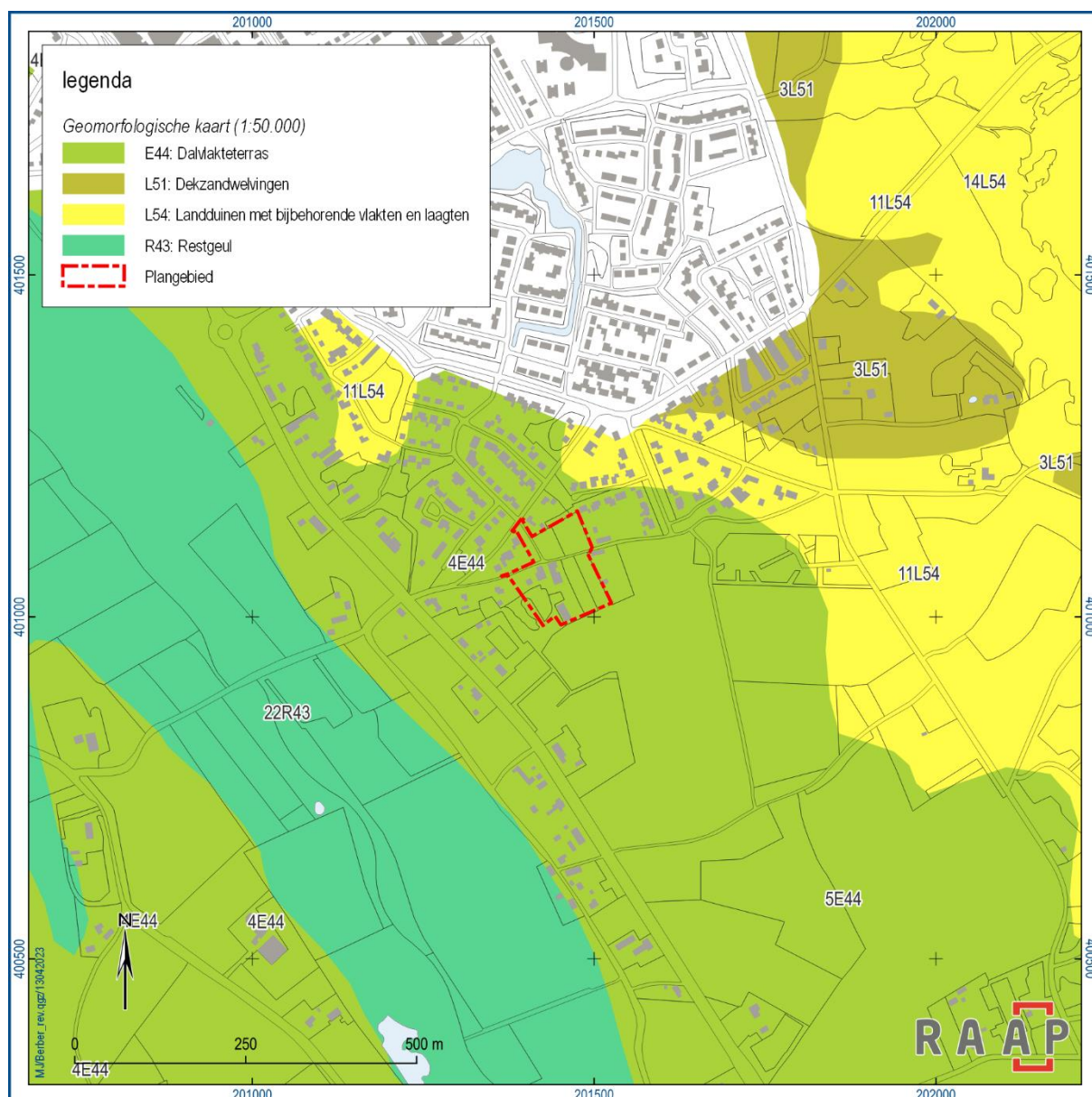
Geologische situatie (Weerts e.a., 2006; TNO, 2021)	Formatie van Beegden: rivierzand- en -grond (Be3): pleistoceen
Geomorfologische situatie (Koomen & Maas, 2004)	Dalvlakteterras (E44)
Ouderdom geomorfologische structuur	Laat pleistoceen: Bølling/Allerød interstadiaal (14.690-12.890 BP)
Geomorfogentische kaart Maasdal (GKM: Isarin, e.a., 2015a)	Jonge Dryas terras (DHD) ca. 12.700-11.560): laat pleistoceen, maar in feite de interstadiale terrasvlakte (T) ¹
Bodemkundige situatie	Hoge bruine enkeerdgronden in grof zand (bEZ30)
Verwachte diepteligging van archeologisch relevante lagen	Direct onder bouwvoor of akkerdek (40-50 cm -mv)

Tabel 2. Overzicht van geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.

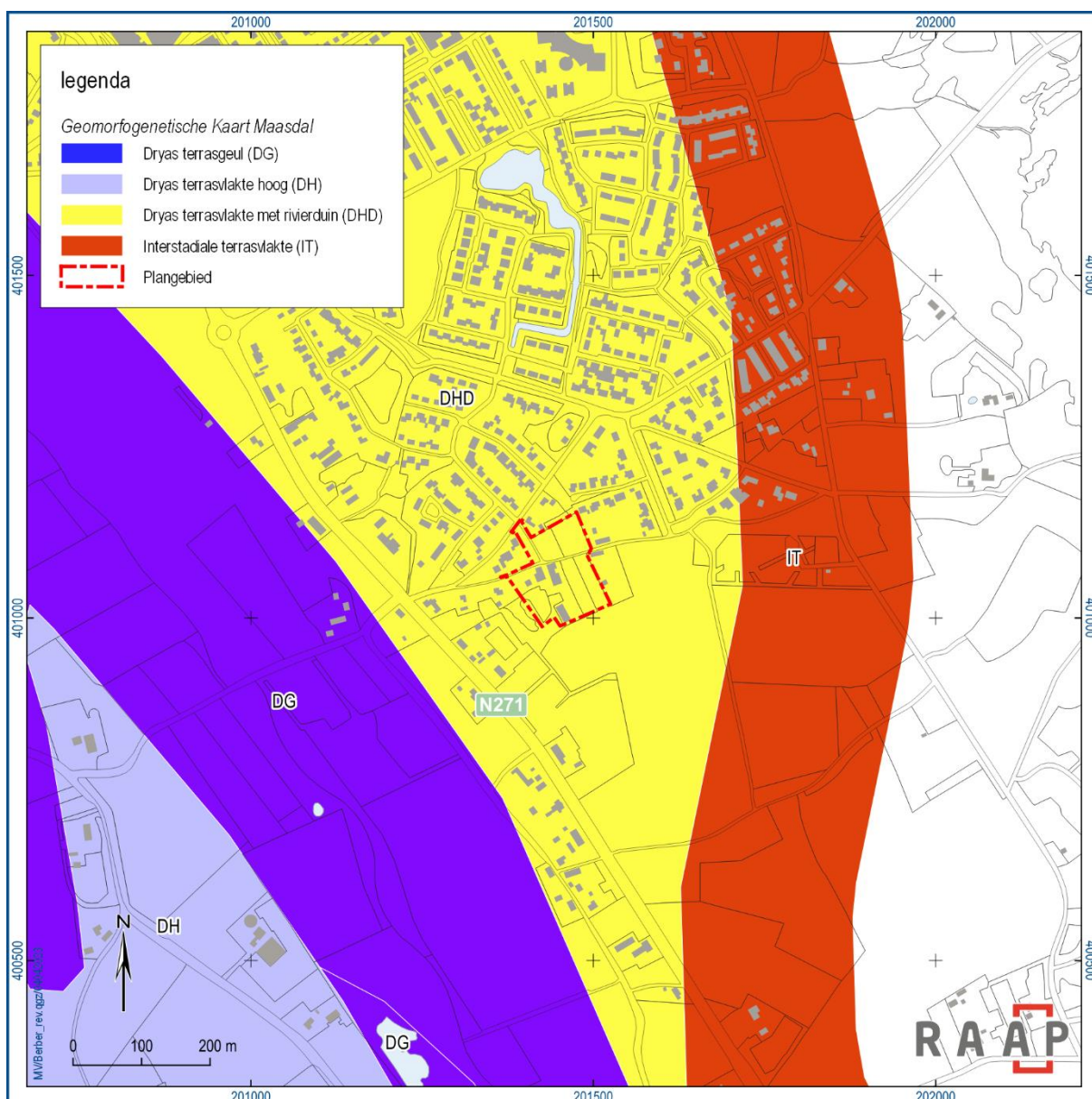
¹ Mondelinge mededeling R. Ellenkamp: een van de auteurs van de GKM.



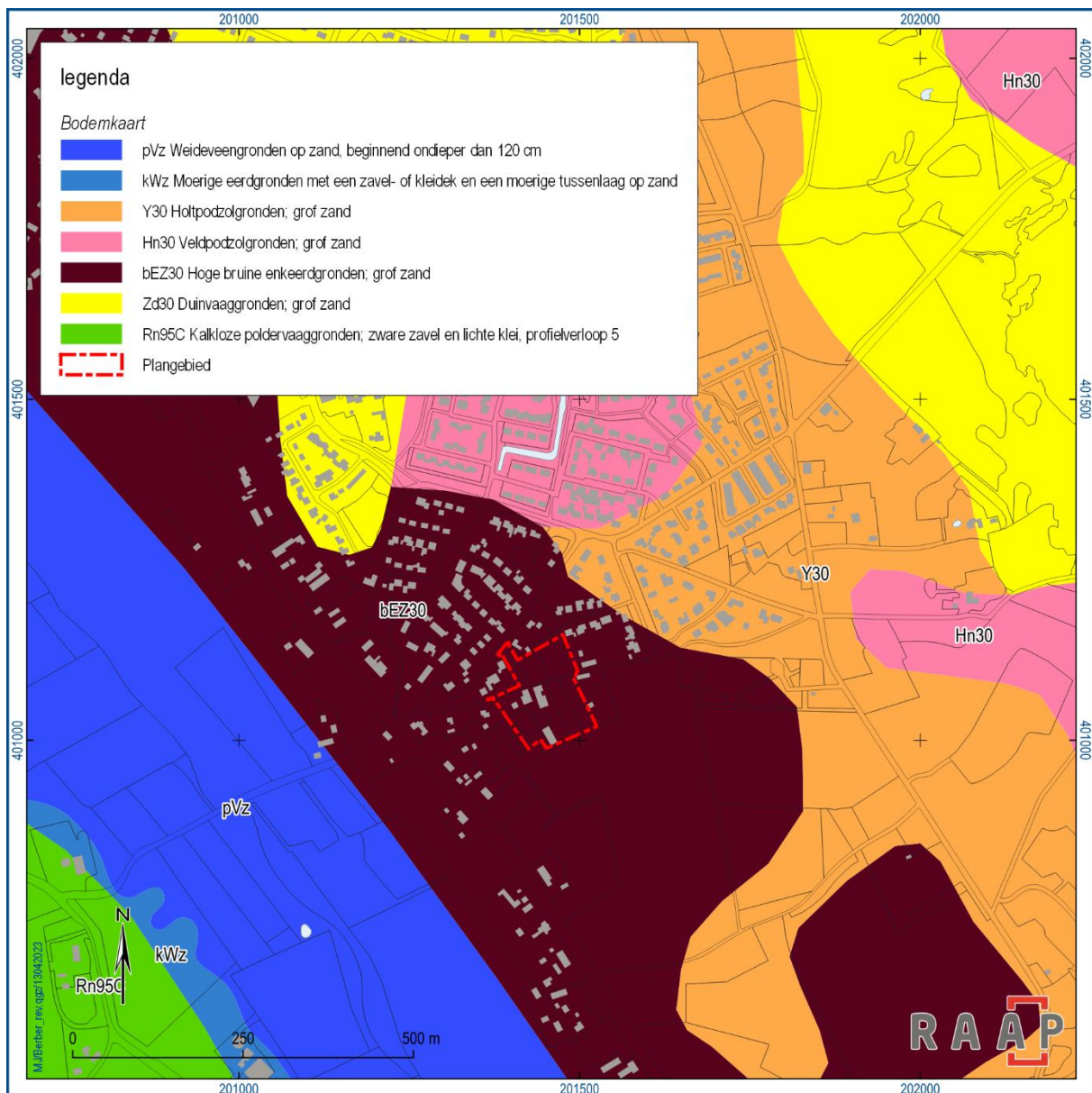
Figuur 2. Reliëf. Bron: www.ahn.nl.



Figuur 3. Geomorfologie. Bron: Koomen & Maas, 2004.



Figuur 4. Uitsnede geomorfogenetische kaart van het Maasdal (GKM). Bron: Isarin, e.a., 2015a.



Figuur 5. Bodem. Bron: www.cultureelerfgoed.nl.

2.3 Archeologische gegevens

Gemeentelijk archeologiebeleid

Bestemmingsplan	Dubbelbestemming 'waarde-archeologie 5': zie § 1.1
Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart Verhoeven & Ellenkamp, 2008	Middelhoge verwachting
Gemeentelijke archeologische beleidskaart Van de Water & Kortlang, 2012	Categorie 3: gebied van hoge archeologische waarde (archeologisch monument) Categorie 5: middelhoge verwachting

Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.

Monumenten, vindplaatsen en onderzoeken

Het plangebied maakt deel uit van een archeologisch monument: de oude bewoningskern van Langstraat, uit de periode late middeleeuwen-nieuwe tijd: zie figuur 6 en tabel 4. Er bevinden zich geen archeologische vindplaatsen in of nabij het plangebied. De meest nabije vindplaatsen betreffen de vondst van mesolithische stenen werktuigen (op een afstand van 870 m ten zuiden van het plangebied), en vondsten van aardewerk die mogelijk op een grafveld uit de late bronstijd-ijzertijd wijzen (720 m naar het noordoosten).

In en direct rondom het plangebied hebben verscheidene bureau- en booronderzoeken plaatsgevonden: zie figuur 7. Daaruit blijkt dat er met name moderpodzolen voorkomen, maar ook geheel verstoorde bodems.

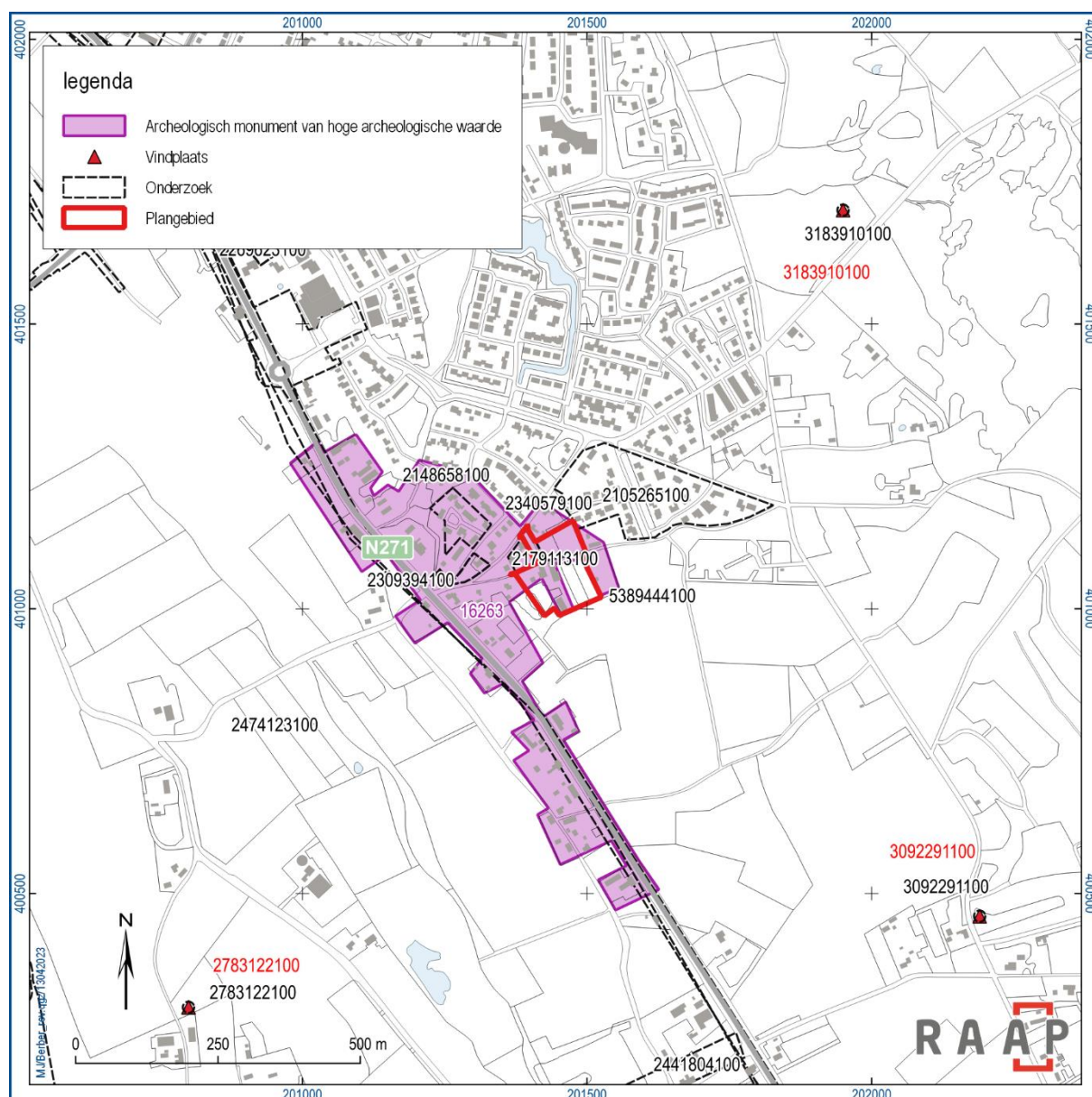
Bekende archeologische gegevens uit andere bronnen

Op 05-04-2023 is een verzoek om informatie gedaan aan de Historische Kring Maas en Niers te Ottersum. Hierop is geen reactie ontvangen.

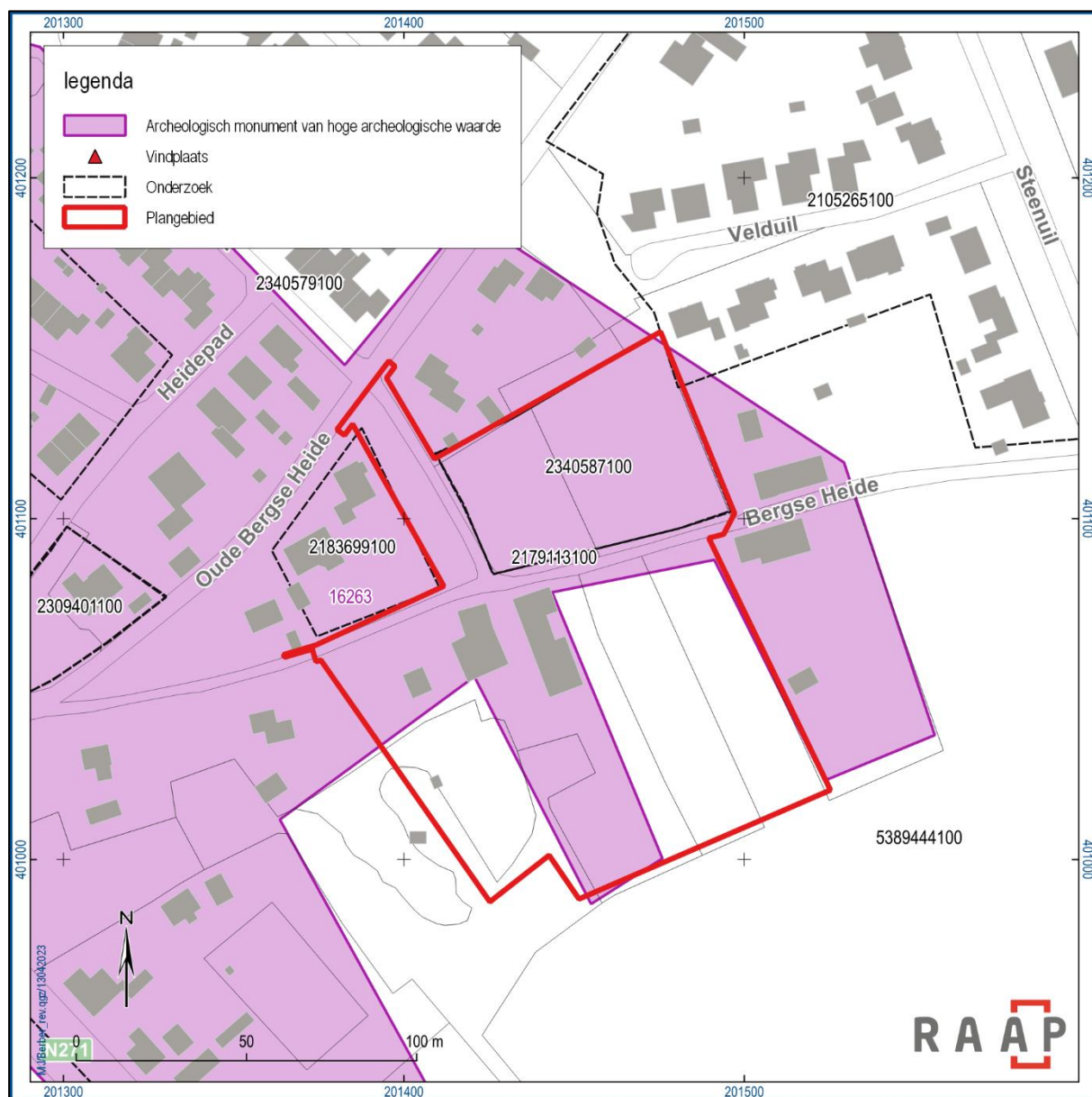
Monument	Ligging	Complex	Datering	Opmerking
16263	0 m	bewoning	late middeleeuwen-nieuwe tijd	terrein van hoge archeologische waarde: oude bewoning Langstraat (nu Bergsche Heide)
Vindplaatsen				
3092291100	870 m Z	onbekend	mesolithicum	stenen werktuigen
3183910100	720 m NO	grafveld	late bronstijd-vroege ijzertijd	aardewerk
Onderzoeken				
2105265100	1 m O	nvt	nvt	booronderzoek: moderpodzolen maar ook AC-profielen (als gevolg van verstoringen)
2148658100	55 m NW	nvt	nvt	booronderzoek: resultaten onbekend
2179113100	0 m	nvt	nvt	verwachtingskaart RAAP
2183699100	1 m W	nvt	nvt	booronderzoek: verstoorde bodem
2260989100	110 m W	nvt	nvt	bureauonderzoek

2309394100	70 m W	nvt	nvt	bureauonderzoek
2340579100	0 m	nvt	nvt	bureauonderzoek & booronderzoek: esdek op C-horizont
2344320100	470 m N	nvt	nvt	booronderzoek: verstoorde bodem
2401214100	370 m W	nvt	nvt	bureauonderzoek
2474123100	400 m W	bewoning? (losse scherven)	ijzertijd	begeleiding Heukelomsebeek

Tabel 4. Archeologie. Bron: www.cultureelerfgoed.nl.



Figuur 6. Archeologie. Bron: www.cultureelerfgoed.nl.



Figuur 7. Detail van figuur 6. Bron: www.cultureelerfgoed.nl.

2.4 Historische situatie

Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in het historisch gebruik van een gebied van na de late middeleeuwen tot begin 20e eeuw. In die periode was men veel meer dan nu gebonden aan de (on)mogelijkheden die het natuurlijke landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik. Het historisch gebruik zegt daarmee iets over de archeologische potentie van het gebied. Daarnaast kan het informatie leveren over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaatsgevonden.

Uit de Tranchotkaart uit 1802 (Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, **JAAR**) en het kadastrale minuutplan uit de periode 1811-1832 (Beeldbank RCE; Bergen, sectie E, blad 03) blijkt dat er ongeveer

midden in het plangebied twee woningen langs de huidige weg (Bergse heide) stonden, eigendom van J., in 't Veen: zie figuur 8. Vanaf 1850 zijn deze huizen verdwenen, maar staan er dicht ten oosten en westen ervan respectievelijk één en twee kleinere huizen langs de weg. Vanaf 1944 zijn deze gebouwen verdwenen, maar zijn er twee andere verschenen op een dwarsstraat in het westen. In 1980 is deze straat verdwenen, en staan er vier andere kleine vierkante gebouwen in het plangebied. De huidige situatie ontstaat in 1989. Vanwege deze grillige bouwgeschiedenis wordt er een flink verstoorde bodem in het plangebied verwacht.

Er bevinden zich in of direct rondom het plangebied geen bouwhistorische waarden (monumenten of MIP-objecten).



Figuur 8. Overzicht van historische kaarten. Het plangebied is aangegeven met de rode lijn. Bron: www.topotijdreis.nl

2.5 Huidige situatie

Aan de hand van actuele gegevens van recente luchtfoto's, Google Street View, locatiebezoek en navraag bij de opdrachtgever zijn de onderstaande zaken over de huidige situatie te melden.

Huidig grondgebruik	Bebouwd, verhard, grasland
Hoogteligging maaiveld	Gemiddeld ca. 15.30 m + NAP
Grondwatertrap of -stand	VIII (zeer goed ontwaterd)
Milieutechnische condities	Onbekend
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Funderingen onder gebouwen
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Rondom bebouwing, vanaf ca. 70 cm

Tabel 5. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.



Figuur 9. Luchtfoto uit 2016. Bron: <https://earth.google.com/>.

2.6 Toekomstige situatie

Uit navraag bij de opdrachtgever/gebruiker is het volgende gebleken over de toekomstige situatie:

Aard	Woningbouw, parkeerplaatsen, straten, tuinen, groenvoorzieningen
Omvang en diepte	35 nieuwe woningen, waarschijnlijk met bodemverstoringen tot minimaal 50 cm
Invloed op maaiveld en grondwater	Aantasting maaiveld
Toekomstig gebruik	Wonen
Toekomstige gebruiker	Bewoners

Tabel 6. De toekomstige situatie.



Figuur 10. Inrichtingsplan. Bron: Driessen Architectuur, 2022.

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.

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. Het meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

Jager-verzamelaars

In de steentijd (paleolithicum t/m neolithicum) leefden de mensen voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze 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 waren gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar.

Het plangebied ligt ca. 180 m ten oosten van een Dryas terrasgeul; derhalve is er sprake van een gradiëntzone, en geldt er een middelhoge verwachting voor kampementen van jager-verzamelaars uit de periode laat paleolithicum – mesolithicum (cf. Isarin, e.a., 2015b).

Landbouwers

Met de introductie van de landbouw (vanaf het neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mensen. De eerste akkergronden werden aangelegd op de van nature vruchtbaarste gronden. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn.

Vanwege het voorkomen van een vruchtbare en goed ontwaterde bodem, alsmede de locatie langs de Maas als focus voor verkeer en economie, geldt er een middelhoge verwachting voor vindplaatsen van landbouwers uit de periode neolithicum-nieuwe tijd. Daarbij gaat het om resten van bewoning, begraving, economie en mogelijk rituele activiteiten. Meer specifiek, kunnen er nog resten van de historische bebouwing (vanaf minstens 1802) worden verwacht, direct ten zuiden van de Bergse Heide. Dergelijke vindplaatsen zijn over het algemeen 100 -5000 m² in omvang en kenmerken zich door de aanwezigheid van een archeologische laag (cf. Isarin, e.a., 2015b).

Algemeen

Er wordt uitgegaan van een middelhoge, en geen hoge, verwachting op basis van het zeer geringe aantal vindplaatsen rondom het plangebied (en conform de verwachtingskaart: Verhoeven & Ellenkamp, 2008).

(Diepte)ligging

Losse vondsten kunnen in de bouwvoor of het opgebrachte dek voorkomen, daaronder (vanaf ca. 30 cm) kunnen zich archeologische sporen en gerelateerde vondsten bevinden.

Fysieke kwaliteit

Vanwege de goed ontwatering worden er geen onverbrande organische resten verwacht, eventueel wel verbrande. Anorganische resten kunnen nog goed zijn bewaard.

Op basis van het bureauonderzoek worden hoge bruine enkeerdgronden verwacht. Het opgebrachte akkerdek kan het onderliggende archeologisch niveau beschermd hebben tegen verstoring. In het plangebied zijn in het verleden echter ook verschillende panden gebouwd en weer afgebroken, dus plaatselijk kan sprake zijn van verstoring tot in de C-horizont.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek uitgevoerd op 11 april 2023. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van onderhavig bureauonderzoek en heeft tot doel de bodemopbouw in kaart te brengen en daarmee de archeologische verwachting te toetsen. Daartoe zijn 8 boringen zo optimaal mogelijk verspreid geplaatst: zie figuur 11.

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 uitgezet. Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp van het AHN.

3.2 Resultaten

3.2.1 Veldwaarnemingen

Het plangebied kent vrij veel reliëf, zoals ook te zien op de hoogtekaart (AHN) die als ondergrond van figuur 11 is gebruikt. Met name de steilranden rondom boring 5 vielen goed op, wat een afgraving deed vermoeden. Daarnaast viel de lage ligging van het maaiveld ter hoogte van boring 2 op. Op het de hoogtekaart is te zien dat ook dit perceel iets lager ligt, met flauwe steilranden op de perceelsgrenzen.

3.2.2 Geologie en bodem

De bodem in het plangebied is grotendeels zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek. De bovengrond bestaat uit een donker bruingrijze, zwak humeuze A-horizont in matig fijn zand. De dikte hiervan varieert van 30 tot 65 cm, zodat plaatselijk gesproken kan worden van een dikke A (≥ 50 cm). Daaronder is in de meeste gevallen het restant van een humuspodzolgrond aangetroffen in de vorm van een bruine tot lichtbruine B/BC-horizont. In boring 6 was sprake van een gevlekte laag, geïnterpreteerd als een gebroken podzol.

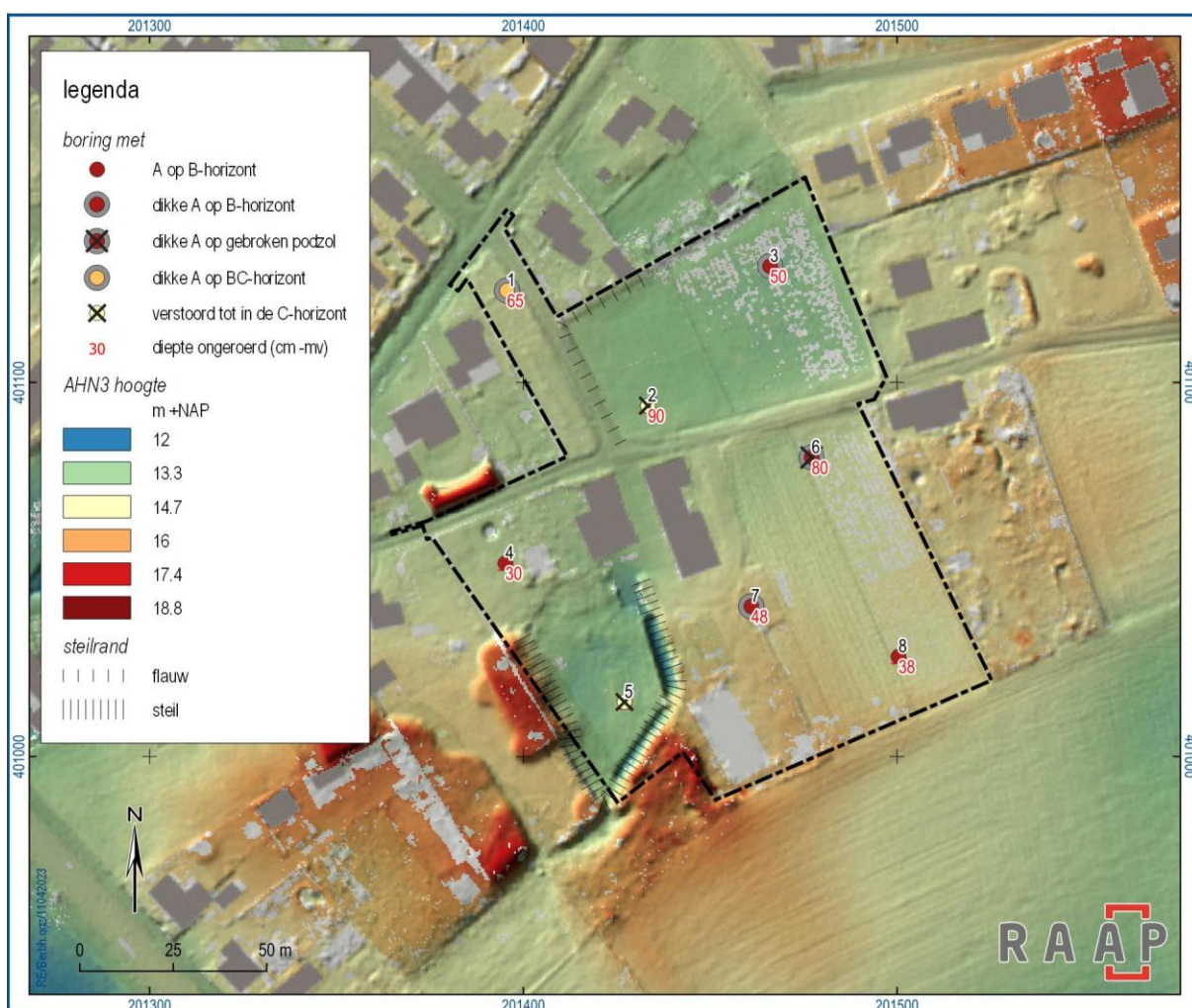
Boringen 2 en 5 kenden een afwijkende opbouw: zie figuur 11. In boring 2 was onder de A-horizont sprake van een verstoorde laag tot diep (90 cm) in de gele C-horizont. In boring 5 ontbrak zelfs de A-horizont en werd onder een verstoorde laag op 70 cm de C-horizont aangetroffen. Beide waarnemingen bevestigen de afgraving van de bodem, zoals vermoed op basis van het maaiveldreliëf. Bij boring 5 duidt het reliëf buiten het plangebied op een rivierduin die waarschijnlijk is afgegraven om specifiek het goed gesorteerde zand te winnen.

De C-horizont bestond uit goed gesorteerd matig fijn (licht)geel zand, geïnterpreteerd als dekzand. In boringen 1, 2, 3, 4, 5 en 8 werd onderin de boor nog een laag veel siltrijker en fijner zand aangetroffen. Het betreft fluviatiele (Maas)afzettingen behorende tot het Bølling/Allerød-terras waarop het plangebied ligt. Een begraven bodem in de top van deze afzettingen is echter niet aangetroffen. Waarschijnlijk is het dekzand dus vrij snel na de Maasafzettingen afgezet.

3.3 Archeologische relevantie

De bodemopbouw in het plangebied is grotendeels zoals verwacht. Op de Maasafzettingen uit het Bølling/Allerød interstadiaal is door de wind een laag dekzand afgezet. Hierin is aanvankelijk een humuspodzolgrond ontstaan. Nadat het gebied door de mens is ontgonnen, is onder invloed van het landbouwkundig gebruik een dikke A-horizont ontstaan. Waar deze dikker is dan 50 cm kan gesproken worden van een hoge enkeerdgrond. Door het landbouwkundige gebruik is de bovengrond volledig vermengd, waardoor eventuele oppervlakkige vuursteenvindplaatsen verstoord zijn. Het feit dat onder de A-horizont nog een restant van de humuspodzol bewaard is, betekent echter dat eventuele archeologische grondsporen die dieper in de bodem zijn ingegraven nog intact bewaard kunnen zijn.

Uitzondering daarop vormen de percelen waar de bodem is afgegraven rond boringen 2 en 5. Hier is de oorspronkelijke bodem tot diep in de C-horizont verstoord, zodat geen intacte grondsporen meer te verwachten zijn.



Figuur 11. Resultaten booronderzoek.

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?

Het plangebied ligt langs het stroomdal van de Maas uit het laat weichselien op een rivierterras uit de Bølling/Allerød interstadiaal. In de Jonge Dryas is hier door de wind een strook dekzand en rivierduinen over afgezet. Het booronderzoek heeft deze opbouw bevestigd. Onder een laag dekzand zijn de Maasafzettingen aangetroffen. In het dekzand is aanvankelijk een humuspodzolgrond ontstaan. Door landbouwkundig gebruik is de bovengrond omgezet in een bewerkte A-horizont. Plaatselijk is deze dikker dan 50 cm, zodat sprake is van een hoge enkeerdgrond. Twee delen van het plangebied zijn afgegraven (vermoedelijk voor zandwinning) waardoor de bodem diep verstoord is. Voor zover op basis van het booronderzoek kan ingeschat worden hebben de bouw en sloop van de oudere bebouwing niet voor grootschalige verstoringen gezorgd.

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

Het plangebied maakt deel uit van een archeologische monument: de oude bewoningskern van Langstraat, uit de periode late middeleeuwen-nieuwe tijd. Er bevinden zich geen archeologische vindplaatsen in of nabij het plangebied. De meest nabije vindplaatsen betreffen de vondst van mesolithische stenen werktuigen (op een afstand van 870 m ten zuiden van het plangebied), en vondsten van aardewerk die mogelijk op een grafveld uit de late bronstijd-ijzertijd wijzen (720 m naar het noordoosten).

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?

Vanaf minstens 1802 is er verspreide bebouwing aanwezig geweest in het plangebied. Vanwege de grillige bouwgeschiedenis werd er een flink verstoorde bodem in het plangebied verwacht. Dit is overigens op basis van het booronderzoek niet aangetoond.

Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied? En wat zijn hiervan de prospectiekenmerken?

Op basis van het bureauonderzoek geldt een middelhoge verwachting voor kampementen van jager-verzamelaars uit het laat paleolithicum-mesolithicum en voor landbouwers uit de periode neolithicum-nieuwe tijd (bewoning, begraving, economische en rituele activiteiten). Meer specifiek, kunnen er nog resten van de historische bebouwing (vanaf minstens 1802) worden verwacht, direct ten zuiden van de Bergse Heide. Uit het veldonderzoek is gebleken dat intacte vindplaatsen van jager-verzamelaars niet meer te verwachten zijn, omdat deze door het landbouwkundig gebruik volledig geroerd zijn. Daarentegen kunnen eventuele diepere grondsporen van de landbouwers nog intact bewaard zijn.

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

De diepte van roering varieert van 30 tot 80 cm beneden maaiveld.

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

Vanaf het intacte niveau kunnen nog grondsporen voorkomen. Wanneer verstoring van dit niveau niet kan worden voorkomen, wordt verder onderzoek zinvol geacht.

Kan het archeologisch relevante niveau gewaardeerd worden? Zo ja, wat is de waardering en zo nee, welke informatie is nodig om tot een waardering te komen?

In het grootste deel van het plangebied is de bodem zodanig intact, dat archeologische sporen van de landbouwers periode verwacht kunnen worden. Of deze sporen daadwerkelijk aanwezig zijn, is echter niet bekend. Om dat te bepalen is gravend onderzoek nodig.

Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?

De geplande nieuwbouw gaat gepaard met bodemingrepen tot minimaal 50 cm. In delen van het plangebied is dit verstorend voor het ongeroerde archeologisch niveau. Zie paragraaf 4.2: Advies.

4.2 Advies

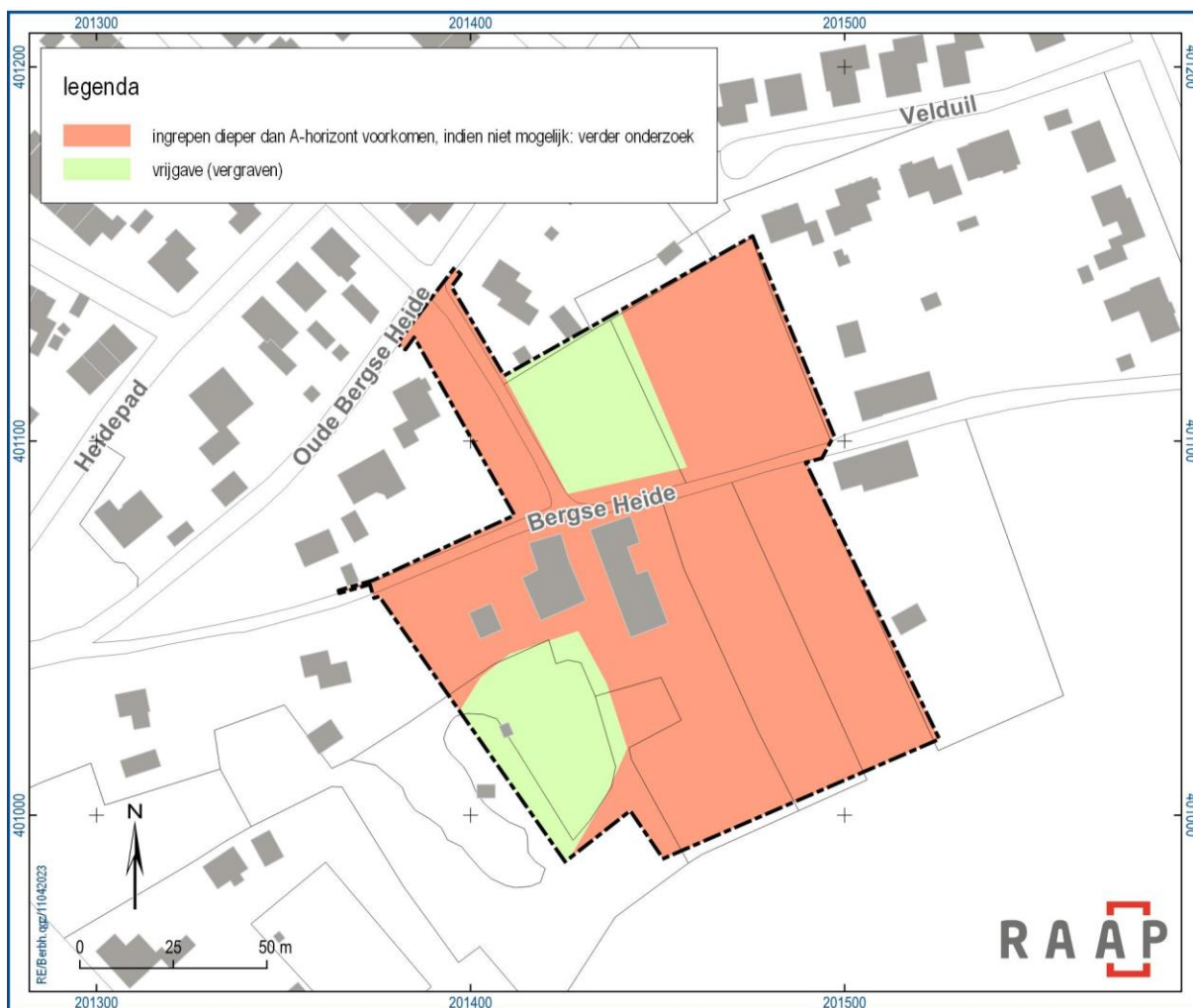
Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan? Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen de verwachte archeologische resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?

Geadviseerd wordt bodemingrepen dieper dan het intacte niveau te voorkomen, bijvoorbeeld door ingrepen af te stemmen op de roerdiepte: zie figuur 11, rode cijfers. Indien dit niet mogelijk is, dan wordt verder archeologisch onderzoek nodig geacht, in de vorm van een proefsleuvenonderzoek, met uitzondering van de zones die reeds zijn vergraven: zie figuur 12.

Gravend onderzoek dient te worden uitgevoerd conform een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

4.3 Tot slot

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



Figuur 12. Advieskaart.

Literatuur

- Driessen Architectuur, 2022. Locatiestudie Bergse Heide 3.
- Isarin, R., R. Ellenkamp, E. Heunks, J. de Kramer, R. Paulussen, L. Tebbens & F. Zuidhoff, 2015a. Geomofogenetische kaart Maasdal (GKM) tussen Mook en Eijsden. Verantwoording methodiek en kaartbeeld. RCE, Amersfoort.
- Isarin, R., R. Ellenkamp, E. Heunks, J. de Kramer, R. Paulussen, L. Tebbens & F. Zuidhoff, 2015b. Archeologische verwachtingskaart Maasdal (AVM) tussen Mook en Eijsden. Verantwoording methodiek en kaartbeeld. RCE, Amersfoort.
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1969. Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und v. Müffling 1803-1820, schaal 1:25.000. Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen.
- 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.
- TNO, 2021. Geologische overzichtskaart Nederland. <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>
- Verhoeven, M.P.F. & G.R. Ellenkamp, 2008. Op een terras langs de Maas: een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeenten Gennep, Mook en Middelaar en Bergen. Deelrapport I: de archeologische verwachtings- en advieskaart. RAAP-rapport 1644. RAAP, Weesp.
- Water, A. van de & F.P. Kortlang, 2012. Nota Archeologiebeleid Bergen; De implementatie van de Wet op de archeologische monumentenzorg in het gemeentelijke beleid. ArchAeO-rapport 1204. ArchAeO, Eindhoven.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijsdijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Websites/Digitale bronnen

www.ahn.nl

Beeldbank RCE (<https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>)

www.cultureelerfgoed.nl

<https://earth.google.com/> www.ruimtelijkeplannen.nl

www.topotijdreis.nl

Overzicht van figuren, tabellen & bijlagen

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).	6
Figuur 2. Reliëf. Bron: www.ahn.nl .	11
Figuur 3. Geomorfologie. Bron: Koomen & Maas, 2004.	12
Figuur 4. Uitsnede geomorfogenetische kaart van het Maasdal (GKM). Bron: Isarin, e.a., 2015a.	13
Figuur 5. Bodem. Bron: www.cultureelerfgoed.nl .	14
Figuur 6. Archeologie. Zie ook figuur 3 voor de onderzoeken. Bron: www.cultureelerfgoed.nl .	16
Figuur 7. Detail van figuur 2. Bron: www.cultureelerfgoed.nl .	17
Figuur 8. Overzicht van historische kaarten. Bron: www.topotijdreis.nl	18
Figuur 9. Luchtfoto uit 2016. Bron: www.google earth.	19
Figuur 10. Inrichtingsplan. Bron: Driessen Architectuur, 2022.	20
Figuur 11. Resultaten booronderzoek.	24
Figuur 12. Advieskaart.	27

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	7
Tabel 2. Overzicht van geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.	10
Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.	15
Tabel 4. Archeologie. Bron: www.cultureelerfgoed.nl .	16
Tabel 5. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	19
Tabel 6. De toekomstige situatie.	20

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal
Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen
Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

Bijlage 1. Tijdschaal

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	

tabel1_standard_Archeologisch_RAAP_2014

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

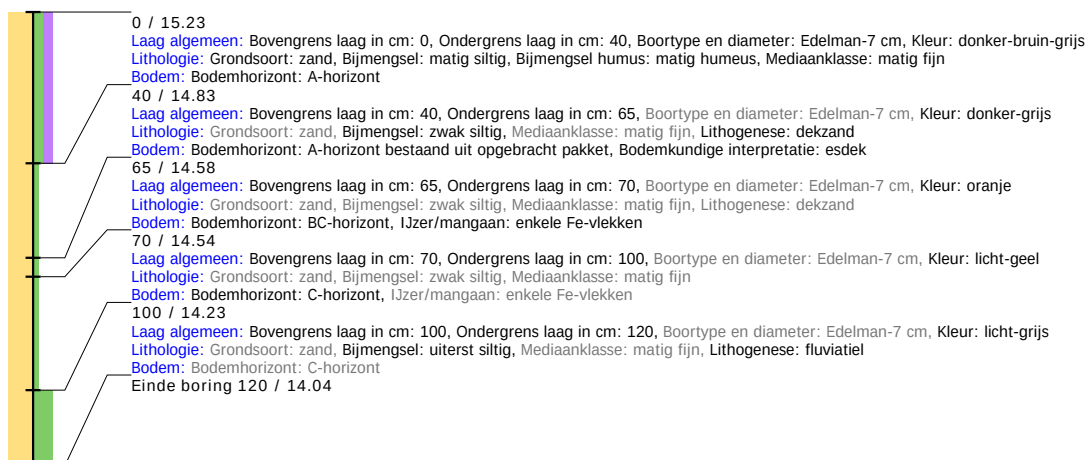
LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (+ indien van toepassing)

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

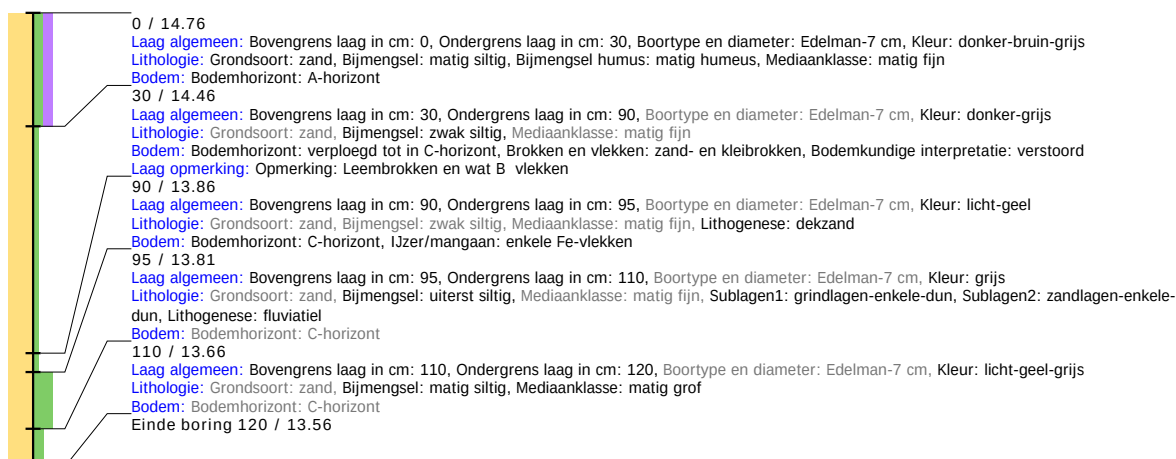
Boring: BERBH_1

Kop algemeen: Projectcode: BERBH, Boornummer: 1, Beschrijver(s): REV,RE, Datum: 11-04-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 201395.65, Y-coördinaat in meters: 401124.56, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 15.235, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Bergen (L)
Uitvoering: Opdrachtgever: Beusmans & Jansen, Uitvoerder: RAAP Zuid



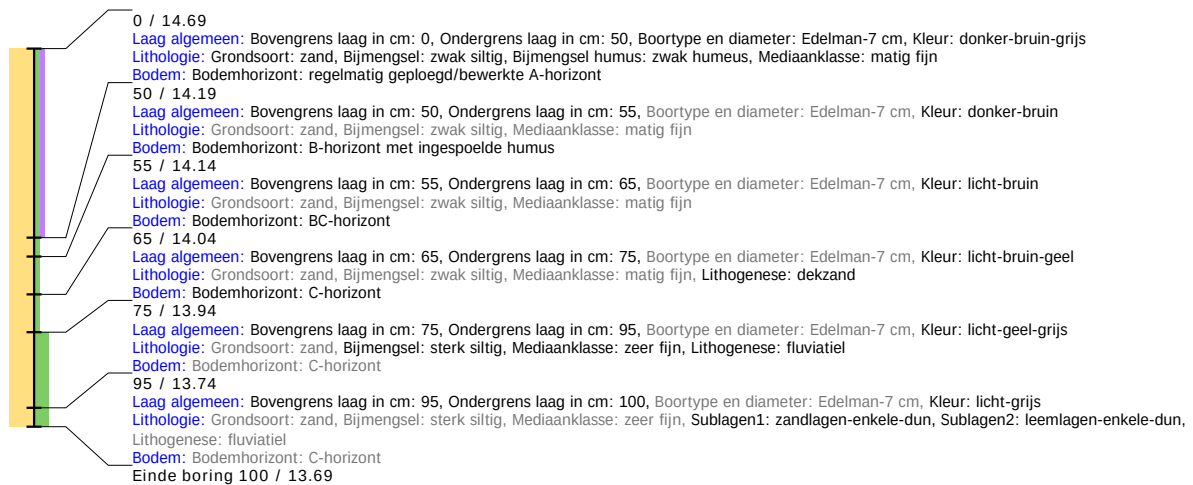
Boring: BERBH_2

Kop algemeen: Projectcode: BERBH, Boornummer: 2, Beschrijver(s): REV,RE, Datum: 11-04-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 201433.36, Y-coördinaat in meters: 401093.76, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 14.759, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Bergen (L)
Uitvoering: Opdrachtgever: Beusmans & Jansen, Uitvoerder: RAAP Zuid



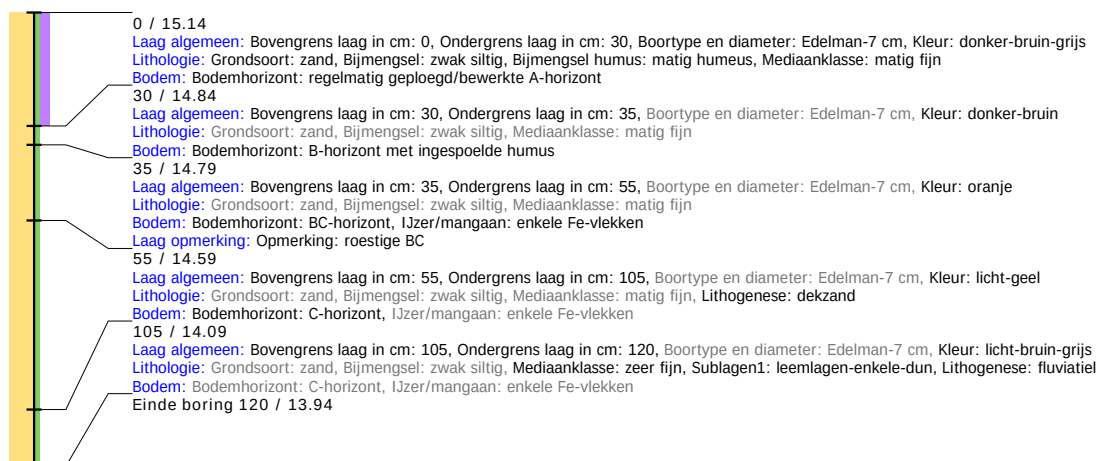
Boring: BERBH_3

Kop algemeen: Projectcode: BERBH, Boornummer: 3, Beschrijver(s): REV,RE, Datum: 11-04-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 201466.05, Y-coördinaat in meters: 401131.06, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 14.688, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Bergen (L)
Uitvoering: Opdrachtgever: Beusmans & Jansen, Uitvoerder: RAAP Zuid



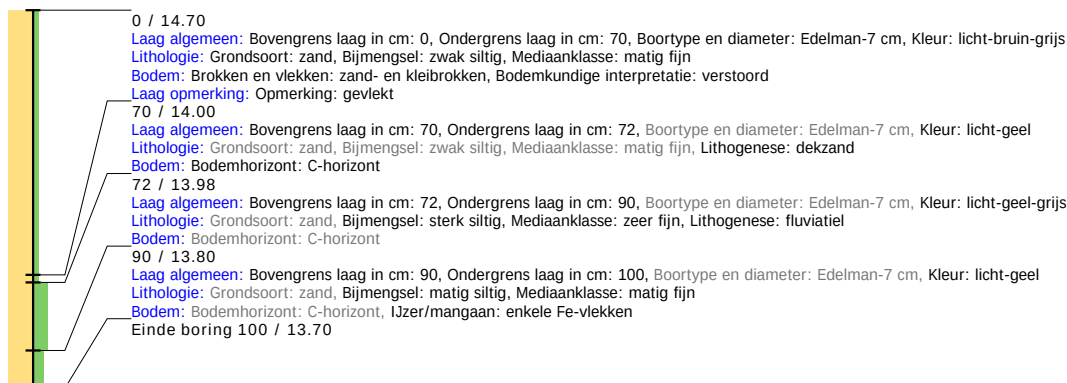
Boring: BERBH_4

Kop algemeen: Projectcode: BERBH, Boornummer: 4, Beschrijver(s): REV,RE, Datum: 11-04-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 201395.23, Y-coördinaat in meters: 401051.64, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 15.14, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Bergen (L)
Uitvoering: Opdrachtgever: Beusmans & Jansen, Uitvoerder: RAAP Zuid



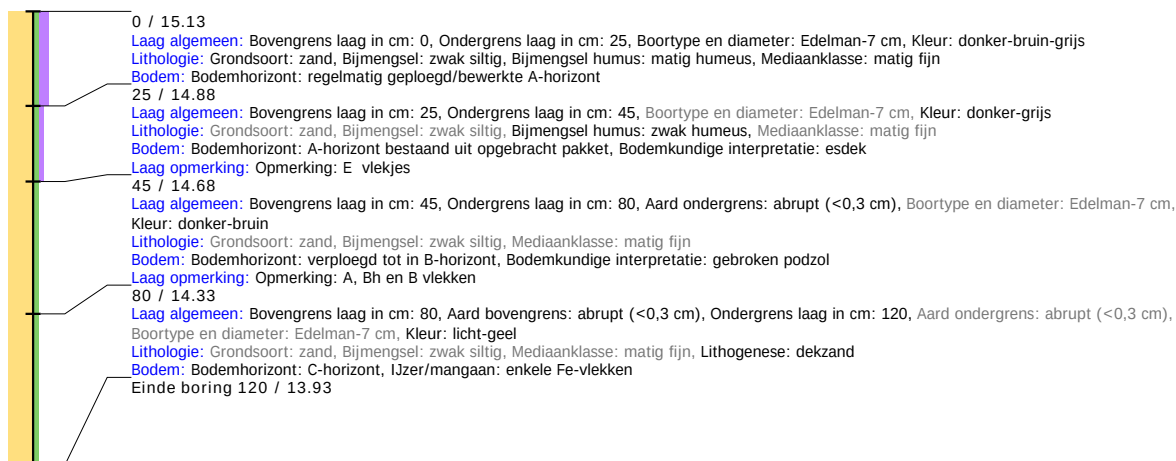
Boring: BERBH_5

Kop algemeen: Projectcode: BERBH, Boornummer: 5, Beschrijver(s): REV,RE, Datum: 11-04-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 201427.08, Y-coördinaat in meters: 401014.55, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdrieboeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 14.701, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Bergen (L)
Uitvoering: Opdrachtgever: Beusmans & Jansen, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: afgegraven



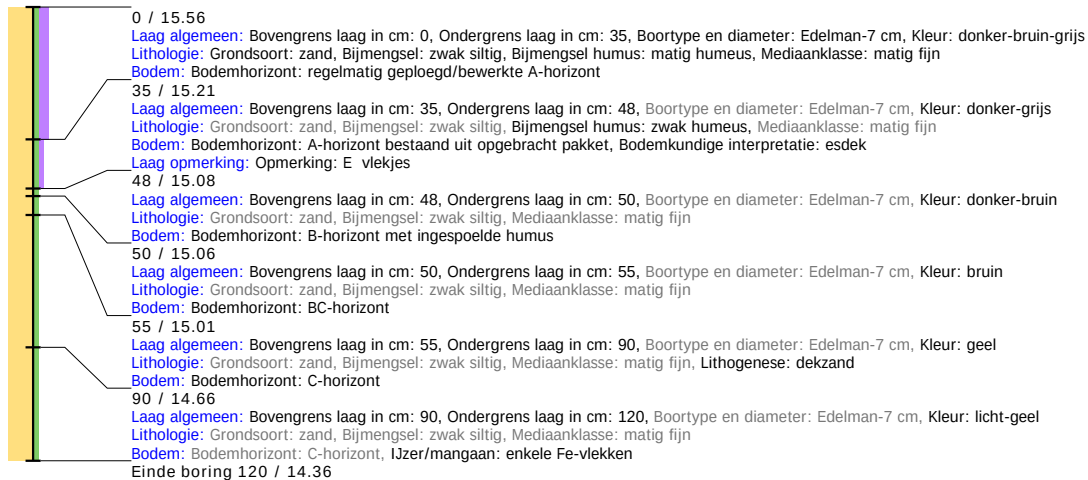
Boring: BERBH_6

Kop algemeen: Projectcode: BERBH, Boornummer: 6, Beschrijver(s): REV,RE, Datum: 11-04-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 201477.16, Y-coördinaat in meters: 401079.93, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdrieboeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 15.132, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Bergen (L)
Uitvoering: Opdrachtgever: Beusmans & Jansen, Uitvoerder: RAAP Zuid



Boring: BERBH_7

Kop algemeen: Projectcode: BERBH, Boornummer: 7, Beschrijver(s): REV,RE, Datum: 11-04-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 201461.03, Y-coördinaat in meters: 401040.11, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 15.564, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Bergen (L)
Uitvoering: Opdrachtgever: Beusmans & Jansen, Uitvoerder: RAAP Zuid



Boring: BERBH_8

Kop algemeen: Projectcode: BERBH, Boornummer: 8, Beschrijver(s): REV,RE, Datum: 11-04-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 201500.42, Y-coördinaat in meters: 401026.7, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 15.454, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Bergen (L)
Uitvoering: Opdrachtgever: Beusmans & Jansen, Uitvoerder: RAAP Zuid

