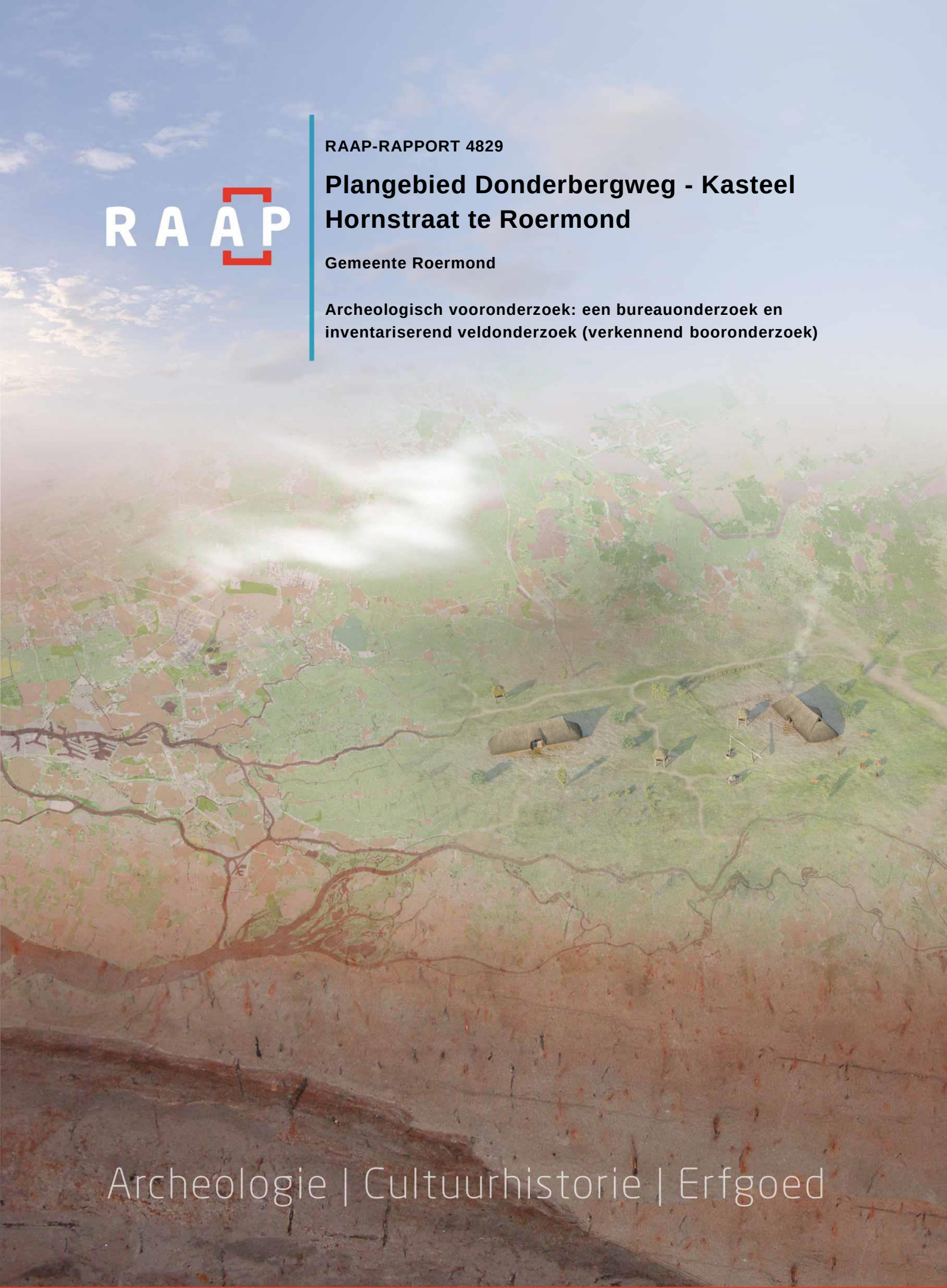
RAAP-RAPPORT 4829

Plangebied Donderbergweg - Kasteel Hornstraat te Roermond

Gemeente Roermond

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



Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Donderbergweg - Kasteel Hornstraat te Roermond, gemeente Roermond; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Versie: 23-11-2020

Auteur: E.T.A. van Veldhuizen MA

Projectcode: ROEDO

Bestandsnaam: RAAPrap_4829_ROEDO_20201123

Autorisatie: M.H.P.M. Ruijters MA

ISSN: 0925-6229

RAAP
Leeuwenveldseweg 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., 2020
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 Wonen Limburg heeft RAAP in november 2020 een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Donderbergweg - Kasteel Hornstraat te Roermond (gemeente Roermond). Er zijn plannen om in het plangebied 16 appartementen en 30 kamers te realiseren ten behoeve van woon-zorg. De inrichtingsplannen worden momenteel opgesteld, maar zullen groter zijn dan 100 m². Het gebouw zal circa 100 tot 200 cm diep gefundeerd worden. Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw bestemmingsplan.

Bureauonderzoek

Op basis van het bureauonderzoek zouden in het plangebied radebrikgronden voorkomen die zich hebben gevormd in de zavels en kleien (Formatie van Beegden) van het dalvlakteterras dat zich heeft gevormd in het allerød. In de omgeving van het plangebied zijn verschillende vondsten uit de Romeinse tijd tot en met de nieuwe tijd aangetroffen. Op basis van historische kaarten blijkt dat het plangebied tot 1970 dienst deed als akker. Tussen 1979 en 1990 heeft er in het oostelijke deel van het plangebied een gebouw gestaan. De huidige parkeerplaats is aangelegd in 2018.

Veldonderzoek

Op basis van het veldonderzoek blijkt dat in het plangebied rivierduinafzettingen aanwezig zijn die zijn afgezet tijdens het jonge dryas. Op basis van de boorresultaten lijkt het aannemelijk dat in het plangebied van oorsprong horstpodzolen voorkwamen. Slechts in één boring is nog een restant van een horstpodzol waargenomen. Aangezien horstpodzolen vaak een dikke B-horizont hebben, moet de bodem in het plangebied behoorlijk afgetopt zijn. Mogelijk is de top van de rivierduin bij de aanleg van de wijk geëgaliseerd. Derhalve worden geen intacte archeologische vindplaatsen meer verwacht.

Advies

Wij adviseren het plangebied geheel vrij te geven.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Roermond, 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 19
2.5 Huidige situatie 22
2.6 Toekomstige situatie 23
2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting 24
3 Veldonderzoek 26
3.1 Methode 26
3.2 Resultaten 26
3.3 Archeologische relevantie 28
4 Conclusies en advies 30
4.1 Conclusie 30
4.2 Advies 30
4.3 Tot slot 30
Literatuur 31
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices 33

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van Wonen Limburg heeft RAAP in november 2020 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Donderbergweg - Kasteel Hornstraat te Roermond in de gemeente Roermond (figuur 1). Er zijn plannen om in het plangebied 16 appartementen en 30 kamers te realiseren ten behoeve van woon-zorg. Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw bestemmingsplan.

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 Roermond ligt het plangebied in een gebied met een hoge archeologische verwachting.[1] In de erfgoedverordening 2018 van de gemeente Roermond[2] staat beschreven dat: *voorafgaande aan grondwerkzaamheden binnen de op de bij deze verordening behorende Beleidskaart archeologie als gebied met hoge archeologische verwachting aangeduide gebieden dient een archeologisch vooronderzoek plaats te vinden. Dit geldt niet wanneer de grondwerkzaamheden plaatsvinden binnen de bebouwde kom én het plangebied kleiner is dan 1.000 m² of wanneer de grondwerkzaamheden plaatsvinden buiten de bebouwde kom én het plangebied kleiner is dan 2.500 m².*

Op basis van het bestemmingsplan ‘Donderberg Hoogvonderen’ dat onherroepelijk is vastgesteld op 28-09-2017 bevindt het plangebied zich in een zone met dubbelbestemming Waarde-Archeologie.[3] In de voorschriften staat beschreven dat werkzaamheden die binnen de bebouwde kom plaatsvinden op een terrein dat kleiner is dan 1000 m² en niet binnen 50 meter van een beschermd archeologisch monument archeologisch onderzoek niet noodzakelijk is. Daarnaast staat ook in het bestemmingsplan beschreven dat er bebouwing mag worden opgericht wanneer grondwerkzaamheden niet dieper dan 40 cm reiken of die een oppervlak hebben van minder dan 100 m².

De opdrachtgever heeft laten weten dat in het plangebied 16 appartementen en 30 kamers worden gerealiseerd ten behoeve van woon-zorg. De inrichtingsplannen worden momenteel opgesteld, maar zullen groter zijn dan 100 m². Het gebouw zal circa 100 tot 200 cm diep gefundeerd worden. 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.

[1] Gemeente Roermond, 2011.
[2] De erfgoedverordening is geraadpleegd op http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/ .
[3] Bestemmingsplan geraadpleegd op https://www.ruimtelijkeplannen.nl/.



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

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[4]), 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.

[4] www.sikb.nl

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Opdrachtgever	Wonen Limburg
Bevoegde overheid	Gemeente Roermond
Plaats	Roermond
Gemeente	Roermond
Provincie	Limburg
Centrumcoördinaten (X/Y)	198.604 / 355.507
Toponiem	Donderbergweg - Kasteel Hornstraat
Kadastrale gegevens	Roermond F 5561
Oppervlakte plangebied	3.855 m²
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig bureauonderzoek is het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht. Het veldwerk heeft alleen binnen het plangebied plaatsgevonden.
Onderzoeksperiode	November 2020
Uitvoerder	RAAP Zuid
Projectleider	E.T.A. van Veldhuizen MA
Projectmedewerkers	M.H.P.M. Ruijters MA
RAAP-projectcode	ROEDO
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	4918583100
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 bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het verkennende booronderzoek is het in kaart brengen van de bodemopbouw, en naar aanleiding daarvan, eventueel aanpassen van de gespecificeerde archeologische verwachting. Hiertoe zijn 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?

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

Algemene landschappelijke situatie gemeente Roermond

Het plangebied bevindt zich binnen de gemeente Roermond. De ondergrond van de gemeente Roermond wordt doorsneden door een geologische, en door tektoniek ontstane breuk: de Peelrandbreuk (figuur 2).[5] Deze noordwest-zuidoost georiënteerde breuk loopt ten noorden van de stad Roermond. De stad bevindt zich in de Centrale Slenk, ook wel de Roerdalslenk genoemd. Een slenk is een tektonisch dalingsgebied, waarin oude afzettingen diep zijn weggezakt en vervolgens zijn bedenkt met dikke pakketten jongere afzettingen.



Figuur 2. De door tektonisch ontstaande slenken en horsten in zuidoost Nederland (bron: https://www.geo.vu.nl/).

[5] Ellenkamp en Tichelman, 2008.

De horsten en slenken zijn van grote invloed geweest op het verloop van de Maas en daarmee ook op de vorming van het landschap. In de lager gelegen en vlakke Roerdalslenk kreeg de rivier de ruimte om breed te meanderen. Daardoor verminderde de stroomsnelheid, waardoor dikke pakketten zand en grind door de rivier werden afgezet. Vanaf de Peelrandbreuk stroomafwaarts doorsneed de Maas de Peelhorst. Vanwege de (relatieve) opheffing van de horst had de rivier alle kracht nodig om een dal uit te slijten, waardoor het rivierdal in de Peelhorst minder breed is en er ook minder sedimenten zijn afgezet. Een voorbeeld hiervan is de diep uitgesleten rand van het Maasdal ter hoogte van Neer.

Als gevolg van de insnijding en verplaatsing van de Maas, is in de gemeente Roermond een terrassenlandschap ontstaan. Het plangebied bevindt zich op een terras dat zich heeft gevormd in het allerød (circa 10950 – 12850 jaar geleden).[6] Dit terras bestaat voornamelijk uit zavel, kleien en wat grind die zijn afgezet in de warmere perioden in het laat weichselien (Formatie van Beegden[7]). Ten zuidoosten van dit terras bevindt zich het oudere terras dat is gevormd in het pleniglaciaal.

Landschappelijke situatie plangebied

Het plangebied bevindt zich centraal op het dalvlakteterras dat zich heeft gevormd in het allerød. Ten zuiden en ten westen van het dalvlakteterras bevindt zich een oude Maasloop waar momenteel de Maasnielderbeek door stroomt. Direct ten zuiden van die beek bevind zich het hoger gelegen oudere pleniglaciaal terras. De landschappelijke locatie van het plangebied komt ook duidelijk naar voren op de hoogtekaart (figuur 3).

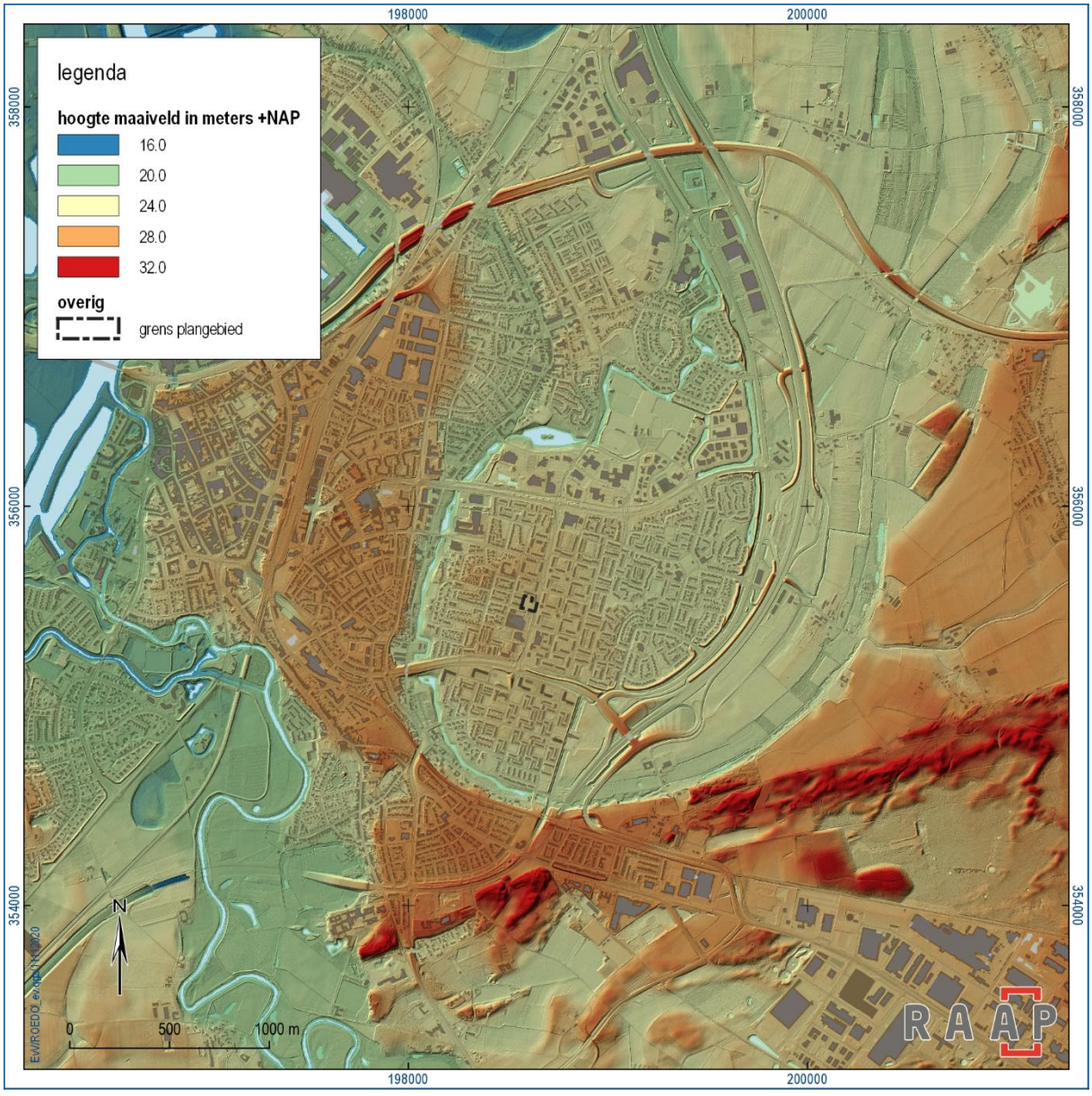
Op de geomorfologische kaart bevindt het plangebied zich in een zone dat niet is gekarteerd in verband met de aanwezigheid van bebouwing (figuur 4).[8] Op basis van extrapolatie van de geomorfologische kaart en het AHN is het zeer aannemelijk dat het plangebied zich bevindt op een vrij vlak dalvlakteterras dat is ontstaan in het laat pleistoceen.

Volgens de bodemkaart bevinden zich in het plangebied radebrikgronden van fijnzandige lichte zavel (figuur 5).[9] Een radebrikgrond wordt gekenmerkt door een horizont waaruit de lutum is uitgespoeld (E-horizont), die vervolgens dieper in het profiel weer is afgezet (veelal een stevige Bt-horizont). Na een geleidelijke overgang begint veelal dieper dan 110 cm -mv de C-horizont. Op plaatsen waar enige erosie heeft plaatsgevonden, kan de top van de Bt-horizont dichter onder het maaiveld liggen (bergbrikgrond). De diepte waarop deze horizont begint, is een maat voor de aantasting/erosie van het oorspronkelijke bodemprofiel en daarmee een maat voor de aantasting en verplaatsing van eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem. Wanneer een jong afdekkend pakket ontbreekt, kunnen archeologische sporen en resten direct onder de bouwvoor (circa 30 cm –mv) al verwacht worden.

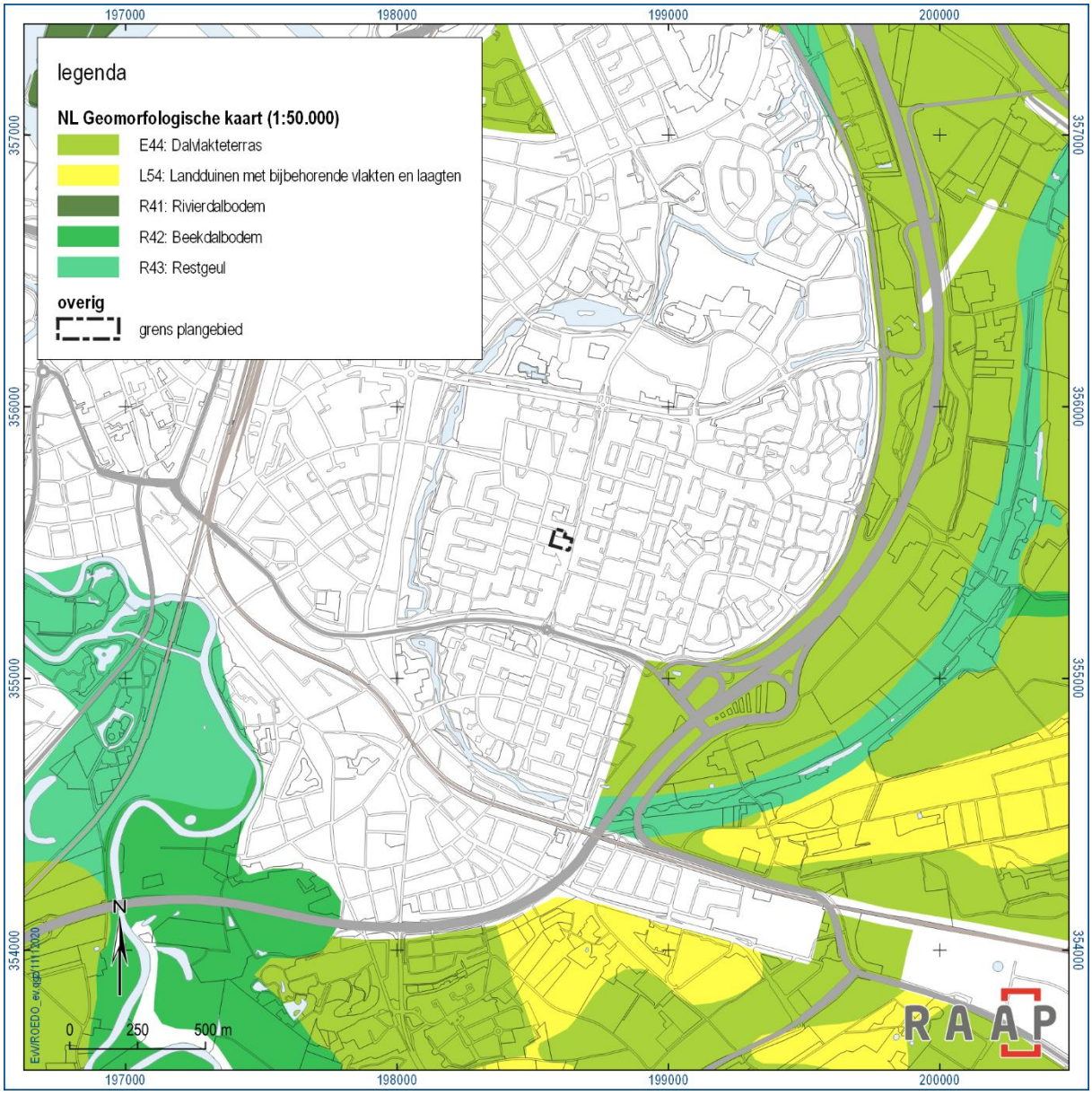
[6] Woolderink en Cohen, 2018.
[7] Weerts *et al.*, 2006.
[8] Koomen en Maas, 2004.
[9] Stiboka, 1972.

Geologische situatie	Roerdalslenk, en daarbinnen op een Maasterras uit het allerød, gelegen op een hoogte van circa 25 meter +NAP.
Geologische kaart	Formatie van Beegden; rivierzand en –grind (code Be3)
Geomorfologische situatie en ouderdom structuur	Ongekarteerd maar uit extrapolatie op een vrij vlak dalvlakteterras dat is ontstaan in het laat pleistoceen.
Bodemkundige situatie	Radebrikgronden; fijn zandige lichte zavel(code: BKd25)
Verwachte diepteligging van archeologisch relevante lagen	Direct onder de bouwvoor (vanaf 30 cm –mv)

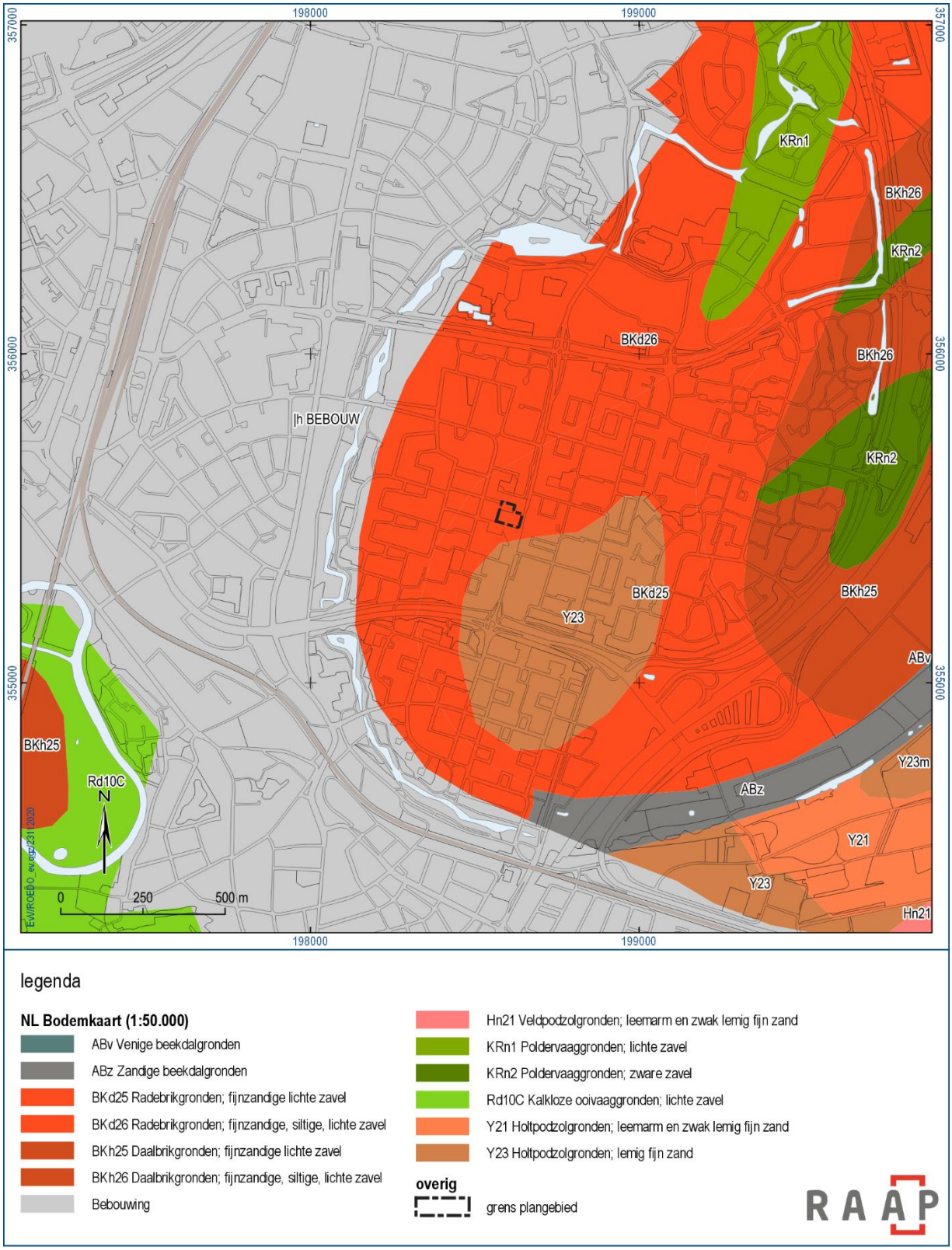
Tabel 2. Overzicht van geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.



Figuur 3. Het plangebied weergegeven op het Actueel Hoogtebestand Nederland (bron: https://www.ahn.nl/).



Figuur 4. Het plangebied weergegeven op een uitsnede van de geomorfologische kaart (bron: Koomen en Maas, 2004; https://archis.cultureelerfgoed.nl/).



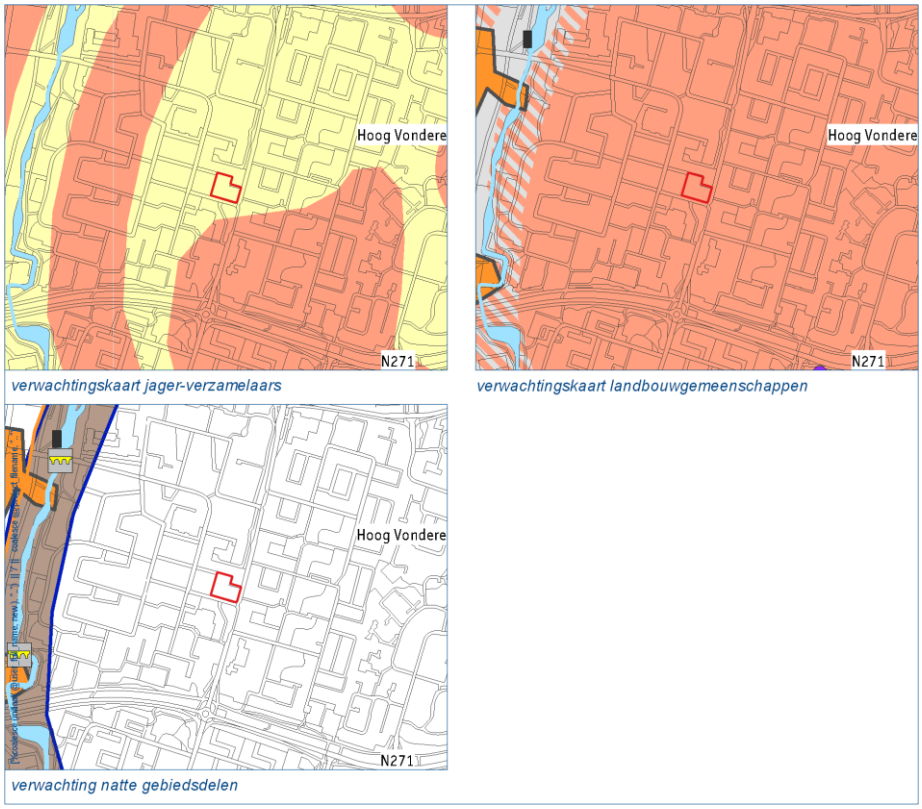
Figuur 5. Het plangebied weergegeven op een uitsnede van de bodemkaart (bron: Stiboka, 1972; https://archis.cultureelerfgoed.nl/).

2.3 Archeologische gegevens

Gemeentelijk archeologiebeleid

Bestemmingsplan 'Donderberg Hoogvonderen' onherroepelijk vastgesteld op 28-09-2017[10]	Dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' In het bestemmingsplan zijn vrijstellingsgrenzen opgenomen voor graafwerkzaamheden omtrent bouwwerkzaamheden tot 40 cm –mv en een omvang van 100 m². Voor werkzaamheden geen bouwwerk zijnde gelden vrijstellingsgrenzen binnen de bebouwde kom van 100 m² of 1000 m² die niet binnen een straal van 50 meter van een beschermd archeologisch monument af liggen.
Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (figuur 6)	Jagers-verzamelaars: Lage verwachting Landbouwgemeenschappen: Hoge verwachting Natte landschappen: Bebouwd gebied
Gemeentelijke archeologische beleidskaart (Gemeente Roermond, 2011).	Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart bevindt het plangebied zich in een gebied met een hoge archeologische verwachting

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



Figuur 6. Het plangebied, in rood, weergegeven op de verschillende gemeentelijke verwachtingskaarten (bron: Ellenkamp en Tichelman, 2008). In Appendix 1 staan de verschillende legenda's van de verwachtingskaarten.

[10] Bestemmingsplan geraadpleegd op https://www.ruimtelijkeplannen.nl/.

Bekende archeologische gegevens

Binnen de grenzen van het plangebied bevinden zich geen archeologische vondstlocaties of archeologische monumenten, maar wel één archeologische onderzoek (zaakid.nr. 4776858100). Dit zaakid.nr. betreft een archeologische verwachtingskaart voor Limburg speciaal voor het opsporen van de vroegste bewoners van Limburg, de neanderthalers, die circa 300.000 tot 35.000 jaar geleden leefden. Het onderzoek is niet relevant voor het plangebied.



Figuur 7. Overzichtskaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied. De cijfers in rood geven de zaakidentificatienummers aan van de Archis3- vondstlocaties. De cijfers in zwart geven de zaakidentificatienummers aan van de Archis3- onderzoekslocaties. De cijfers in geel geven de monumentnummers aan van de archeologische monumenten (bron: https://archis.cultureelerfgoed.nl/ en https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/archeologie-in-nederland-amk-en-ikaw).

Binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied bevindt zich één AMK-terrein (nummer 16299) van hoge archeologische waarde (figuur 7).[11] Dit terrein betreft een cluster van de oude bebouwing van *Noetboom.* Op deze locatie worden, op basis van oude historische kaarten, bewoningsresten verwacht vanaf de late middeleeuwen. Mogelijk kunnen ook oudere resten aanwezig zijn uit de vroege en volle middeleeuwen.

Binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied komt maar één vondstmelding voor, namelijk zaakid.nr. 4567456100. Het gaat hier om verschillende vondsten die zijn aangetroffen tijdens een archeologisch proefsleuvenonderzoek.[12] Om precies te zijn is er aardewerk aangetroffen uit de ijzertijd en middeleeuwen en ijzerslak en steenkool met een datering van de Romeinse tijd tot en met de nieuwe tijd.

Binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied hebben wel verschillende archeologische onderzoeken plaatsgevonden (zie tabel 4). Op 20 meter ten zuiden (zaakid.nrs. 4585932100 en 4606635100) en 30 meter ten zuidoosten (zaakid.nrs. 4041335100 en 4567456100) van het plangebied hebben verschillende onderzoeken plaatsgevonden waaruit blijkt dat in dit gebied oeverafzettingen voorkomen met daaronder een zandopduiking. Er zijn geen behoudenswaardige archeologische resten aangetroffen. Bij de andere archeologische onderzoeken in het plangebied zijn binnen de straal van 500 meter rondom het plangebied geen archeologische resten aangetroffen.

Wanneer de vindplaatsen en hun landschappelijke inbedding bekeken worden in vergelijking met de situering van het plangebied, dan blijkt dat het plangebied ook archeologische resten van landbouwersnederzettingen te verwachten zijn, zoals de (mogelijke) ijzertijdpaalkuil die is aangetroffen bij het proefsleuvenonderzoek 30 meter ten zuidoosten (zaakid.nr. 4567456100).

[11] https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/archeologie-in-nederland-amk-en-ikaw.
[12] Geraeds, 2017.

Zaakid.nr.	Ligging t.o.v. plangebied	Resultaat/advies	Opmerking
4776858100[13]	0 meter	Een groot archeologisch bureauonderzoek van heel Limburg waarbij getracht is om een speciale verwachtingskaart te maken voor het aantreffen van neanderthaler vindplaatsen. Vervolgens is het verwachtingsmodel getoetst door middel van oppervlakte kartering. Het veldwerk heeft vooral plaatsgevonden in zuid Limburg.	
4585932100[14]	20 meter ten zuiden	Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek. Uit het onderzoek blijkt dat in het plangebied oeverafzettingen zijn afgezet op de flank van een zandopduiking. De bodem is dermate intact dat een proefsleuvenonderzoek wordt aanbevolen	Opgevolgd door onderstaand proefsleuvenonderzoek.
4606635100[15]	20 meter ten zuiden	Archeologisch proefsleuvenonderzoek waarbij geen resten zijn aangetroffen. Het plangebied wordt vrijgegeven.	
4041335100[16]	30 meter ten zuidoosten	Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek waaruit blijkt dat de bodem 50 tot 70 diep is verstoord. Toch kunnen archeologische resten nog verwacht worden en wordt daarom een proefsleuvenonderzoek aanbevolen.	Opgevolgd door onderstaand proefsleuvenonderzoek.
4567456100[17]	30 meter ten zuidoosten	Tijdens het archeologisch proefsleuvenonderzoek zijn geen behoudenswaardige archeologische resten aangetroffen. Hoewel het zuidelijk deel van het plangebied grotendeels onverstoord was is alleen een paalkuil, die mogelijk uit de ijzertijd dateert, aangetroffen. Het gebied wordt vrijgegeven.	
2027570100[18]	300 meter ten zuidoosten	Een groot archeologisch bureauonderzoek, verkennend- en karterend booronderzoek met oppervlakte karteringen. Op basis van dat onderzoek bevinden zich nabij het huidig plangebied geen archeologische vindplaatsen.	
2404803100[19]	400 meter ten noordwesten	Archeologisch bureauonderzoek, verkennend- en karterend booronderzoek waarbij geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Er wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.	

[13] Verhoeven *et al.*, 2020.

2093180100[20]	490 meter ten noordwesten	Archeologisch bureauonderzoek, verkennend- en karterend booronderzoek waarbij geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Er wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.	

Tabel 4. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.

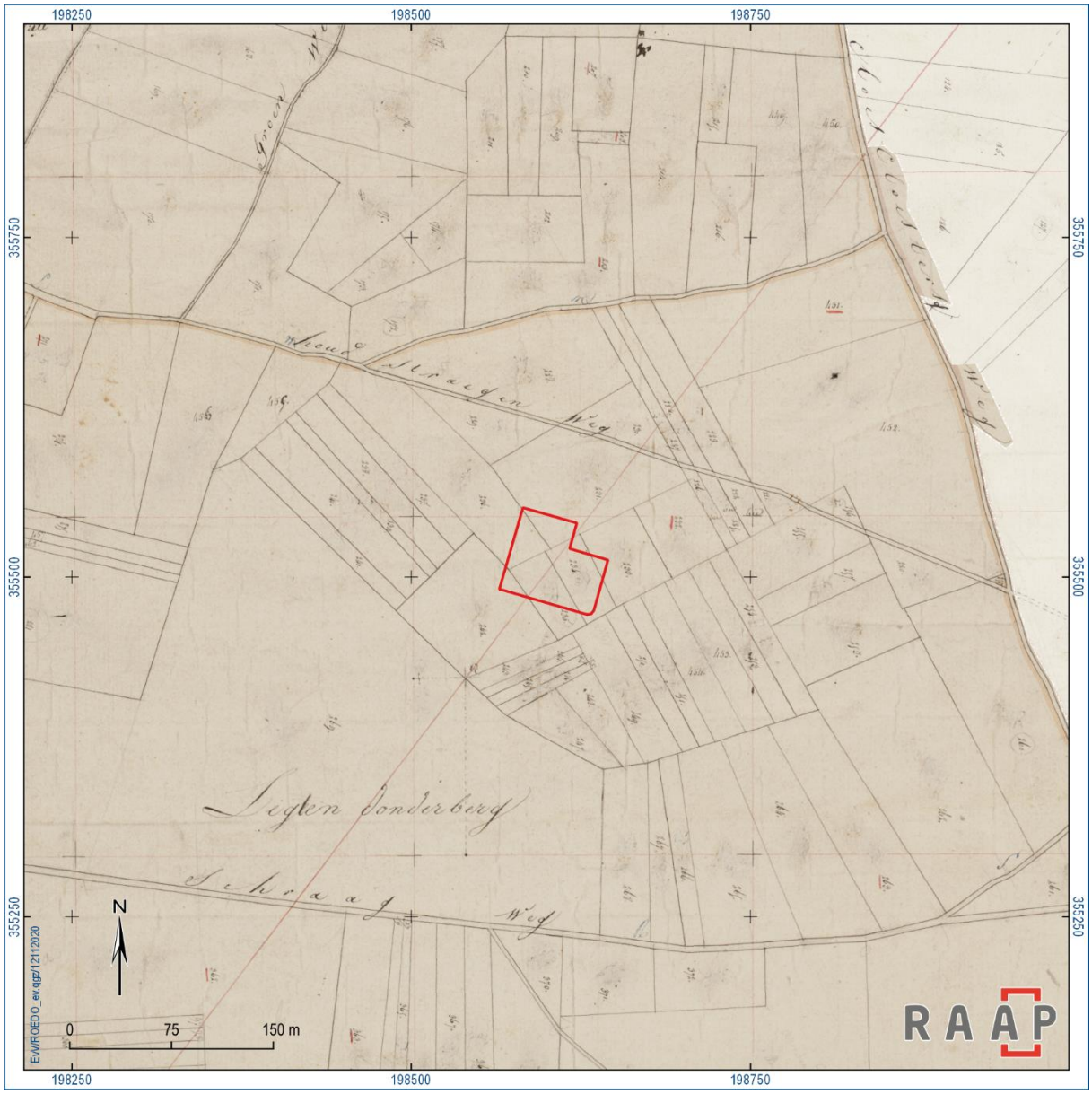
Bekende archeologische gegevens uit andere bronnen

Op 11 november 2020 is een verzoek gedaan aan de Stichting Rura voor aanvullende gegevens. Wij hebben van hen geen bericht ontvangen.

[14] Van Diepen, 2018.
[15] Van der Feest, 2019.
[16] De Ridder en Geraeds, 2017.
[17] Geraeds, 2017.
[18] Polman en Borsboom, 2001.
[19] Paulussen en Orbons, 2013.
[20] Schryvers en Moonen, 2004.

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 plaats gevonden.



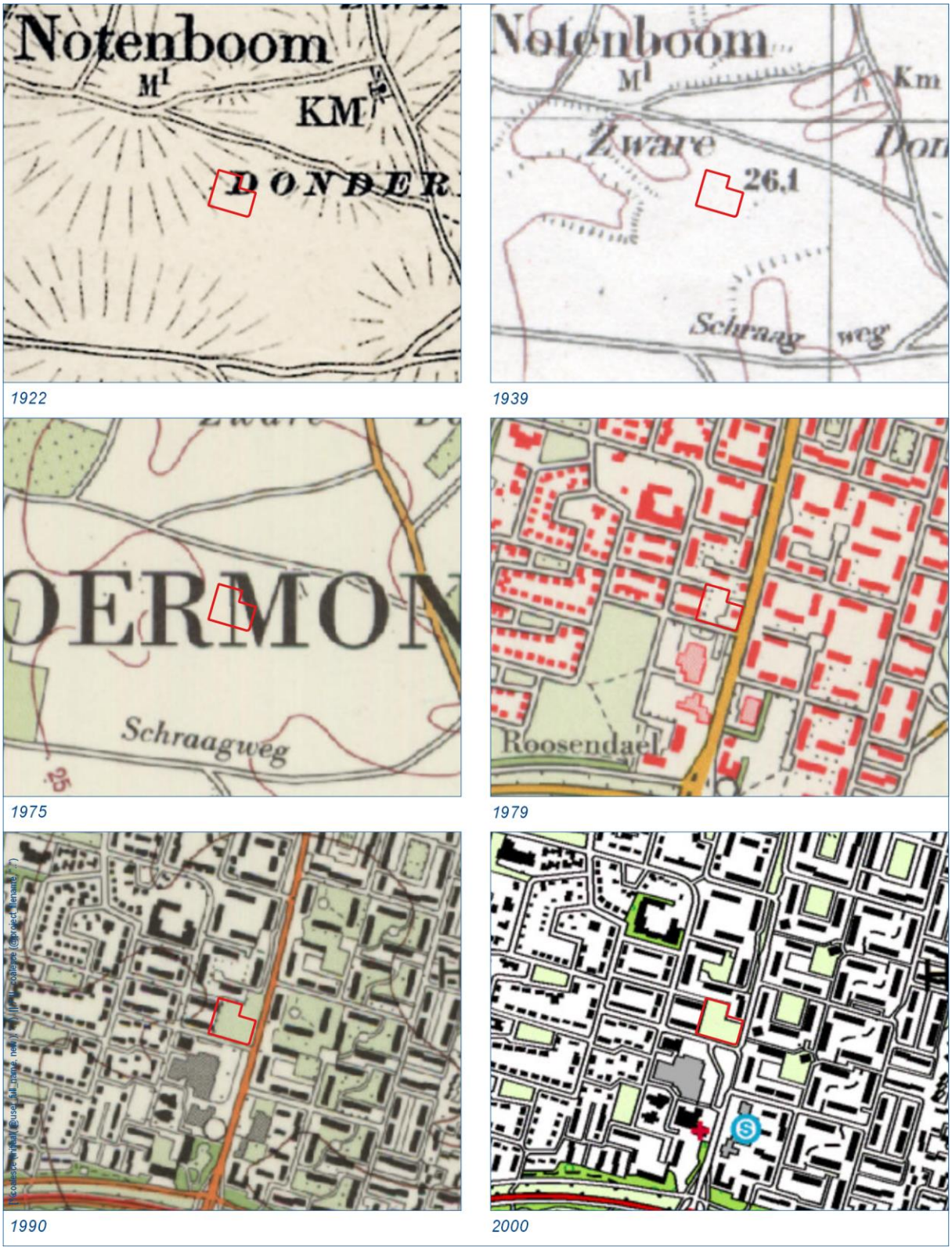
Figuur 8. Het plangebied, in rood, weergegeven op het kadastrale minuutplan Maasniel, sectie F, blad 01 uit 1811 - 1832 (bron: https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/).

Op het kadastraal minuutplan Maasniel, sectie F, blad 01 uit 1811-1832 bevindt het plangebied zich op het akkercomplex *Ligten donderberg* (figuur 8).[21] Ten noorden van het akkercomplex bevond zich de weg *houd straegen weg* en ten zuiden de *schraag weg*. Het plangebied bevond zich op de percelen 231, 233, 234, 235, 236, 242. Volgens de oorspronkelijke aanwijzende tafels gaat het hier om bouwlanden (akkerland) van verschillende eigenaren. Ook op de oudere Tranchotkaart uit 1806 wordt eenzelfde situatie geschetst.[22]

Tot circa 1970 bleef het plangebied en de directe omgeving onbebouwd, maar vanaf 1970 worden er verschillende huizenblokken in de omgeving van het plangebied opgetrokken (figuur 9). Op basis van het Basisregister Adressen en Gebouwen blijkt dat de gebouwen direct ten westen van het plangebied zijn opgetrokken in 1970 en 1979 en ten noorden in 1979 en 1994.[23] Op de historische kaart van 1979 staat aangegeven dat in het oostelijk deel van het plangebied een gebouw heeft gestaan, maar deze is rond 1990 weer afgebroken. Op basis van luchtfoto's blijkt dat in 2018 de huidige parkeerplaats in het zuidelijk deel van het plangebied is aangelegd.[24]

In het plangebied bevinden zich geen rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten, MIP-objecten of overige bouwhistorische waarden.

[21] Het kadastrale minuutplan en aanwijzende tafel geraadpleegd op https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/ .
[22] Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1967.
[23] https://bagviewer.kadaster.nl/
[24] https://www.topotijdreis.nl/.



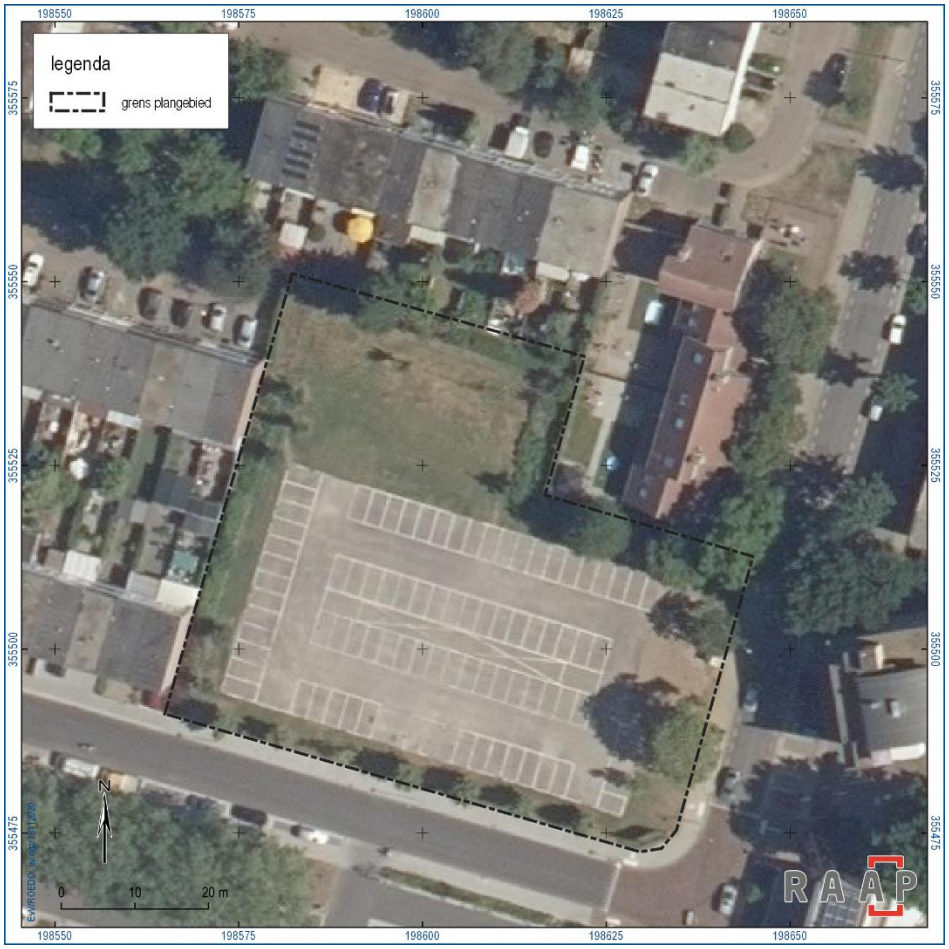
Figuur 9. Overzicht van historische kaarten (bron: https://www.topotijdreis.nl/).

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	Parkeerplaats en groenstrook
Hoogteligging maaiveld[25]	Het maaiveld bevindt zich op een hoogte van tussen de 25,0 en 25,3 meter +NAP.
Grondwatertrap of -stand[26]	Grondwatertrap VII Hoogste grondwaterstand ligt tussen de 40 en 80 cm –mv. Laagste grondwaterstand ligt op dieper dan 120 cm –mv.
Milieutechnische condities	Het milieutechnisch bodemonderzoek is in uitvoering.
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Geasfalteerde parkeerplaats
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Zie appendix 2. Die diepteligging van de kabels en leidingen zijn onbekend.

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



Figuur 10. Luchtfoto van het plangebied (bron: https://www.google.com/maps/).

[25] Zie bijlage 3; op basis van de maaiveldhoogtes die zijn ingemeten tijdens het veldonderzoek.
[26] Stiboka, 1972.

2.6 Toekomstige situatie

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

Aard	In het plangebied worden 16 appartementen en 30 kamers gerealiseerd ten behoeve van woon-zorg. De inrichtingsplannen worden momenteel opgesteld en uitgewerkt. Een van de inrichtingsideeën is weergegeven in Appendix 3.
Omvang en diepte	De precieze omvang en diepte zijn nog niet bekend, aangezien er nog geen definitieve inrichtingsplannen zijn. De omvang zal wel groter zijn dan 100 m² en het gebouw zal circa 100 tot 200 cm diep gefundeerd worden.
Invloed op maaiveld en grondwater	Door de relatief diepe grondwaterstand zullen de graafwerkzaamheden weinig invloed hierop hebben. De graafwerkzaamheden zullen het maaiveld verstoren. Uiteindelijk zal het maaiveld wel weer teruggebracht worden op het huidig niveau.
Toekomstig gebruik	Zorgwoningen en appartementen.
Toekomstige gebruiker	Particulieren en Wonen Limburg.

Tabel 6. 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.

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 mesolithicum) 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.

In het plangebied komen geen gradiëntsituaties voor. Zodoende worden geen vindplaatsen (kampementen) van jager-verzamelaars verwacht.

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.

Het plangebied kenmerkt zich door vruchtbare en droge gronden (radebrikgronden). Hierdoor worden archeologische resten vanaf de tijd van de eerste landbouwers (neolithicum) verwacht tot en met de late middeleeuwen. Deze kunnen bestaan uit nederzettingsresten en resten van randactiviteiten. Nederzettingsresten kunnen bestaan uit individuele huisplaatsen met bijgebouwen maar ook uit een dorp. Een individuele huisplaats heeft gemiddeld een omvang van 200 tot 1000 m² en kenmerkt zich door grondsporen met wat vondsten (denk hierbij aan aardewerk, stenen werktuigen). Resten van randactiviteiten zijn zeer divers (denk daarbij aan wegen, greppels, akkers, grondstofwinningskuilen) waardoor de omvang hiervan ook verschilt. De resten kenmerken zich door grondsporen met relatief weinig vondsten.

Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat er in de nieuwe tijd geen bewoning in of nabij het plangebied heeft plaatsgevonden. Het plangebied deed dienst als akker. Zodoende worden hooguit resten van randactiviteiten (specifiek akkers en mogelijk grondstofwinningskuilen) verwacht. Dergelijke vindplaatsen zijn divers in omvang en kenmerken zich door grondsporen met relatief weinig vondsten.

(Diepte)ligging

In het plangebied ligt op een terrasniveau dat in het allerød door de Maas verlaten is. Het huidige maaiveld vormt zodoende al sinds het laat paleolithicum het loopvlak. Aangezien een jong afdekkend pakket ontbreekt, kunnen archeologische resten vanaf deze periode direct aan het maaiveld aanwezig zijn.

Fysieke kwaliteit

Aangezien in het plangebied afdekkende pakketten ontbreken, is mogelijk sprake van een slechte gaafheid van de archeologische resten. Daarnaast bestaat een groot deel van het plangebied uit een geasfalteerde parkeerplaats waarbij door de aanleg mogelijke archeologische resten zijn verstoord.

De grondwaterstand in de omgeving van het plangebied bevindt zich relatief diep. Op basis van deze gegevens zullen alleen anorganische resten (aardewerk, steen, etc.) en mogelijk verbrande organische resten (verbrand bot en houtskool) geconserveerd zijn. Mogelijk kunnen organische resten (hout, bot, leer) uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd wel geconserveerd zijn.

Overzicht

De archeologische verwachting en de verschillende deelaspecten daarvan, zoals hiervoor beschreven, zijn samengevat in tabel 7.

Archeologische periode	Complextype	Omvang	Kenmerken	Diepteligging	Gaafheid en conservering
Neolithicum- late middeleeuwen	Nederzettingsresten	200-1000 m²	Grondsporen met vondsten	Aan maaiveld	Slechte gaafheid anorganische resten en verbrande organische resten bewaard.
Neolithicum- late middeleeuwen	Resten van randactiviteiten	Divers	Grondsporen met weinig vondsten	Aan maaiveld	Slechte gaafheid anorganische resten en verbrande organische resten bewaard.
Nieuwe tijd	Resten van randactiviteiten (akkers, grondstofwinningskuilen)	Divers	Grondsporen met weinig vondsten	Aan maaiveld	Slechte gaafheid anorganische resten en organische resten bewaard.

Tabel 7. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van onderhavig bureauonderzoek. Het veldonderzoek is uitgevoerd op 18 november 2020.

Het verkennend veldonderzoek had tot doel het verkrijgen van inzicht in de bodemgesteldheid, de mate van bodemverstoring en de diepteligging van het verwachte archeologische niveau in het plangebied. Daarmee wordt de gespecificeerde archeologische verwachting getoetst en waar nodig aangepast en kunnen uitspraken worden gedaan over de gaafheid van archeologisch relevante niveaus.

Daartoe zijn vijf boringen verspreid geplaatst (figuur 13). Voor één boring, namelijk boring 5, is samengewerkt met Geonius dat het milieukundig onderzoek uitvoert. Zij hadden beschikking tot apparatuur om ook onder het asfalt te kunnen boren.

Er is geboord tot maximaal 90 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 GPS ingemeten. Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp van GPS.

Hoewel het onderzoek een verkennend onderzoek betreft, is het opgeboorde materiaal in het veld door middel van 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

Bij aankomst in het plangebied bleek dat de gehele noordelijke helft van de parkeerplaats in gebruik was als opslag voor bouw/rioleringswerkzaamheden elders in de wijk (figuur 11). In deze zone zijn dan ook geen archeologische boringen geplaatst. Door boringen elders in het plangebied te plaatsen is er voldoende informatie verzameld om een beeld te krijgen van de geologie en bodem.

Verder ligt de parkeerplaats visueel hoger dan de groenstrook en de omliggende voetpaden. De verhoogde ligging van de parkeerplaats komt niet naar voren op het AHN, aangezien deze van voor 2018 dateert.[27]

[27] https://www.ahn.nl/.



Figuur 11. Het plangebied gefotografeerd tijdens het veldwerk. Foto genomen vanuit de zuidwestelijke hoek.

3.2.2 Geologie en bodem

Tijdens het booronderzoek zijn alleen matig siltige zanden aangetroffen van matig fijn zand dat goed gesorteerd is, waarbij in boringen 3 en 5 kleiige - en lemige laagjes voorkwamen (bijlage 3). Deze afzettingen zijn geïnterpreteerd als rivierduinafzettingen. De kleiige en lemige laagjes in het matig siltige zand zijn ontstaan doordat de verweerbare mineralen in het zand zich omzetten in kleimineralen. De kleimineralen spoelen uit de bovenste lagen uit en slaan in lagen neer in de C-horizont.[28] De rivierduinafzettingen zijn ontstaan tijdens het jonge dryas.

Tijdens het veldonderzoek is vanaf het maaiveld naar beneden het volgende bodemprofiel aangetroffen bij boring 1 (figuur 12 en bijlage 3):

Tot 55 cm diep is er een donker bruingrijze laag aangetroffen die zwak humeus is en donker geelbruin gevlekt is. Deze gevlekte laag bevat baksteenpuin en glas. De laag is geïnterpreteerd als een bouwvoor/verstoorde laag. Onder deze laag bevindt zich een 15 cm dikke donker geelbruine laag. Deze laag is geïnterpreteerd als de BC-horizont. Vanaf 70 cm –mv bevindt zich een licht geelbruine laag die is geïnterpreteerd als C-horizont.

In de andere boringen (boringen 2, 3, 4 en 5) bevinden zich vanaf het maaiveld verstoorde lagen (o.a. bouwvoor) met verschillende diktes (20 tot 50 cm). In boringen 2 en 5 hebben deze verstoorde lagen van doen met de geasfalteerde parkeerplaats. Onder de verstoorde lagen ligt telkens meteen de C-horizont (op een diepte vanaf 20 tot 50 cm –mv).

[28] De Bakker en Edelman-Vlam, 1976.



Figuur 12. Opgeboorde materiaal uit Boring 1. Vanaf het maaiveld naar beneden staat uitgelegd van linksboven naar rechtsonder.

Op basis van de boorresultaten blijkt dat in het plangebied van oorsprong horstpodzolen voorkwamen. Dit zijn moderpodzolen waarbij de overgang van horizonten geleidelijk verloopt (van donkerbruin, lichtbruin naar geel) en waar door chemische verwering van verweerbare mineralen kleimineralen zich in banden hebben kunnen afzetten in de C-horizont. Slechts in boring 1 is nog een restant van de oorspronkelijke bodem waargenomen. In de overige boringen bleek de bodem tot een klein stukje in de C-horizont verstoord.

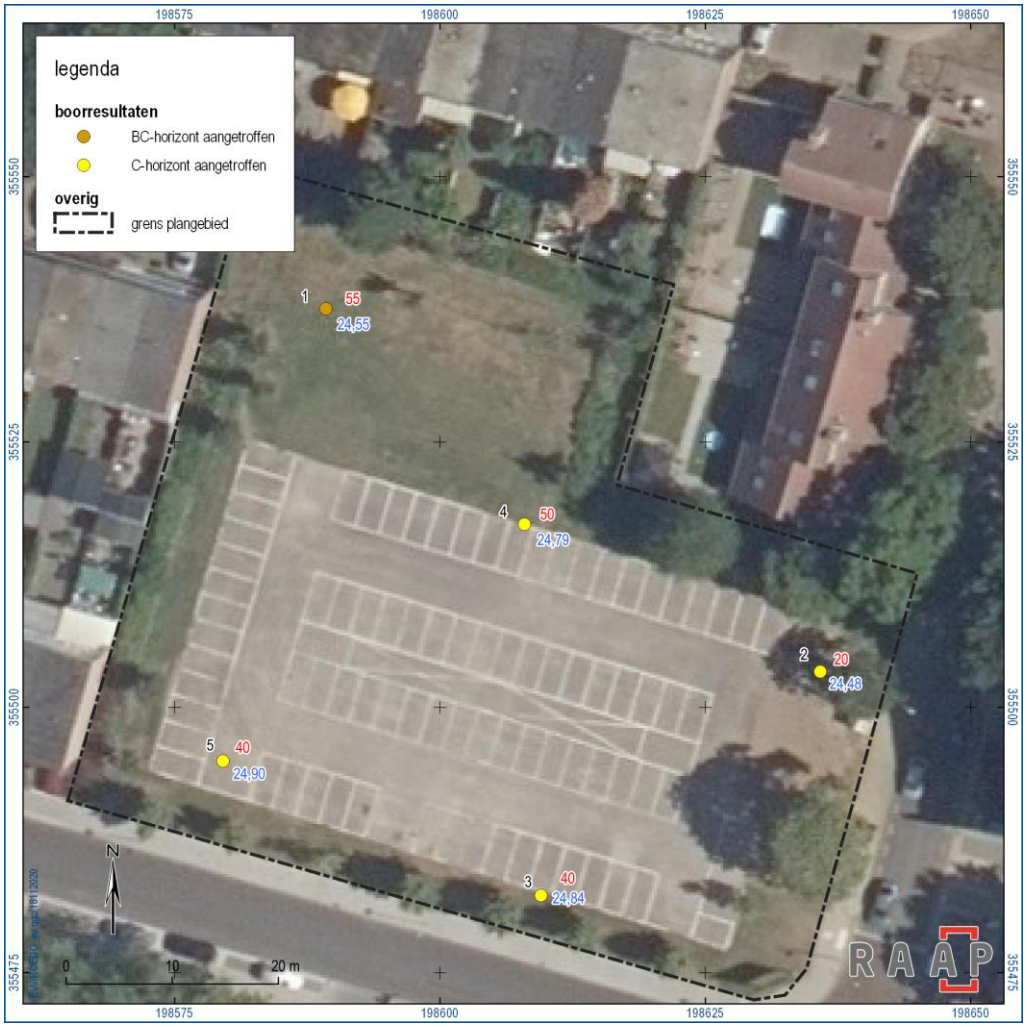
Door de top van het onverstoorde niveau tussen de boringen te vergelijken in meters +NAP blijkt dat de BC-horizont van boring 1 relatief laag ligt. Op basis hiervan is het zeer aannemelijk dat tijdens de bouw van de woonwijk vanaf 1970 het plangebied, dat relatief hoog lag, is afgetopt (geëgaliseerd).

3.2.3 Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Let wel, het onderzoek betrof een verkennend booronderzoek en had ook niet tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen, aangezien de boordichtheid en boordiameter hiertoe ontoereikend waren.

3.3 Archeologische relevantie

Tijdens het booronderzoek zijn rivierduinafzettingen aangetroffen die zijn ontstaan tijdens het jonge dryas. Op basis van de boorresultaten blijkt dat in het plangebied van oorsprong horstpodzolen voorkwamen. Alleen in boring 1 is nog een restant van de oorspronkelijke bodem aangetroffen. Aangezien horstpodzolen gebruikelijk een dikke B-horizont hebben (> 40 cm), is het archeologisch niveau niet meer intact aanwezig in het plangebied. Eventuele vindplaatsen zullen als gevolg van de afgetopte bodem nagenoeg geheel verstoord zijn.



Figuur 13. Resultaten verkennend booronderzoek weergegeven op de luchtfoto van 2019 (bron: https://www.google.com/maps/). De getallen in zwart betreffen de boornummers; de getallen in rood betreft de top van het onverstoorde niveau in cm –mv; de getallen in blauw betreft de top van het onverstoorde niveau in meters +NAP.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

Op basis van het bureauonderzoek zouden in het plangebied radebrikgronden voorkomen die zich hebben gevormd in de zavels en kleien (Formatie van Beegden) van het dalvlakteterras dat zich heeft gevormd in het allerød. In de omgeving van het plangebied zijn vondsten uit de Romeinse tijd tot en met de nieuwe tijd aangetroffen. Op basis van historische kaarten blijkt dat het plangebied tot 1970 dienst deed als akker. Tussen 1979 en 1990 heeft er in het oostelijk deel van het plangebied een gebouw gestaan. De huidige parkeerplaats is aangelegd in 2018.

Op basis van het veldonderzoek blijkt dat in het plangebied rivierduinafzettingen aanwezig zijn die zijn afgezet tijdens het jonge dryas. Op basis van de boorresultaten blijkt dat in het plangebied van oorsprong horstpodzolen voorkwamen. De B-horizont van deze bodem is echter niet meer intact. Aangezien horstpodzolen vaak een dikke B-horizont hebben, is het archeologisch niveau niet meer intact aanwezig in het plangebied. Derhalve worden geen intacte archeologische vindplaatsen meer verwacht.

4.2 Advies

Omdat geen intacte archeologische resten verwacht worden, wordt geadviseerd het plangebied geheel vrij te geven.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

4.3 Tot slot

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

Literatuur

Bakker, H. de en A.W. Edelman-Vlam, 1976. De Nederlandse bodem in kleur. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Diepen, L., van, 2018. Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen Kasteel Hornstraat te Roermond. Aeres Milieu projectnummer AM17293. Aeres Milieu B.V., Roermond.

Ellenkamp, G.R. en G. Tichelman, 2008. Archeo-landschappelijke knooppunt gemeente Roermond; een archeologieatlas (3 delen). RAAP rapport 1741. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Amsterdam.

Feest, N.J.W. van der, 2019. Verkennend archeologisch onderzoek door middel van proefsleuven; Donderberg, Roermond (gemeente Roermond). Aeres Milieu projectnummer AM18208. Aeres Milieu B.V., Roermond.

Gemeente Roermond, 2011. Beleidskaart Archeologie; behorende bij de monumenten- en archeologieverordening uit 2011.

Geraeds, J.J.G., 2017. Archeologisch onderzoek; Proefsleuvenonderzoek (IVO-P), Sterrenberg te Roermond. Archeologische Rapporten Geonius 77. Geonius Milieu BV, Schinnen.

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

Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1967. Kartenaufnahme der Rheinlande druch Tranchot und v. Müffling 1803-1820.

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

Paulussen, R. en J. Orbons, 2013. Kasteel Hillenraedtstraat 36, Roermond Gemeente Roermond; Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en verkennend/karterend booronderzoek. ArcheoPro archeologisch rapport nr. 13020. ArcheoPro, Eijsden.

Polman, S.P. en A.J. Borsboom, 2001. Project Rijksweg 73-Zuid, wegvak E (zuidelijk deel) en wegvak F; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). RAAP rapport 524. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Amsterdam.

Ridder, J.A.A. de en J.J.G. Geraeds, 2017.Archeologisch onderzoek 31 iQ woningen aan de Donderbergweg te Roermond; archeologisch bureauonderzoek en IVO-O verkennend e vorm, t.b.v. bouw van 31 iQ woningen aan de Donderbergweg te Roermond, gemeente Roermond. Archeologische Rapporten Geonius 62. Geonius Milieu BV, Schinnen.

Schryvers, A. en B.J. Moonen, 2004. Plangebied Kasteel Hillenraedtstraat, gemeente Roermond; een inventariserend archeologisch onderzoek. RAAP notitie 726. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Amsterdam.

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

Stiboka, 1972. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 58 West Roermond. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Verhoeven, M., Y. Raczunski-Henk en R. Paulussen, 2020. Expeditie Vuistbijl. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Weesp.

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

Woolderink, H.A.G. en K.M. Cohen, 2018. Digital Basemap for the Lower Meuse Valley Palaeogeography. DANS. https://doi.org/10.17026/dans-xkk-f29b.

Digitale bronnen:

https://www.ahn.nl/

https://archis.cultureelerfgoed.nl/

https://bagviewer.kadaster.nl/

https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/

https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/archeologie-in-nederland-amk-en-ikaw

http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/

https://www.geo.vu.nl/

https://www.google.com/maps/

https://www.kadaster.nl/zakelijk

https://www.ruimtelijkeplannen.nl/

www.sikb.nl

https://www.topotijdreis.nl/

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied in rood. Inzet: ligging in Nederland (ster). 6
Figuur 2. De door tektonisch ontstaande slenken en horsten in zuidoost Nederland (bron: https://www.geo.vu.nl/). 9
Figuur 3. Het plangebied weergegeven op het Actueel Hoogtebestand Nederland (bron: https://www.ahn.nl/). 11
Figuur 4. Het plangebied weergegeven op een uitsnede van de geomorfologische kaart (bron: Koomen en Maas, 2004; https://archis.cultureelerfgoed.nl/). 12
Figuur 5. Het plangebied weergegeven op een uitsnede van de bodemkaart (bron: Stiboka, 1972; https://archis.cultureelerfgoed.nl/). 13
Figuur 6. Het plangebied, in rood, weergegeven op de verschillende gemeentelijke verwachtingskaarten (bron: Ellenkamp en Tichelman, 2008). In Appendix 1 staan de verschillende legenda's van de verwachtingskaarten. 14
Figuur 7. Overzichtskaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied. De cijfers in rood geven de zaakidentificatienummers aan van de Archis3- vondstlocaties. De cijfers in zwart geven de zaakidentificatienummers aan van de Archis3-onderzoekslocaties. De cijfers in geel geven de monumentnummers aan van de archeologische monumenten (bron: https://archis.cultureelerfgoed.nl/ en https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/archeologie-in-nederland-amk-en-ikaw). 15
Figuur 8. Het plangebied, in rood, weergegeven op het kadastrale minuutplan Maasniel, sectie F, blad 01 uit 1811-1832 (bron: https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/). 19
Figuur 9. Overzicht van historische kaarten (bron: https://www.topotijdreis.nl/). 21
Figuur 10. Luchtfoto van het plangebied (bron: https://www.google.com/maps/). 22
Figuur 11. Het plangebied gefotografeerd tijdens het veldwerk. Foto genomen vanuit de zuidwestelijke hoek. 27
Figuur 12. Opgeboorde materiaal uit Boring 1. Vanaf het maaiveld naar beneden staat uitgelegd van linksboven naar rechtsonder. 28
Figuur 13. Resultaten verkennend booronderzoek weergegeven op de luchtfoto van 2019 (bron: https://www.google.com/maps/). De getallen in zwart betreffen de boornummers; de getallen in rood betreft de top van het onverstoorde niveau in cm –mv; de getallen in blauw betreft de top van het onverstoorde niveau in meters +NAP. 29

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens. 7
Tabel 2. Overzicht van geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving. 11
Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart. 14

Tabel 4. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied. 18
Tabel 5. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied. 22
Tabel 6. De toekomstige situatie. 23
Tabel 7. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. 25

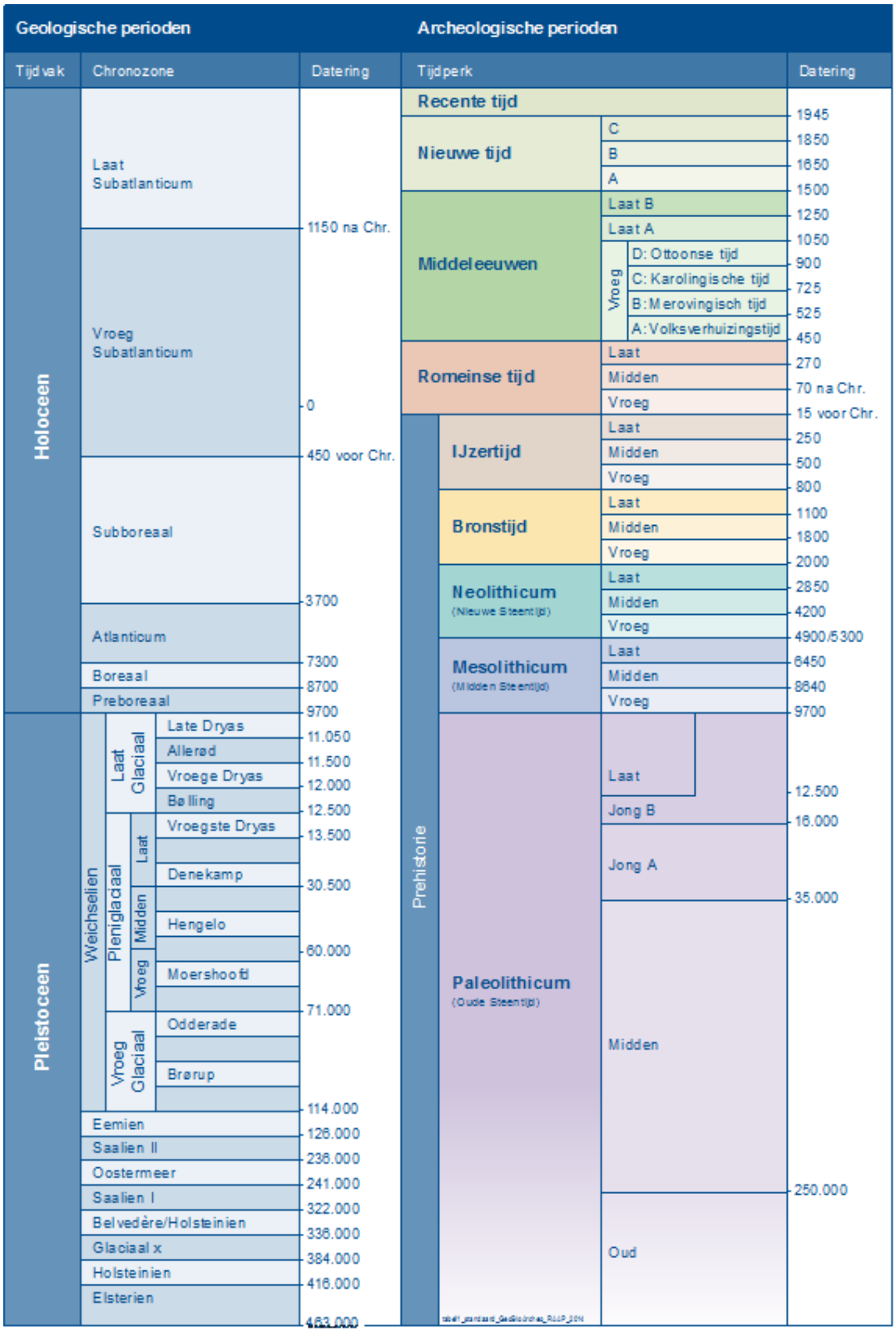
Bijlagen:

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

Appendices:

Appendix 1. Legenda's van de verschillende verwachtingskaarten.
Appendix 2. Locaties van kabels, leidingen en rioleringen (bron: https://www.kadaster.nl/zakelijk)
Appendix 3. Een van de wooninrichtingsplannen die zijn opgesteld (bron: opdrachtgever).

Bijlage 1. Tijdschaal



Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

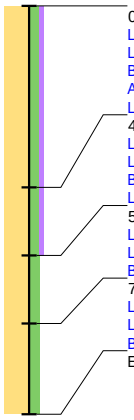
LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (+ indien van toepassing)

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: ROEDO_1

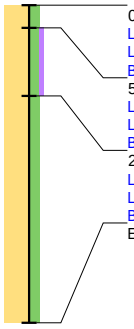
Kop algemeen: Projectcode: ROEDO, Boornummer: 1, Beschrijver(s): EV; MR, Datum: 18-11-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 198589.242, Y-coördinaat in meters: 355537.553, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.098, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Roermond, Opdrachtgever: Wonen Limburg, Uitvoerder: RAAP Zuid



0 / 25.10
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 40, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: bouwvoor
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: puintje en grindje
40 / 24.70
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Ondergrens laag in cm: 55, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: verstoord
Laag opmerking: Opmerking: bruine vlekken ; glas en puintje
55 / 24.55
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 55, Ondergrens laag in cm: 70, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Lithogenese: rivierduinafzettingen
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont
70 / 24.40
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Ondergrens laag in cm: 90, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Lithogenese: rivierduinafzettingen
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 90 / 24.20

Boring: ROEDO_2

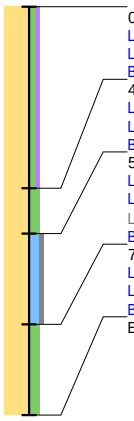
Kop algemeen: Projectcode: ROEDO, Boornummer: 2, Beschrijver(s): EV; MR, Datum: 18-11-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 198635.819, Y-coördinaat in meters: 355503.367, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.048, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Roermond, Opdrachtgever: Wonen Limburg, Uitvoerder: RAAP Zuid



0 / 25.05
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 5, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
5 / 25.00
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 5, Ondergrens laag in cm: 20, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: verstoord
20 / 24.85
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 20, Ondergrens laag in cm: 70, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Lithogenese: rivierduinafzettingen
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 70 / 24.35

Boring: ROEDO_3

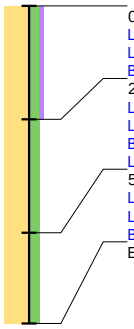
Kop algemeen: Projectcode: ROEDO, Boornummer: 3, Beschrijver(s): EV; MR, Datum: 18-11-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 198609.511, Y-coördinaat in meters: 355482.285, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.236, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Roermond, Opdrachtgever: Wonen Limburg, Uitvoerder: RAAP Zuid



0 / 25.24
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 40, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: bouwvoor
40 / 24.84
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Ondergrens laag in cm: 50, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Lithogenese: rivierduinafzettingen
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
50 / 24.74
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Ondergrens laag in cm: 70, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: kleiig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig fijn, Sublagen1: zandlagen-enkele-dun, Lithogenese: rivierduinafzettingen
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
70 / 24.54
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 70, Ondergrens laag in cm: 90, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Sublagen1: zandlagen-enkele-dun, Lithogenese: rivierduinafzettingen
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 90 / 24.34

Boring: ROEDO_4

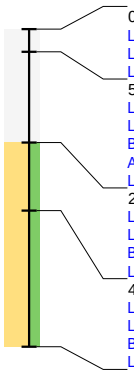
Kop algemeen: Projectcode: ROEDO, Boornummer: 4, Beschrijver(s): EV; MR, Datum: 18-11-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 198607.95, Y-coördinaat in meters: 355517.251, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.292, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Roermond, Opdrachtgever: Wonen Limburg, Uitvoerder: RAAP Zuid



0 / 25.29
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 25, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: bouwvoor
25 / 25.04
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 25, Ondergrens laag in cm: 50, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemhorizont: BC-horizont, Bodemkundige interpretatie: verstoord
Laag opmerking: Opmerking: gevlekt
50 / 24.79
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Ondergrens laag in cm: 70, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-geel-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Lithogenese: rivierduinafzettingen
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Einde boring 70 / 24.59

Boring: ROEDO_5

Kop algemeen: Projectcode: ROEDO, Boornummer: 5, Beschrijver(s): EV; MR, Datum: 18-11-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 198579.546, Y-coördinaat in meters: 355494.94, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.303, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Roermond, Opdrachtgever: Wonen Limburg, Uitvoerder: RAAP Zuid



0 / 25.30
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 5, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: groen
Lithologie: Grondsoort: niet benoemd, Bijmengsel: niet benoemd
Laag opmerking: Opmerking: asfalt
5 / 25.25
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 5, Ondergrens laag in cm: 25, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: onbekend
Lithologie: Grondsoort: niet benoemd, Bijmengsel: niet benoemd
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: veel fragmenten
Laag opmerking: Opmerking: ophogingspuin
25 / 25.05
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 25, Ondergrens laag in cm: 40, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: verstoord
Laag opmerking: Opmerking: donkerbruine vlekken
40 / 24.90
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 40, Ondergrens laag in cm: 70, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Sublagen1: leemlagen-enkele-dun, Lithogenese: rivierduinafzettingen
Bodem: Bodemhorizont: C-horizont
Laag opmerking: Opmerking: oorspronkelijk holt of horst podzolen
Einde boring 70 / 24.60

Appendix 1. Legenda's van de verschillende verwachtingskaarten

Archeo-landschappelijk knooppunt
Gemeente Roermond

Archeologische verwachtingskaart voor vindplaatsen van jager-verzamelaars
RAAP-rapport 1741, kaartbijlage 2, schaal 1:15.000

legenda

archeologie - complextype

- kampement
- losse vondst
- basiskamp / nederzetting
- bijl

archeologie - periode

- Steentijd
- Paleolithicum
- Paleolithicum Midden
- Paleolithicum Laat
- Mesolithicum
- Neolithicum

verwachting

- hoog
- laag
- laag, maar met kans op een bijzondere dataset
- onbekend

overig

- waterloop
- water
- peelrandbreuk
- gemeente grens

Archeo-landschappelijk knooppunt
Gemeente Roermond

Archeologische verwachtingskaart voor vindplaatsen van landbouwgemeenschappen
RAAP-rapport 1741, kaartbijlage 3, schaal 1:15.000

legenda

archeologie - complextype

- akker / tuin
- beschoeiing
- brug
- bunker
- depot
- graf (crematie)
- graf (onbepaald)
- grafheuvel
- grafveld
- grafveld (urnenveld)
- heiligdom
- huisplaats, onverhoogd
- industrie
- kasteel
- kerk
- kerkheuvel
- kerkhof
- klooster
- landweer
- landweer
- motte / kasteelheuvel / vliedberg
- nederzetting
- onbekend
- pottenbakkerij
- schans
- schip
- stad
- steenbakkerij
- versterking
- versterkt huis
- villacomplex
- wachtpost
- wal
- walburcht
- waterburcht
- weg
- weg

archeologie - periode

- Neolithicum
- Bronstijd
- IJzertijd
- Prehistorie
- Historie
- Romeinse tijd
- Vroege Middeleeuwen
- Late Middeleeuwen
- Middeleeuwen
- Nieuwe tijd
- onbekend

verwachting

- hoog
- laag
- laag, maar met kans op een bijzondere dataset
- historische kern
- onbekend
- hoog, op basis model bebouwde kom

overig

- waterloop
- water
- grens voormalige stadswal en -gracht
- gemeentegrens

Archeo-landschappelijk knooppunt
Gemeente Roermond

Archeologische verwachting voor natte gebiedsdelen
RAAP-rapport 1741, kaartbijlage 4, schaal 1:15.000

legenda

archeologie in en rond beekdalen - complextype

- akker / tuin
- basiskamp / nederzetting
- beschoeiing
- bijl
- brug
- depot
- enterhaak
- fibula
- graf (onbepaald)
- grafheuvel
- grafveld
- grafveld (urnenveld)
- heiligdom
- huisplaats, onverhoogd
- kampement
- kasteel
- kerk
- kerkheuvel
- kerkhof
- landweer
- losse vondst
- motte / kasteelheuvel / vliedberg
- munt
- nederzetting (onbepaald)
- onbekend
- pottenbakkerij
- schans
- schip
- stad
- steenbakkerij
- versterking
- versterkt huis
- villacomplex
- wachtpost
- wal
- waterburcht
- weg
- zwaard / lans / dissel / dolk

archeologie - periode

- Steentijd
- Paleolithicum
- Paleolithicum Midden
- Paleolithicum Laat
- Mesolithicum
- Neolithicum
- Bronstijd
- IJzertijd
- Prehistorie
- Historie
- Romeinse tijd
- Vroege Middeleeuwen
- Late Middeleeuwen
- Middeleeuwen
- Nieuwe tijd
- onbekend

cultuurhistorische elementen

- kasteel of omgracht huis
- motte
- schans
- windmolen
- beekovergang
- watermolen
- mogelijke molenvijver
- mogelijke stuw
- Romeinse weg
- weg ouder dan 1806
- weg uit periode 1806 - 1890
- landweer
- historische kern
- voormalige stadswal en -gracht

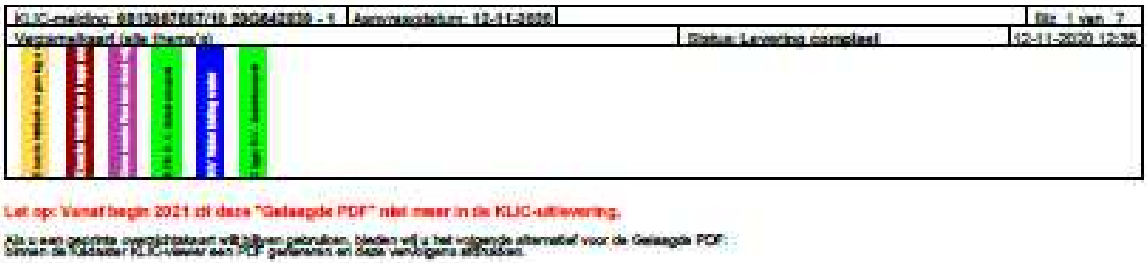
verwachting

- hoge verwachting, met name voor Romeinse beekovergang, rituele deposities en afvaldumps
- hoge verwachting, met name voor scheepvaart en afvaldumps
- hoge verwachting, met name voor molens
- hoge verwachting, met name voor beekovergangen, rituele deposities en afvaldumps
- hoge verwachting, met name voor verdedigingswerken, rituele deposities en afvaldumps
- hoge verwachting, met name voor rituele deposities en afvaldumps
- onbekend

overig

- waterloop
- water
- bebouwd gebied
- gemeentegrens
- Broekweg nat toponiem

Appendix 2. Locaties van kabels, leidingen en rioleringen (bron: https://www.kadaster.nl/zakelijk)





Appendix 3. Een van de wooninrichtingsplannen die zijn opgesteld (bron: opdrachtgever).



schaal: 1:500

datum: 28-05-20

formaat A3

werknr: 020029

bladnr: 01

janssen wuts architecten

WONEN LIMBURG BESTAANDE TOESTAND

J:\Projecten 2020\020029 Woningstichting Midden Limburg Roermond\3 Tekenwerk\2 Adomi\020029\boekwerk.DRW



WONEN LIMBURG IMPRESSIE

schaal:
datum: 28-05-20
formaat A3
werknr: 020029
bladnr: 02

janssen wuts architecten

J:\Projecten 2020\020029 Woningstichting Midden Limburg Roermond\3 Tekenwerk\2 Adomi\020029\boekwerk.DRW



WONEN LIMBURG IMPRESSIE

schaal:
datum: 28-05-20
formaat A3
werknr: 020029
bladnr: 03

janssen wuts architecten

J:\Projecten 2020\020029 Woningstichting Midden Limburg Roermond\3 Tekenwerk\2 Adomi\020029\boekwerk.DRW



WONEN LIMBURG IMPRESSIE

schaal:
datum: 28-05-20
formaat A3
werknr: 020029
bladnr: 04

janssen wuts architecten

J:\Projecten 2020\020029 Woningstichting Midden Limburg Roermond\3 Tekenwerk\2 Adomi\020029\boekwerk.DRW



WONEN LIMBURG IMPRESSIE

schaal:
datum: 28-05-20
formaat A3
werknr: 020029
bladnr: 05

janssen wuts architecten

J:\Projecten 2020\020029 Woningstichting Midden Limburg Roermond\3 Tekenwerk\2 Adomi\020029\boekwerk.DRW



schaal: 1: 300

datum: 28-05-20

formaat A3

werknr: 020029

bladnr: 06

janssen wuts architecten

WONEN LIMBURG SITUATIE

J:\Projecten 2020\020029 Woningstichting Midden Limburg Roermond\3 Tekenwerk\2 Adomi\020029\boekwerk.DRW



WONEN LIMBURG BEGANE GROND

J:\Projecten 2020\020029 Woningstichting Midden Limburg Roermond\3 Tekenwerk\2 Adomi\020029\boekwerk.DRW



schaal: 1: 300

datum: 28-05-20

formaat A3

werknr.: 020029

bladnr.: 08

janssen wuts architecten

WONEN LIMBURG EERSTE EN TWEEDE VERDIEPING

J:\Projecten 2020\020029 Woningstichting Midden Limburg Roermond\3 Tekenwerk\2 Adomi\020029\boekwerk.DRW



WONEN LIMBURG INDELING APPARTEMENTEN

schaal: 1: 100
datum: 28-05-20
formaat A3
werknr: 020029
bladnr: 09

janssen wuts architecten

J:\Projecten 2020\020029 Woningstichting Midden Limburg Roermond\3 Tekenwerk\2 Adomi\020029\boekwerk.DRW