



RAAP-RAPPORT 5071

Plangebied Busserstraat ong. te Meijel

Gemeente Peel en Maas

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

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Busserstraat ong. te Meijel, gemeente Peel en Maas; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkenkend booronderzoek)

Versie: 25-03-2021

Auteur: E.T.A. van Veldhuizen MA

Projectcode: PMRVR2

Bestandsnaam: RAAPrap_5071_PMRVR2_20210325

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

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2021

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

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

Samenvatting

Inleiding

In opdracht van Bureau Leefomgeving heeft RAAP in maart 2021 een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Busserstraat ong. te Meijel (Gemeente Peel en Maas). Het plangebied is door de gemeente Peel en Maas geselecteerd voor een Ruimte-voor-Ruimte locatie waar akkerland wordt omgezet in een woonlocatie. De inrichtingsplannen van het plangebied zijn nog niet bekend. Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw bestemmingsplan.

Bureauonderzoek

Het plangebied bevindt zich op een dekzandrug uit het weichselien, waarop in de late middeleeuwen-nieuwe tijd hoge zwarte enkeerdgronden zijn opgebracht. Het plangebied bevindt zich binnen een AMK-terrein van hoge archeologische waarde, namelijk de oude dorpskern van Meijel. In de omgeving van het plangebied zijn alleen vondsten en sporen aangetroffen uit de volle middeleeuwen, late middeleeuwen B en de nieuwe tijd. Op basis van historische kaarten blijkt dat tot 1967 geen enkel (historisch) gebouw heeft gestaan in het plangebied. In 1967 wordt in het plangebied een grote schuur gebouwd die tussen 2003-2004 weer is gesloopt. Op het kadastrale minuutplan uit 1811-1832 staat aangegeven dat ten westen en ten zuiden van het plangebied wegen lagen.

Verkenkend booronderzoek

Uit het booronderzoek is gebleken dat op de oorspronkelijke haarpodzolbodem is een akkerdek ontstaan, waardoor de bodem nu als een hoge zwarte enkeerdgrond of laarpodzol geclassificeerd kan worden. De bodems zijn gevormd en opgebracht in/op dekzand. In één boring is vermoedelijk een greppel aangetroffen. Eventuele archeologische resten kunnen zich bevinden vanaf 40 cm -mv, waarbij in het westen van het plangebied resten zich waarschijnlijk dieper bevinden dan in het oosten.

Gespecificeerde archeologische verwachting

In het plangebied worden nederzettingsresten, resten van beakkering, graven en zandwinning verwacht uit het neolithicum tot en met de late middeleeuwen. Daarnaast worden resten verwacht van wegen, beakkering en zandwinning uit de nieuwe tijd. Alle resten kenmerken zich vooral door grondsporen met (weinig) vondsten.

Advies

Geadviseerd de volgende vrijstellingsgrens aan te houden bij het opstellen van een nieuw of bij het veranderen bestemmingsplan: bij graafwerkzaamheden dieper dan 40 cm -mv en met een oppervlakte groter dan 100 m² dient het plangebied verder archeologisch onderzocht te worden door middel van een proefsleuvenonderzoek. Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient een goedgekeurd Programma van Eisen te worden opgesteld.

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Peel en Maas, 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	17
2.5 Huidige situatie	20
2.6 Toekomstige situatie	21
2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting	22
3 Veldonderzoek	25
3.1 Methode	25
3.2 Resultaten	25
3.3 Archeologische relevantie	28
4 Conclusies en advies	29
4.1 Conclusie	29
4.2 Advies	30
4.3 Tot slot	31
Literatuur	32
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices	34

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van Bureau Leefomgeving heeft RAAP in maart 2021 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Busserstraat ong. te Meijel in de gemeente Peel en Maas (figuur 1). Het plangebied is door de gemeente Peel en Maas geselecteerd voor een Ruimte-voor-Ruimte locatie waar akkerland wordt omgezet in een woonlocatie. 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 Peel en Maas ligt het plangebied een zone met Waarde – archeologie 3: overige AMK-terreinen¹. Het beleid voor deze zone schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 40 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn deels verankerd in het huidige bestemmingsplan 'Buitengebied Peel en Maas' (vastgesteld op 24-12-2014)², alleen dient al een archeologisch onderzoek plaats te vinden bij een oppervlakte groter dan 100 m² wanneer graafwerkzaamheden dieper gaan dan 40 cm -mv.

Momenteel wordt dit bestemmingsplan gewijzigd ter locatie van het plangebied om ruimte te creëren voor een woonlocatie voor het Ruimte-voor-Ruimte plan. De toekomstige bouwwerkzaamheden en graafwerkzaamheden voor het creëren van een woning zijn nog niet bekend, maar zullen waarschijnlijk groter zijn dan 250 m² en dieper gaan dan 40 cm -mv. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het vigerend beleid.

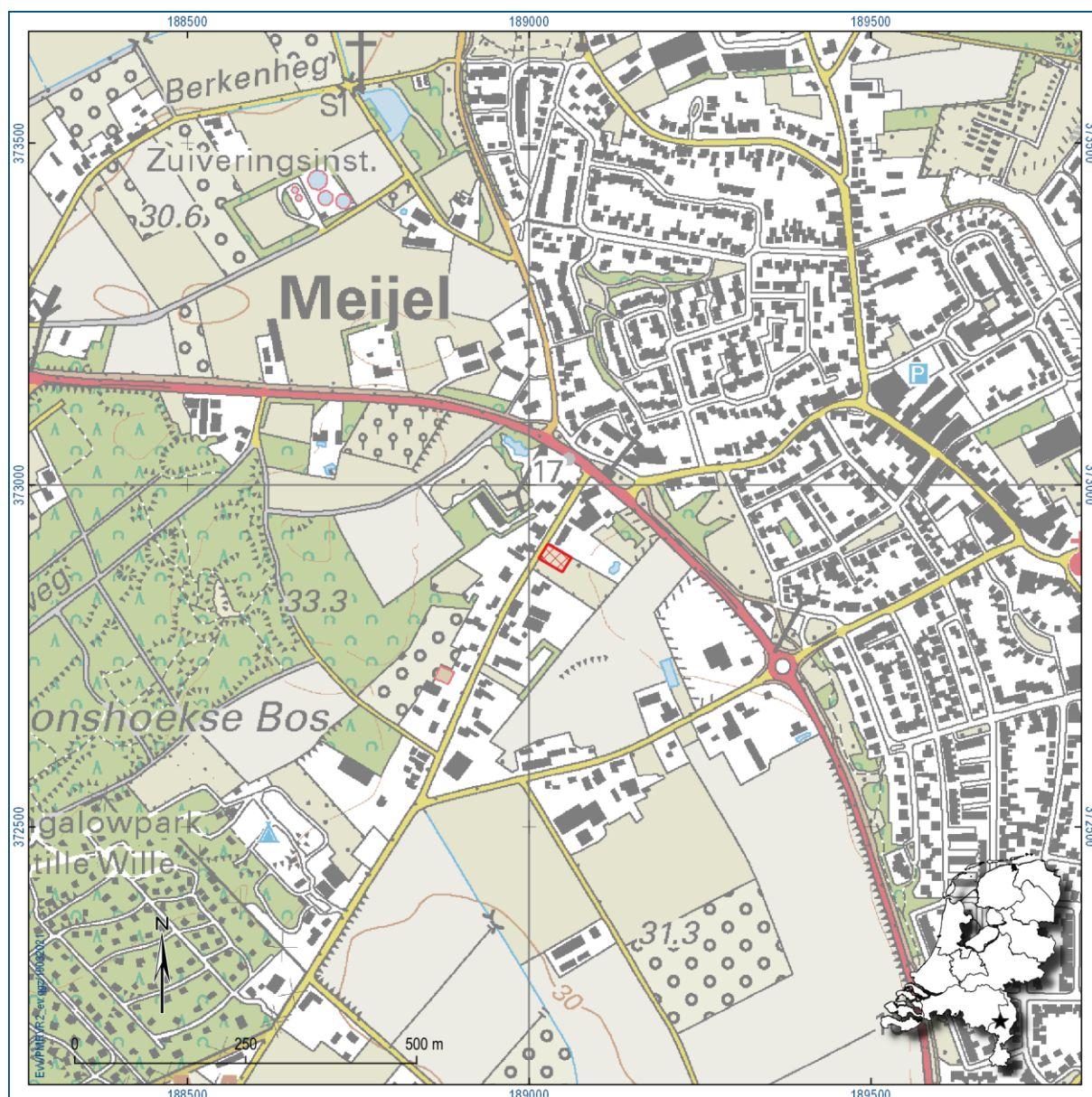
Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat 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 (SIKB³), 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.

¹ Van Roode en van de Laar, 2012.

² Bestemmingsplan geraadpleegd op <https://www.ruimtelijkeplannen.nl/>.

³ www.sikb.nl



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

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Opdrachtgever	Bureau Leefomgeving
Bevoegde overheid	Gemeente Peel en Maas
Plaats	Meijel
Gemeente	Peel en Maas
Provincie	Limburg
Centrumcoördinaten (X/Y)	189.039 / 372.892
Toponiem	Busserstraat ong.
Kadastrale gegevens	gedeelte van perceel Meijel E 2339
Oppervlakte plangebied	1000 m ²
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig bureauonderzoek is het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht. Het veldonderzoek heeft alleen binnen de contouren van het plangebied plaatsgevonden.
Onderzoeksperiode	Maart 2021
Uitvoerder	RAAP Zuid
Projectleider	E.T.A. van Veldhuizen MA
Projectmedewerkers	M.H.P.M. Ruijters MA
RAAP-projectcode	PMVR2
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	4992163100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio Zuid te Weert en op termijn het provinciaal Depot, ARCHIS en E-Depot.

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

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

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het plangebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied? 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

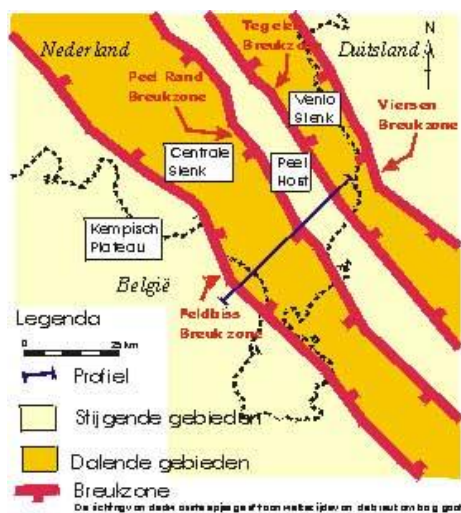
2.1 Methode

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

Het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) geeft een eerste indruk van de landschappelijke situatie van het plangebied (figuur 3)⁴. Het plangebied ligt op een hoogte tussen de 31 en 32 meter boven NAP. Ten oosten van het plangebied, op een hoogte van 34 meter boven NAP, bevindt zich het centrum van Meijel.



Figuur 2. De breuklijnen in Zuid Nederland (bron: <https://www.geo.vu.nl/>).

Meijel zelf ligt op de westrand van de Peelhorst (figuur 2). De Peelhorst betreft een zogenaamd opheffingsgebied dat is ontstaan door tektonische breuken in de grond. De hoger gelegen de Peelhorst komt ook duidelijk naar voren op het AHN. Op deze plateauachtige horst komen Maasafzettingen behorende tot de Formatie van Beegden (grinden en zanden uit het midden pleistoceen) relatief dicht

⁴ <https://www.ahn.nl/>.

nabij het maaiveld voor. Plaatselijk zijn ze afgedekt met dekzand⁵. Ten westen de Peelhorst ligt de Centrale Slenk, een dalingsgebied, waarin oude afzettingen diep zijn weggezakt en bedekt met jongere afzettingen (waaronder dekzand). De overgang tussen de Peelhorst en de Centrale Slenk wordt gevormd door de zogenaamde Peelrandbreuk. Het plangebied bevindt zich net ten westen van de Peelrandbreuk en dus in de Centrale Slenk.

Het dekzand, dat de dieper gelegen Maasafzettingen afdekt, is aan het eind van de laatste ijstijd (weichselien) door de wind afgezet. Het klimaat was kouder en droger dan nu en de bodem schaars begroeid. Hierdoor kreeg de wind gemakkelijk vat op de ondergrond en werden grote hoeveelheden zand verplaatst. Het dekzand is afgezet in hoger gelegen dekzandruggen, in -welvingen en in lager gelegen dekzandvlaktes. Het plangebied bevindt zich, op basis van de geomorfologische kaart, op een hoger gelegen dekzandrug (figuur 4)⁶. Op het AHN komt deze dekzandrug niet duidelijk naar voren.

Op deze dekzandrug zijn vanaf de late middeleeuwen hoge zwarte enkeerdgronden ontstaan (figuur 5)⁷. De gronden zijn goed ontwaterd (grondwatertrap VI). Hoge zwarte enkeerdgronden - die van nature vruchtbaar zijn – zijn, vanwege hun gunstige kenmerken, al relatief vroeg in cultuur gebracht. Het betreft zandgronden die door langdurige bemesting een dikke (minimaal 50 cm dik), humushoudende bovengrond hebben gekregen. Onder het akkerdek kunnen de kenmerken van het oorspronkelijke podzolprofiel, gekenmerkt door een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont), bewaard zijn gebleven.

Geologische situatie ⁸	Formatie van Boxtel – laagpakket van Wierden; dekzand (code Bx5).
Geomorfologische situatie en ouderdom ⁹	Dekzandrug uit het weichselien
Bodemkundige situatie ¹⁰	Hoge zwarte enkeerdgronden van leemarm en lemig fijn zand.
Verwachte diepteligging van archeologisch relevante lagen	Vanaf het maaiveld en onder het 50 cm dikke akkerdek.

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

⁵ Weerts *et al.*, 2006.

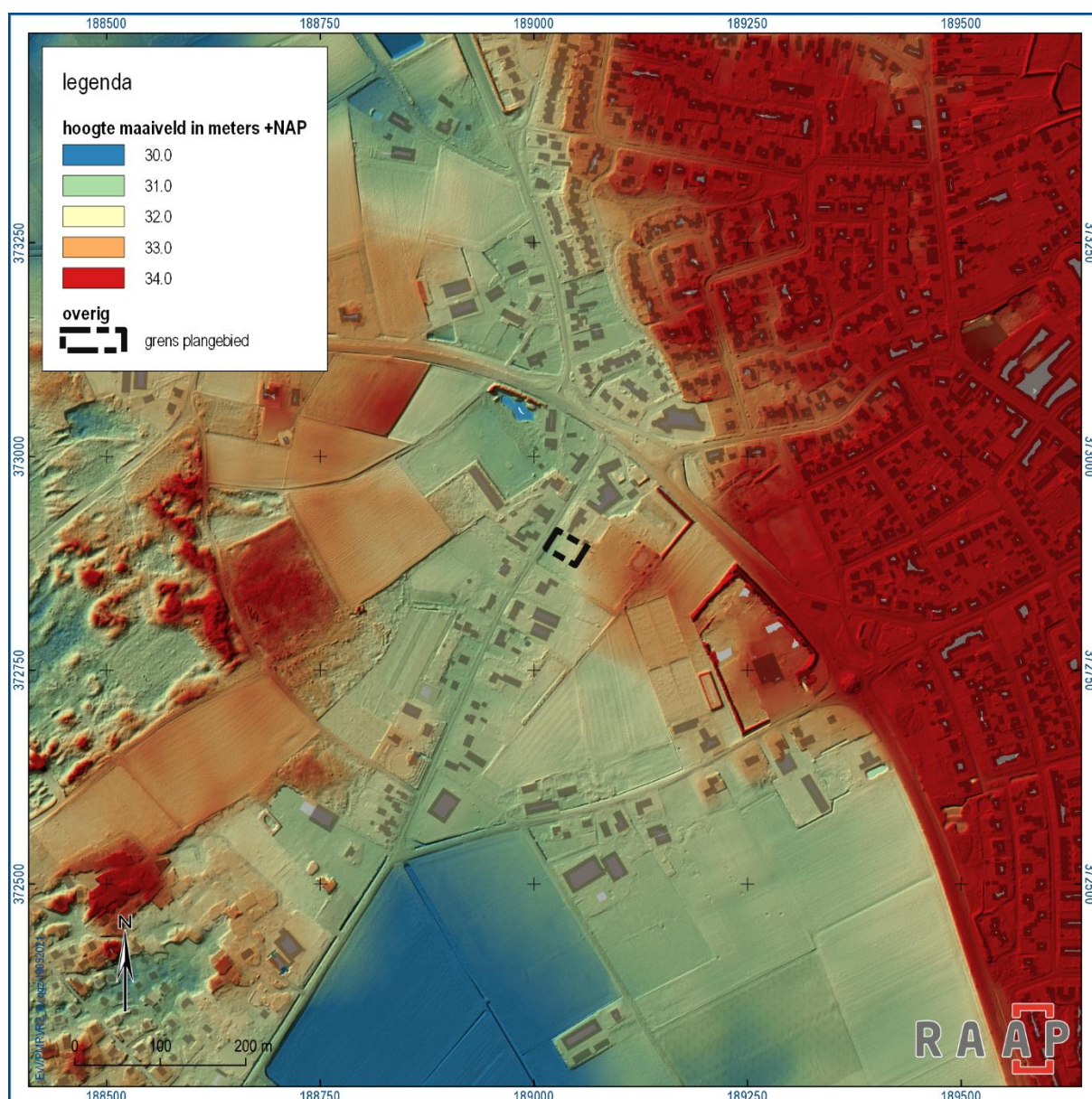
⁶ Koomen en Maas, 2004.

⁷ Stiboka, 1972.

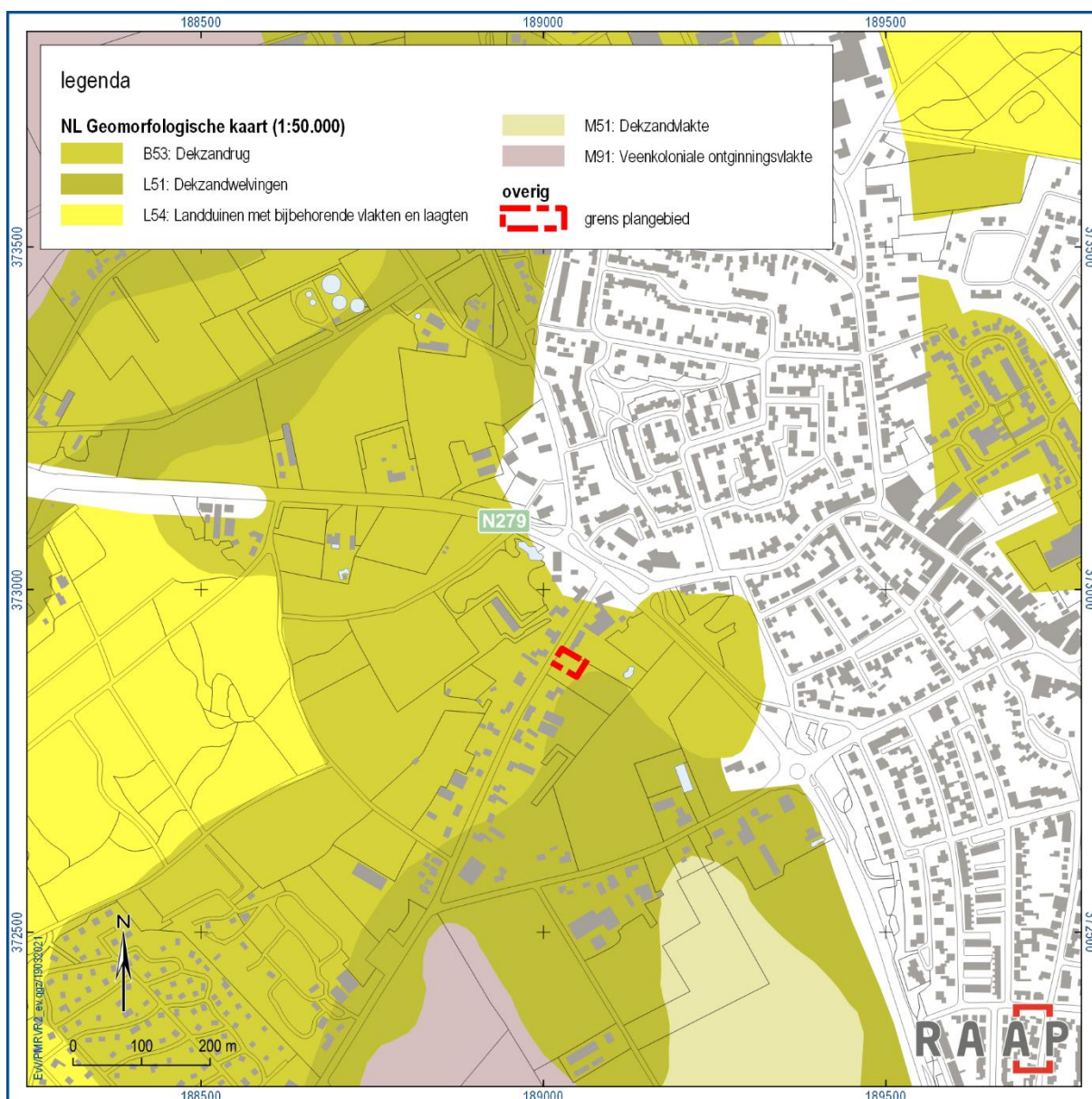
⁸ Weerts *et al.*, 2006.

⁹ Koomen en Maas, 2004.

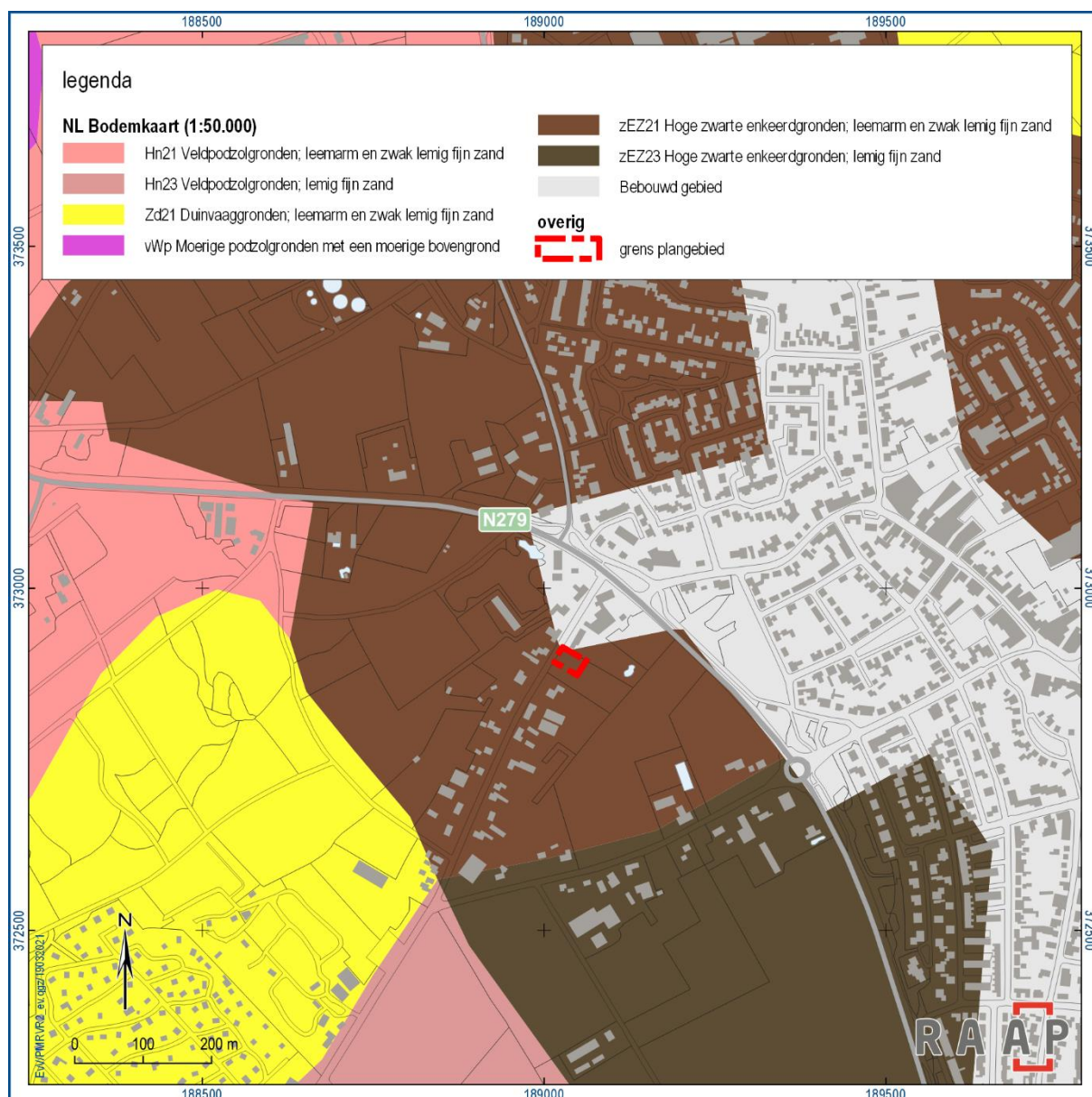
¹⁰ Stiboka, 1972.



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 en <https://archis.cultureelerfgoed.nl/>).



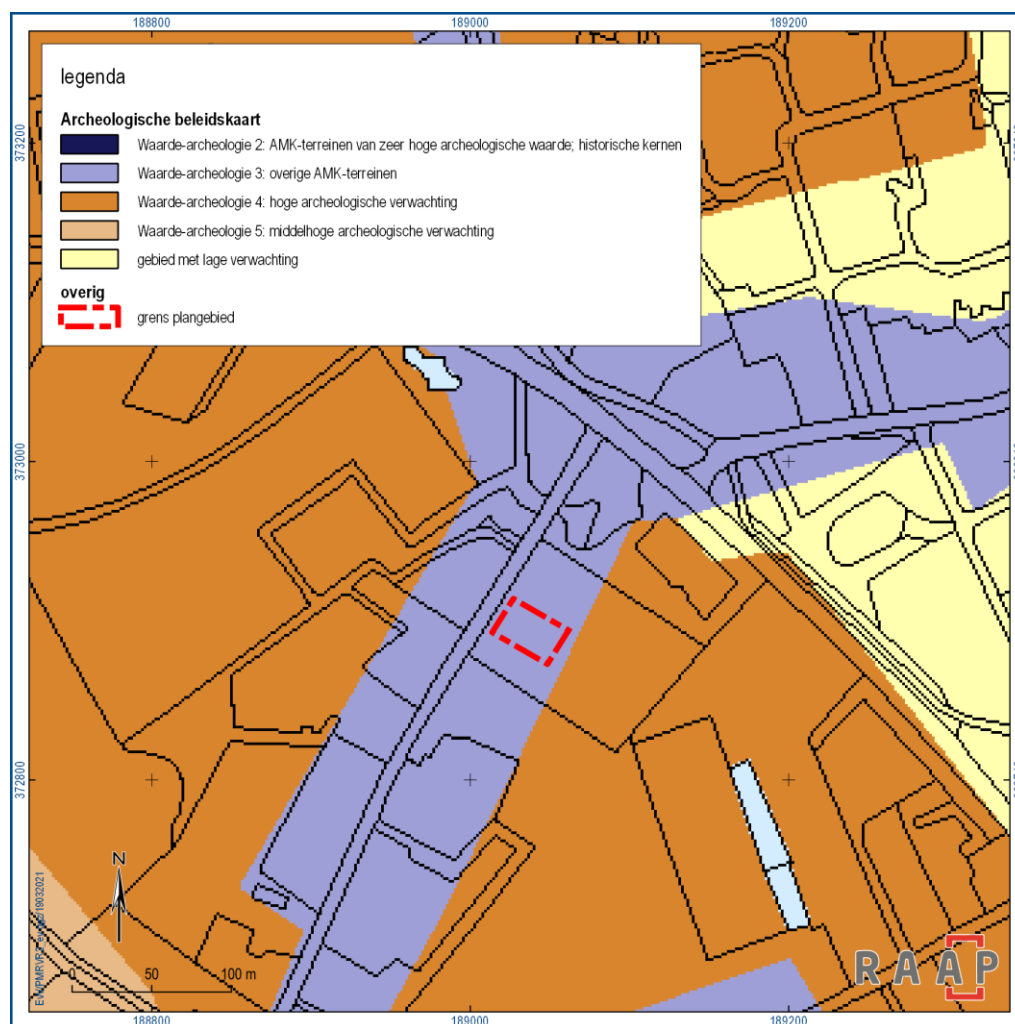
Figuur 5. Het plangebied weergegeven op een uitsnede van de bodemaart (bron: Stiboka, 1972 en <https://archis.cultureelerfgoed.nl/>).

2.3 Archeologische gegevens

Gemeentelijk archeologiebeleid

Bestemmingsplan 'Buitengebied Peel en Maas' ¹¹	Dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie 3' Voor het bouwen of overige werkzaamheden (geen bouwwerkzaamheden) van deze gronden geldt dat bij het dieper graven dan 40 cm –mv met een oppervlakte groter dan 100 m ² archeologisch onderzoek dient plaats te vinden.
Gemeentelijke verwachtingskaart ¹²	Het plangebied ligt in een zone met een hoge archeologische verwachting en in een AMK-terrein: overig.
Gemeentelijke archeologische beleidskaart ¹³	Waarde – archeologie 3 : overige AMK-terreinen Vrijstellingsgrens ligt bij een oppervlakte tot 250m ² en werkzaamheden ondieper dan 40 cm –mv.

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



Figuur 6. Het plangebied weergegeven op de archeologische beleidskaart van de gemeente Peel en Maas (Van Rooke en van de Laar, 2012).

¹¹ Bestemmingsplan geraadpleegd op <https://www.ruimtelijkeplannen.nl/>.

¹² Sueur en Van Dijk, 2012.

¹³ Van Rooke en Van de Laar, 2012.

Bekende archeologische gegevens

In het plangebied en in binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied (zie figuur 7) bevindt zich één archeologisch monument (AMK-terreinen)¹⁴. Dit terrein van hoge archeologische waarde (nr. 16623), betreft de oude dorpskern van Meijel. De begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 19^e en 20^{ste}-eeuwse kaarten. Binnen de grenzen van het AMK-terrein kunnen bewoningsresten aangetroffen worden uit de nieuwe tijd maar mogelijk ook oudere resten uit de late middeleeuwen.

In het plangebied zelf zijn geen vondstlocaties bekend, maar er heeft wel één archeologisch onderzoek plaatsgevonden (zie figuur 7; zaakid.nr. 2369261100). Dit onderzoek betreft een gemeente-breed onderzoek waarbij is nagegaan tot hoe diep percelen, waar nu of in het verleden aspergeteelt heeft plaatsgevonden of boomgaarden hebben gestaan, zijn geroerd. Het huidige plangebied is tijdens dit onderzoek niet verder onderzocht.

Binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied bevinden zich nog andere vondst - en onderzoeklocaties (figuur 7). Deze zijn individueel beschreven in Appendix 1. Op 90 meter ten noordwesten van het plangebied is een voetsteun van een kandelaar in de vorm van een leeuw aangetroffen uit de late middeleeuwen B (zaakid.nr. 3113731100). Op 495 meter ten noordoosten van het plangebied zijn bij een proefsleuvenonderzoek en begeleiding (zaakid.nr. 2210938100 en 2398040100) vondsten en sporen aangetroffen uit de volle middeleeuwen en nieuwe tijd. Het gaat hier om 6 paalkuilen uit de volle middeleeuwen en paalkuilen, kuilen waterputten en een greppel uit de nieuwe tijd.

Bekende archeologische gegevens uit andere bronnen

Op 19 maart 2021 is een verzoek gedaan aan de Heemkundevereniging Medelo voor aanvullende gegevens. Zij hebben aangegeven dat in het plangebied geen prehistorische vondsten bekend zijn. Wel gaven zij aan dat in de 19^e eeuw er rond de Busserstraat een productie geweest is van bakstenen in veldovens.

¹⁴ <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/archeologie-in-nederland-amk-en-ikaw>.



Figuur 7. Overzichtkaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied (bron: <https://archis.cultureelerfgoed.nl/> en <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/archeologie-in-nederland-amk-en-ikaw>).

2.4 Historische situatie

Op basis van historische kaarten en overige historische bronnen kan inzicht worden verkregen in het historisch gebruik van een gebied van na de late middeleeuwen tot begin 20^e 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.

Over de geschiedenis van Meijel staat bij het AMK-terrein nummer 16623 (de historische kern van Meijel) het volgende¹⁵: "Uit de oudste schriftelijke vermeldingen van 1325 en 1365 blijkt dat het belangrijkste gebied van Meijel, het oude Medelo, tegen de grens met Deurne ligt nabij de St. Wilbersput. In dat gebied, Luttel Meijel genaamd dat zich 1000 meter ten noordwesten bevindt van het huidig plangebied, staan aan de Molenstraat in het begin van de vijftiende eeuw de belangrijkste gebouwen, eigendommen van de heer van Meijel: een grote pachthoeve, een ruim ingerichte herberg, de banmolen en tenslotte het panhuys, de enig toegestane bierbrouwerij. Het gebied heet na 1600 De Hof, naar de oude pachthoeve. De kerk van Meijel staat voor 1400 al in het huidige centrum, waar zich na 1644 ook de bestuurlijke macht vestigt. De geschiedenis van Meijel, maar ook de eigen taal, de vaak armoedige boerderijtjes, de herbergen en de werkzaamheden van de bewoners worden vele eeuwen lang volledig bepaald door de ligging aan die oude weg tussen Brabant en Limburg, geïsoleerd op het kruispunt in de Peel. Het vroeger leven brengt daar geen kastelen of grote herenhuizen". Volgens een andere bron¹⁶ betreft Meijel een doorgangsplaat voor het verkeer tussen Brabant en Limburg. Men moest op deze locatie goederen overladen, omdat de Limburgse karrensporen breder waren.

Vanaf de 16^e eeuw speelde Meijel een rol in de turfwinning in het veengebied van de Peel¹⁷. Door de uitputting van bossen werd turf geleidelijk aan steeds belangrijker. In de 17^e eeuw hadden bewoners van de Peeldorpen een goede bijverdienste door met karren vol turf naar omringende dorpen te rijden om de turf daar te verkopen. Tot de 19^e eeuw bleef de turfwinning relatief bescheiden, vooral omdat de Peel niet door bevaarbaar water was ontsloten.

Op de zogenaamde Tranchotkaart uit de periode 1803-1820 (figuur 9)¹⁸ is te zien dat het plangebied deel uitmaakte van de akkers van Meijel gelegen ten oosten van de Bosserstraat (nu: Busserstraat). Achter de bebouwing ten westen van de Bosserstraat bevonden zich bos, heide en stuifzandgebieden ook wel de onontgonnen woeste gronden genoemd.

Op het kadastrale minuutplan uit 1811-1832 (minuutplan Meijel, Limburg, sectie C, blad 1) blijkt dat het plangebied zich bevond op perceel 766 (zie figuur 8)¹⁹. Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel betrof dit bouwland in bezit van Willem Jansfen²⁰. Het bouwland behoorde tot het grotere akkercomplex genaamd Aan de Spaarsinde dat ten oosten van de Busserstraat bevond. Ten zuiden van perceel 766 liep een zandweg.

¹⁵ <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/archeologie-in-nederland-amk-en-ikaw>.

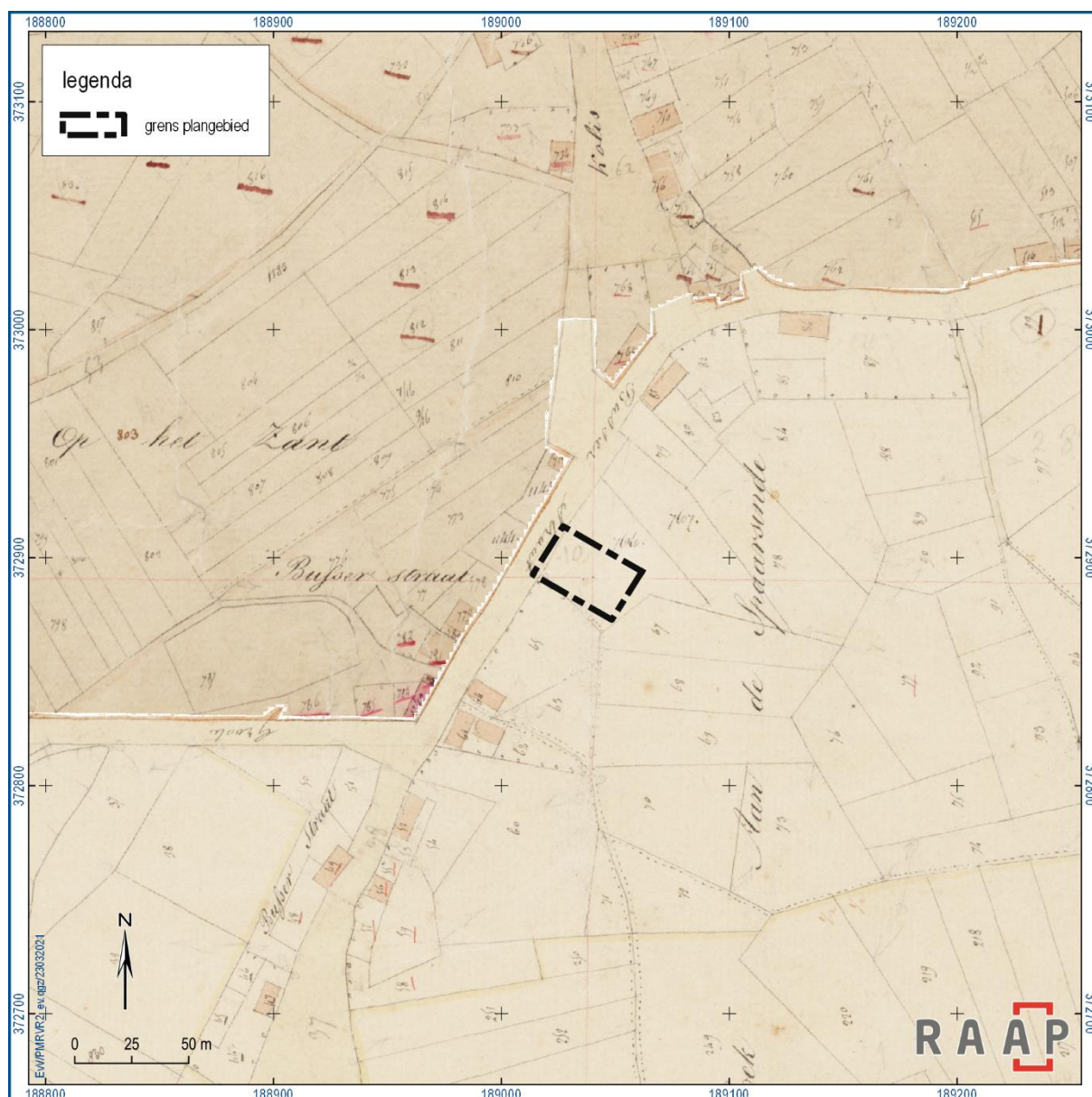
¹⁶ Van Berkel en Samplonius, 2006.

¹⁷ Renes, 1999.

¹⁸ Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1969: blad 31 Meijel

¹⁹ <https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>

²⁰ <https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>



Figuur 8. Het plangebied weergegeven op het kadastrale minuutplan (minuutplan Meijel, Limburg, sectie C, blad 1) uit 1811-1832 (bron: <https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>).

Op basis van historische kaarten blijkt dat tot 1967 geen enkel (historisch) gebouw heeft gestaan in het plangebied (zie figuur 9). In 1967 wordt in het plangebied een grote schuur gebouwd. Deze schuur behoorde tot het erf dat ten noorden van het plangebied bevond. Het huis van dit erf is volgens de basisregistratie adressen en bebouwen (BAG) gebouwd in 1956²¹. Tussen 2003-2004 wordt de schuur in het plangebied gesloopt.

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

²¹ <https://bagviewer.kadaster.nl/>.



Figuur 9. Overzicht van historische kaarten (bron: <https://www.topotijdreis.nl/> en Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1969).

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	Paardenwei.
Hoogteligging maaiveld ²²	31 tot 32 meter boven NAP
Grondwatertrap of -stand ²³	Grondwatertrap VI Gemiddeld hoogste grondwaterstand op 40-80 cm –mv. Gemiddeld laagste grondwaterstand op >120 cm –mv.
Milieutechnische condities	Het milieukundig bodemonderzoek wordt momenteel uitgevoerd, waardoor de resultaten van eventuele verontreiniging in het plangebied nog onbekend zijn.
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Momenteel bevinden zich in het plangebied geen constructies of funderingen.
Locatie en diepte van kabels/leidingen (zie Appendix 2 ²⁴)	In het plangebied bevinden zich geen kabels of leidingen.

Tabel 4. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.



Figuur 10. Locatiebezoek. Foto's gemaakt vanaf de Busserstraat. Links vanuit de zuidwesthoek en rechts vanuit de noordwesthoek van het plangebied.

²² <https://www.ahn.nl/>.

²³ Stiboka, 1972.

²⁴ <https://www.kadaster.nl/zakelijk>.

2.6 Toekomstige situatie

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

Aard	De bouwplannen van het plangebied zijn onbekend. De locatie is geselecteerd voor een Ruimte-voor-Ruimte-plan. Dit archeologisch onderzoek heeft betrekking op de wijzigingen die in het bestemmingsplan doorgevoerd moeten worden.
Omvang en diepte	Onbekend
Invloed op maaiveld en grondwater	Onbekend
Toekomstig gebruik	Bewoning
Toekomstige gebruiker	Particulier

Tabel 5. 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 en zodoende worden daarom geen vindplaatsen 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 droge gronden met een hoge zwarte enkeerdgrond. Hierdoor worden archeologische resten vanaf de tijd van de eerste landbouwers (neolithicum) tot en met de late middeleeuwen verwacht. Deze resten betreffen individuele huisplaatsen of grotere nederzettingsterreinen. Huisplaatsen en nederzettingsterreinen kenmerken zich door grondsporen (waterput, kuilen, paalkuilen, greppels, haardplaatsen, eventueel sporen van ambachtelijke activiteiten, graven) met hierin wat vondsten (aardewerk, metaal, bouw materiaal, glas, stenen objecten, bot en organische artefacten) met een omvang van circa 100-1000m² en mogelijk nog groter.

Naast de nederzettingen kunnen er ook resten van graven, beakkering en grondstofwinning in het plangebied aanwezig zijn uit het neolithicum t/m de late middeleeuwen. Deze resten kenmerken zich door grondsporen (bijv. spitsporen, greppels) met weinig tot geen vondsten.

Op basis van historisch kaartmateriaal, blijkt dat pas in 1967 in het plangebied bebouwing voorkwam. Deze schuur is in 2003-2004 gesloopt. Wel bevond het plangebied zich in de nieuwe tijd direct ten oosten van de Busserstraat en ten zuiden van het plangebied bevond zich in 1811-1832 ook een veldweg. Resten van beide wegen kunnen aanwezig zijn in het plangebied. Deze resten kunnen zich kenmerken door greppels en door karresporen. Daarnaast was het plangebied in gebruik als akker. Resten hiervan en mogelijk ook van grondstofwinning en veldbrandovens, denk daarbij aan spitsporen,

leemwinningskuilen en kuilen met verbrande klei en baksteenresten, kunnen aanwezig zijn in het plangebied. Deze resten zijn divers van omvang, maar ze kenmerken zich vooral door grondsporen met weinig vondsten.

(Diepte)ligging

In het plangebied komt een jong afdekkend pakket voor, namelijk het akkerdek uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Oudere resten worden zodoende door het pakket afgedekt en bevinden zich op een diepte van circa 50 cm -mv.

Fysieke kwaliteit

Aangezien in het plangebied afdekkende pakketten aanwezig zijn, is mogelijk sprake van een goede gaafheid van de archeologische resten. Tegelijkertijd is het plangebied in gebruik geweest als akker en heeft vanaf 1967 tot 2003-2004 een schuur gestaan in het plangebied, waardoor mogelijke archeologische resten deels verstoord kunnen zijn. De gaafheid van de mogelijk aanwezige archeologische resten in het plangebied zal daarom eerder tussen matig tot goed zitten.

Doordat het grondwater relatief diep in de bodem aanwezig is, zullen alleen anorganische resten (aardewerk, steen, etc.) en verbrande organische resten (verbrand bot en houtskool) geconserveerd zijn. Mogelijk kunnen onverbrande organische resten (hout, bot, leer) uit de recentere periodes, de nieuwe tijd, wel geconserveerd zijn en dan met name in diepe grondsporen.

Overzicht

De archeologische verwachting en de verschillende deelaspecten daarvan, zoals hiervoor beschreven, zijn samengevat in tabel 6.

Archeologische periode	Complextype	Omvang	Kenmerken	Diepteligging	Gaafheid en conservering
Neolithicum - late middeleeuwen	Nederzettingsresten	100-1000 m ²	Grondsporen met vondsten	Onder akkerdek (50 cm-mv)	Matig tot goede gaafheid Anorganisch en verbrand organisch materiaal geconserveerd
Neolithicum - late middeleeuwen	Graven, beakkering en grondstofwinning	Divers	Grondsporen met weinig vondsten	Idem	Idem
Nieuwe tijd	Wegen (westen en zuiden plangebied)	Idem	Idem	Vanaf maaiveld en onder akkerdek	Matig tot goede gaafheid Anorganisch en (verbrand) organisch materiaal geconserveerd
Nieuwe tijd	Beakkering, grondstofwinning en veldbrandovens	Idem	Idem	idem	Idem

Tabel 6. 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 25 maart 2021.

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 vier boringen (nummers 1, 3, 4 en 5) en één profielputje (nr. 2) zo optimaal mogelijk verspreid geplaatst (figuur 13).

Er is geboord tot maximaal 170 cm -mv met een Edelmanboor (7 cm). Het profielputje is gegraven tot 90 cm -mv. De bodems uit de boringen en het profielputje zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah3 zie bijlage 3). Met behulp van een GPS is de locatie ingemeten en de maaiveldhoogte bepaald.

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

3.2 Resultaten

3.2.1 Veldwaarnemingen

Bij aankomst in het plangebied viel het op dat de weg ten westen van het plangebied lager gelegen is dan het plangebied zelf (figuur 10 en figuur 11). Daarnaast loopt het maaiveld richting het oosten op.

De locatie van de schuur, die in 1967 is gebouwd en rond 2003-2004 is gesloopt, komt duidelijk naar voren in de vorm van verminderde groei van gras (figuur 11). Volgens een voorbijganger, van wie zijn opa en oma de eigenaar waren van deze schuur, betrof het een varkensstal die bij de sloop is opgevuld met puin.



Figuur 11. Uitvoering van boring 5 die zich centraal bevindt in de zone met verminderde grasgroei wat zeer waarschijnlijk te relateren is aan de gesloopte schuur.

3.2.2 Geologie en bodem

In het plangebied zijn alleen zwak siltige en matig fijne zanden aangetroffen. Deze zanden worden geïnterpreteerd als dekzand. In het dekzand heeft zich vervolgens een bodem gevormd.

De meest intacte bodem is aangetroffen in het profielputje nummer 2 (figuur 12). Onder de 55 cm dikke donker bruingrijze en matig humeuze bouwvoor bevindt zich een zwartgrijze matig humeuze gebroken podzol van de E en B-horizonten. Onder de 10 cm dikke gebroken podzol bevindt zich een 10 cm dikke lichtbruine BC-horizont die op 75 cm –mv geleidelijk overgaat in een lichtgele C-horizont. De heldere lichtgele kleur van de C-horizont duidt op droge gronden.

In boring 3 ligt de 40 cm dikke donker bruingrijze en matig humeuze bouwvoor direct op de lichtgele C-horizont.

Boring 5 heeft een 15 cm dikke donker bruingrijze en matig humeuze bouwvoor die overgaat in een verstoord pakket. Dit pakket bestaat uit een bruingrijze laag met donker bruingrijze en licht gele vlekken en een lichtgele laag met donker bruingrijze vlekken. De bruingrijze verstoorde laag bevat ook nog puinresten van beton en baksteen. Het verstoorde pakket is te relateren aan de gesloopte schuur. Onder het 35 cm dikke verstoorde pakket bevindt zich een 20 cm dik donker bruingrijze en matig humeus akkerdek gevolgd door een 10 cm dikke lichtbruine BC-horizont. Op 80 cm –mv bevindt zich de lichtgele C-horizont.

Boringen 1 en 4 hebben een ander bodemprofiel, namelijk een gedeeltelijk verstoord bodemprofiel, in boring 4 is dit waarschijnlijk te relateren is aan een greppel. In boring 1 bevindt zich onder de 40 cm dikke donker bruingrijze en matig humeuze bouwvoor een 75 cm dik verstoord pakket. Dit pakket heeft een donkergrijze gevlekte laag met hierin botresten en een donker geelgrijze gevlekte laag. Op 115 cm –mv bevindt zich een licht grijze C-horizont. Deze licht grijze kleur geeft aan dat het gaat om een iets of wat natte C-horizont (in dit geval mogelijk door de invloeden van het grondwater).

In boring 4 bevindt zich onder de 40 cm dikke bouwvoor ook een gevlekt pakket. In dit 90 cm dikke pakket bevinden zich een donker bruingrijze gevlekte laag, een lichtgeel gevlekte laag, een lichtgele laag met hierin humushumusfibers en leemlagen en een donker bruingrijze matig humeuze laag. Deze laatste twee lagen lijken op de vulling van een greppel. Op de bodem heeft zich in eerste instantie humus (van bijv. bladeren) opgehoopt, waarna meer gelig zand is ingespoeld of ingewaaid met hierin zeer dunne humusfibers. Op 130 cm –mv bevindt zich een licht gele C-horizont die op 145 cm –mv overgaat in een nattere lichtgrijze C-horizont.

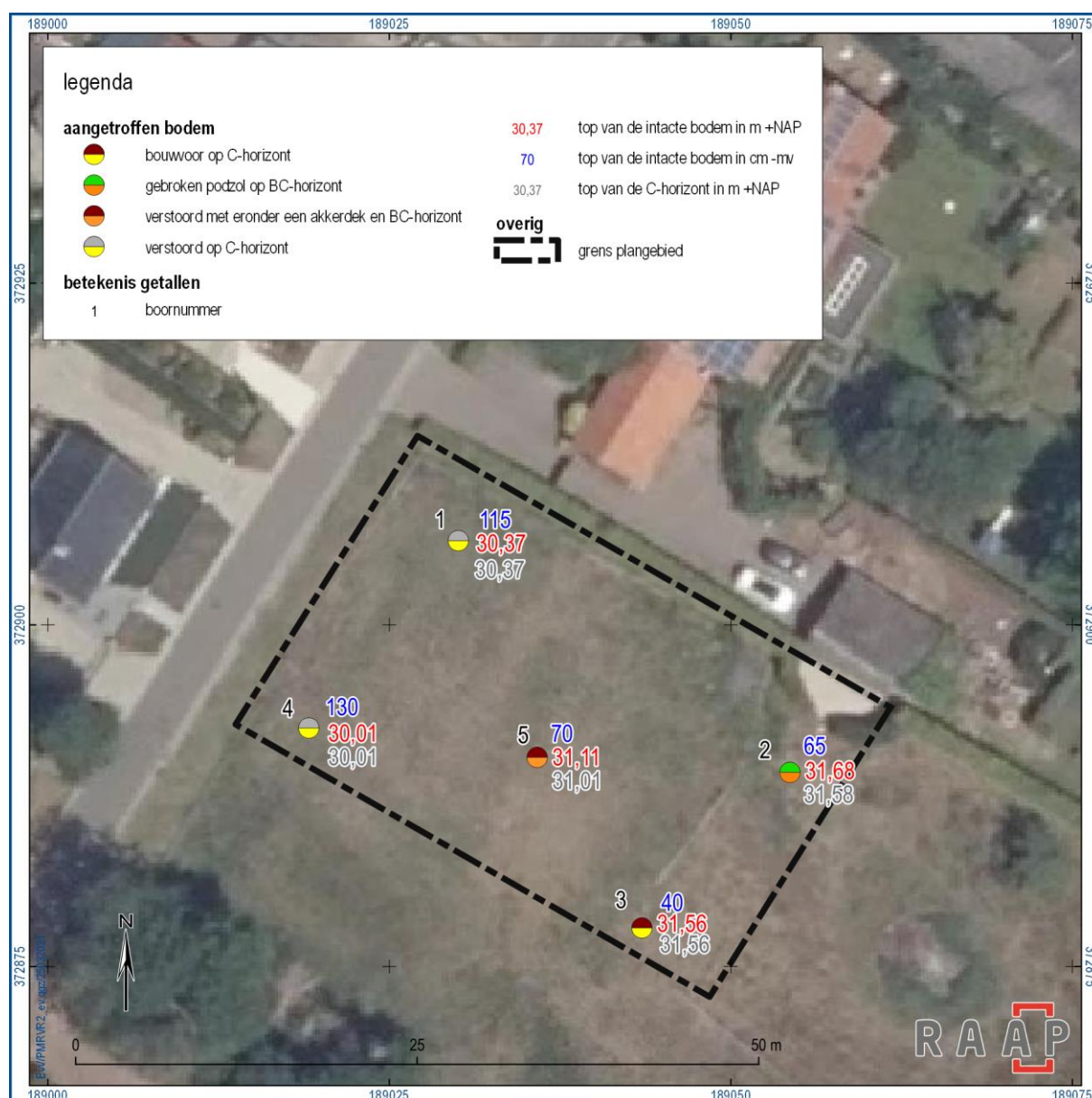


Figuur 12. Proefputje nummer 2. Foto richting het oosten. Naast de foto staan de interpretaties aangegeven van de lagen.

Door de top van de C-horizont te vergelijken kan het oorspronkelijke reliëf van het plangebied in kaart gebracht worden (zie het grijze getal in figuur 13). Hieruit blijkt dat het plangebied oorspronkelijk ook richting het westen afliep. Door de huidige maaiveldhoogtes erbij te pakken lijkt het erop dat het oorspronkelijke reliëf sterker afliep dan het huidig maaiveld. Zo verschilt de maaiveldhoogte tussen boring 3 en 5 circa 15 cm terwijl de top van de C-horizont 55 cm verschilt.

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.



Figuur 13. Resultaten verkennend booronderzoek.

3.3 Archeologische relevantie

Op basis van het veldonderzoek blijkt dat in het plangebied zich bevindt in een dekzandgebied. Ter hoogte van boringen 1 is mogelijk sprake van een verstoring, en bij boring 4 is zeer waarschijnlijk in een greppel opgeboord. De andere boringen, hoewel hier een varkensschuur heeft gestaan, lijken relatief intact te zijn. De oorspronkelijke bodem die zich hier heeft gevormd, was een haarpodzolgrond, maar hier is een akkerdek opgebracht. Dit akkerdek is circa 40 tot 55 cm dik. Dit betekent dat in het plangebied laarpodzolgronden (akkerdek <50 cm) of hoge zwarte enkeerdgronden (akkerdek >50 cm) aanwezig zijn. Het archeologisch niveau bevindt zich al vanaf 40 cm –mv (figuur 13). Aangezien in het plangebied geen leem of ijzer voorkomt, zal mogelijk alleen resten van zandwinning in het plangebied aanwezig zijn en niet van andere grondstofwinningen of van veldbrandovens.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

1. *Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit op basis van het bureauonderzoek?*

Het plangebied bevindt zich op een dekzandrug uit het weichselien, waarop hoge zwarte enkeerdgronden zijn opgebracht tijdens de late middeleeuwen en nieuwe tijd.

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

Het plangebied bevindt zich binnen een AMK-terrein van hoge archeologische waarde, namelijk de oude dorpskern van Meijel. In de omgeving van het plangebied zijn alleen vondsten en sporen aangetroffen uit de volle middeleeuwen, late middeleeuwen B en de nieuwe tijd.

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

Op basis van historische kaarten blijkt dat tot 1967 geen enkel (historisch) gebouw heeft gestaan in het plangebied. In 1967 wordt in het plangebied een grote schuur gebouwd. Tussen 2003-2004 is de schuur in het plangebied gesloopt. Op het kadastrale minuutplan uit 1811-1832 staat aangegeven dat ten westen en ten zuiden van het plangebied wegen lagen. Mogelijk kunnen de schuur en de wegen (met eventuele greppels) delen van het plangebied verstoord hebben.

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

In het plangebied worden nederzittingsresten, resten van beakkering en grondstofwinning verwacht uit het neolithicum tot en met de late middeleeuwen. Daarnaast worden resten verwacht van wegen, beakkering, grondstofwinning en veldbrandovens uit de nieuwe tijd. Alle resten kenmerken zich vooral door grondsporen met (weinig) vondsten.

veldonderzoek

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

Ja, op basis van het veldonderzoek komen in het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden en/of laarpodzolgronden voor. Deze gronden zijn ontstaan op een haarpodzolbodem. De bodems zijn gevormd en opgebracht in/op dekzand. Daarnaast is in boring 4 (westen van het plangebied) waarschijnlijk een greppel aangetroffen.

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

Ja, door de afwezigheid van leem of ijzer worden geen resten meer verwacht van leemwinning, grindwinning, ijzerwinning of veldbrandovens.

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

De archeologische resten kunnen zich bevinden vanaf 40 cm -mv, waarbij in het westen van het plangebied resten zich waarschijnlijk lager bevinden dan in het oosten van het plangebied.

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

Ja.

Algemeen

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

Onbekend

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

Wanneer graafwerkzaamheden ondieper blijven dan 40 cm -mv zullen de (eventueel aanwezige) archeologische resten niet geraakt worden, waardoor zij *in situ*²⁵ bewaard kunnen blijven

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

Proefsleuvenonderzoek.

4.2 Advies

Geadviseerd de volgende vrijstellingsgrens aan te houden bij het opstellen van een nieuw of bij het veranderen bestemmingsplan: bij graafwerkzaamheden dieper dan 40 cm -mv en met een oppervlakte groter dan 100 m² dient het plangebied verder archeologisch onderzocht te worden door middel van proefsleuven. Deze vrijstellingsgrens is gelijk aan de grens van het huidige bestemmingsplan genaamd 'Buitengebied Peel en Maas'.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zal bekeken worden of er daadwerkelijk archeologische resten in de grond zitten, wat de resten zijn, op welke diepte deze resten zitten en of het gaat om behoudenswaardige resten. De precieze invulling van het proefsleuvenonderzoek moet nader worden bepaald in een Programma van Eisen (PvE), dat door de gemeente Peel en Maas dient te worden goedgekeurd.

Indien bij de uitvoering van werkzaamheden, die niet vergunningsplichtig zijn 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).

²⁵ Onverstoord op locatie bewaard blijven.

4.3 Tot slot

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

Literatuur

- Berkel, G. van en K. Samplonius, 2006. Nederlandse plaatsnamen; herkomst en historie. Prisma Woordenboeken en Taaluitgaven – Het Spectrum, Utrecht.
- Broeke, E.M. ten, 2012. Verstoringsdiepteonderzoek gemeente Peel en Maas. Econsultancy-rapport 12021140. Econsultancy bv, Doetinchem.
- Kooi, M., M. Mostert en C. Verbeek, 2008. Meijel (L) – Dorpsstraat. Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase). BILAN rapport 2008/071. BILAN, Tilburg.
- 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, 1969. Kartenaufnahme der Rheinlande druch Tranchot und v. Müffling 1803-1820: blad 31 Meijel.
- Mostert, M. en C. Verbeek, 2009. Meijel (L) – Dorpsstraat 52-54-56. Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven. BILAN rapport 2009/044. BILAN, Tilburg.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Renes, J., 1999. Landschappen van Maas en Peel; Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg. Uitgeverij Eisma bv, Leeuwarden.
- Roode S. van en S. van de Laar, 2012. Beleidsplan Archeologie gemeente Peel en Maas. Past2Present en The missing Link, Utrecht.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- Stiboka, 1972. Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Kaartblad 58 West Roermond. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Sueur, C. en K.M. van Dijk, 2012. Gemeente Peel en Maas; Archeologische overzichts- en verwachtingskaart; voormalige gemeenten Helden, Kessel, Maasbree en Meijel. Buro de Brug/The Missing Link, Utrecht.
- Verhoeven, M.P.F., 2008. Plangebied Golfbaan Busserstraat te Meijel, gemeente Meijel; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek. RAAP-notitie 2936. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Weeps.
- Wal, A. ter, 2016. Meijel; Dorpsstraat 52-54-56; Archeologische Begeleiding conform protocol opgraven. BAAC rapport A-13.0048. BAAC bv, 's-Hertogenbosch.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsdijk en C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

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>.

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

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

<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 gearceerd. Inzet: ligging in Nederland (ster).	6
Figuur 2. De breuklijnen in Zuid 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 en https://archis.cultureelerfgoed.nl/).	12
Figuur 5. Het plangebied weergegeven op een uitsnede van de bodemkaart (bron: Stiboka, 1972 en https://archis.cultureelerfgoed.nl/).	13
Figuur 6. Het plangebied weergegeven op de archeologische beleidskaart van de gemeente Peel en Maas (Van Roode en van de Laar, 2012).	14
Figuur 7. Overzichtskaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied (bron: https://archis.cultureelerfgoed.nl/ en https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/archeologie-in-nederland-amk-en-ikaw).	16
Figuur 8. Het plangebied weergegeven op het kadastrale minuutplan (minuutplan Meijel, Limburg, sectie C, blad 1) uit 1811-1832 (bron: https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/).	18
Figuur 9. Overzicht van historische kaarten (bron: https://www.topotijdreis.nl/ en Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1969).	19
Figuur 10. Locatiebezoek. Foto's gemaakt vanaf de Busserstraat. Links vanuit de zuidwesthoek en rechts vanuit de noordwesthoek van het plangebied.	20
Figuur 11. Uitvoering van boring 5 die zich centraal bevindt in de zone met verminderde grasgroei wat zeer waarschijnlijk te relateren is aan de gesloopte schuur.	26
Figuur 12. Proefputje nummer 2. Foto richting het oosten. Naast de foto staan de interpretaties aangegeven van de lagen.	27
Figuur 13. Resultaten verkennend booronderzoek.	28

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.	14
Tabel 4. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	20
Tabel 5. De toekomstige situatie.	21
Tabel 6. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.	24

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal	
-----------------------	--

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

Appendices

Appendix 1. Korte beschrijvingen van archeologische vondstlocaties en onderzoekslocaties.

Appendix 2. Locaties van kabels en leidingen op basis van de KLIC-melding.

Bijlage 1. Tijdschaal

Geologische perioden			Archeologische perioden					
Tijd vak	Chronozone	Datering	Tijdperk		Datering			
Holoceen	Laat Subatlantium	1150 na Chr.	Recente tijd					
			Nieuwe tijd	C	1945			
	B	1850						
	A	1850						
	Vroeg Subatlantium	0	Middeleeuwen	Laat B	1500			
				Laat A	1250			
				Vroeg	D: Ottoonse tijd	1050		
					C: Karolingische tijd	900		
					B: Merovingisch tijd	725		
					A: Volksverhuizingstijd	525		
Romeinse tijd				Laat	450			
	Midden	270						
	Vroeg	70 na Chr.						
Subboreaal	450 voor Chr.	IJzertijd	Laat	15 voor Chr.				
			Midden	250				
			Vroeg	500				
		Bronstijd	Laat	800				
Midden	1100							
Vroeg	1800							
Atlantium	3700	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2000				
			Midden	2850				
			Vroeg	4200				
		Boreaal	7300	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	4900/5300		
Preboreaal	8700	Midden	6450					
	9700	Vroeg	8640					
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500			
						Late Dryas	11.050	
						Allerød	11.500	
						Vroege Dryas	12.000	
						Bølling	12.500	
		Midden Glaciaal		Vroegste Dryas	Jong B	16.000		
							Denekamp	30.500
							Hengelo	60.000
							Moershoofd	71.000
							Odderade	114.000
	Vroeg Glaciaal	Midden	Midden	250.000				
					Brørup	322.000		
					Eemien	336.000		
					Saalien II	384.000		
					Oostermeer	416.000		
					Saalien I	462.000		
					Belvédère/Holsteinien			
					Glaciaal x			
					Holsteinien			
					Elsterien			
	Preboreaal	Vroeg	Oud					

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

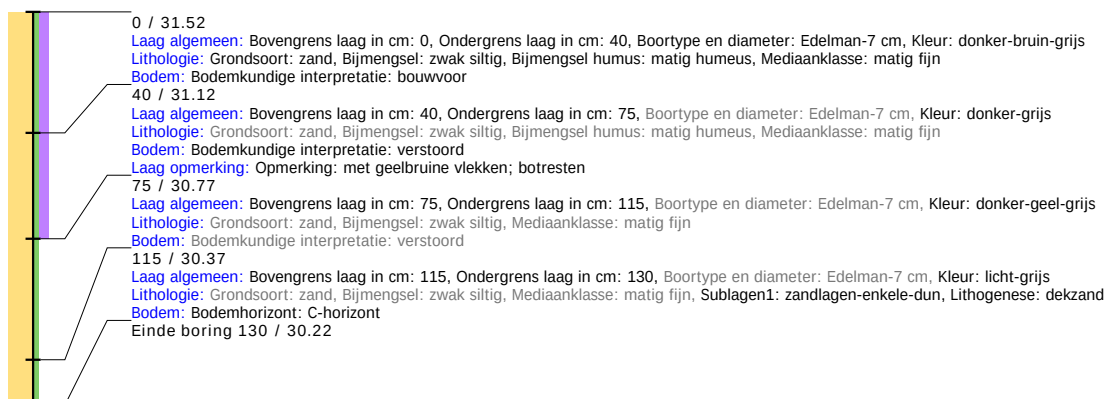
LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (+ indien van toepassing)

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

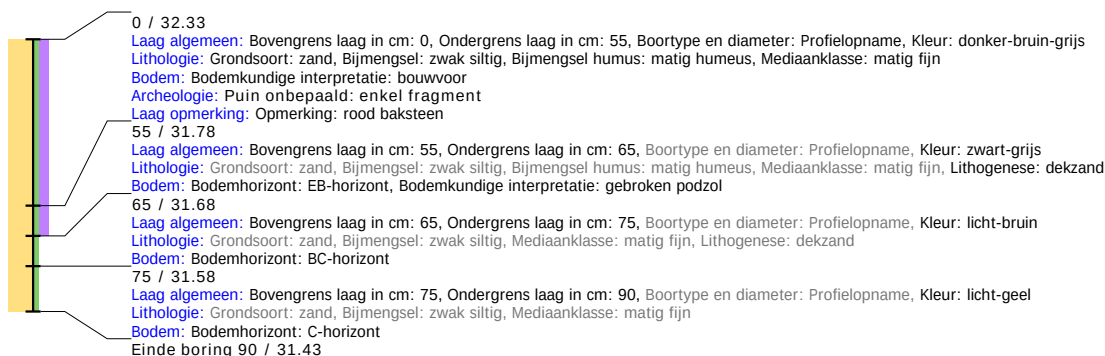
Boring: PMRVR2_1

Kop algemeen: Projectcode: PMRVR2, Boornummer: 1, Beschrijver(s): EV;MR, Datum: 25-03-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 189030.048, Y-coördinaat in meters: 372906.16, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 31.518, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Peel en Maas, Opdrachtgever: Bureau Leefomgeving, Uitvoerder: RAAP Zuid



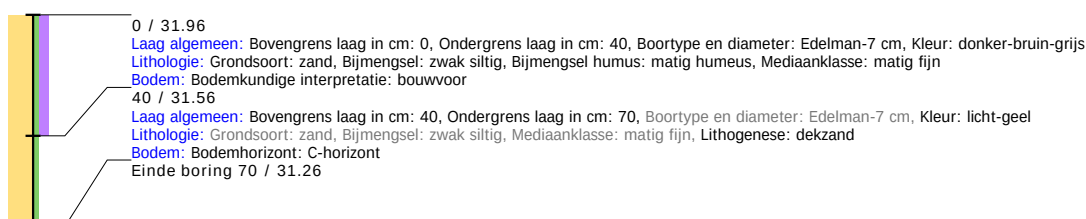
Boring: PMRVR2_2

Kop algemeen: Projectcode: PMRVR2, Boornummer: 2, Beschrijver(s): EV;MR, Datum: 25-03-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 189054.321, Y-coördinaat in meters: 372889.208, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 32.327, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Peel en Maas, Opdrachtgever: Bureau Leefomgeving, Uitvoerder: RAAP Zuid



Boring: PMRVR2_3

Kop algemeen: Projectcode: PMRVR2, Boornummer: 3, Beschrijver(s): EV;MR, Datum: 25-03-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 189043.487, Y-coördinaat in meters: 372877.833, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 31.959, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Peel en Maas, Opdrachtgever: Bureau Leefomgeving, Uitvoerder: RAAP Zuid



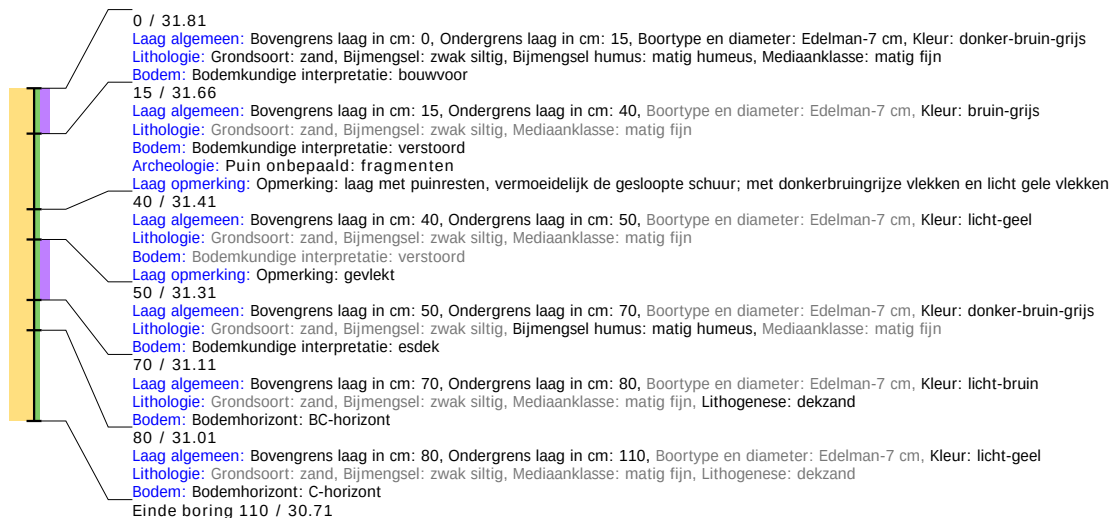
Boring: PMRVR2_4

Kop algemeen: Projectcode: PMRVR2, Boornummer: 4, Beschrijver(s): EV;MR, Datum: 25-03-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 189019.104, Y-coördinaat in meters: 372892.457, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 31.306, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Peel en Maas, Opdrachtgever: Bureau Leefomgeving, Uitvoerder: RAAP Zuid



Boring: PMRVR2_5

Kop algemeen: Projectcode: PMRVR2, Boornummer: 5, Beschrijver(s): EV;MR, Datum: 25-03-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 110
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 189035.818, Y-coördinaat in meters: 372890.308, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 31.808, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Limburg, Gemeente: Peel en Maas, Opdrachtgever: Bureau Leefomgeving, Uitvoerder: RAAP Zuid



Appendix 1. Korte beschrijvingen van archeologische vondstlocaties en onderzoekslocaties.

Archis3 vondstlocaties¹

zaakid.nr.	ligging t.o.v. het plangebied	complex	datering	materiaal	diepte	verzamelwijze
3113731100	90 meter ten noordwesten	Niet te bepalen	Late middeleeuwen B	Koperen kandelaar	Onbekend	vondstmelding

Archis3 Onderzoekslocaties²

Zaakid.nr.	Ligging t.o.v. het plangebied	Resultaat/advies	Opmerkingen
2369261100 ³	0 meter	In de gemeente Peel en Maas heeft een verstoringsdiepte onderzoek plaatsgevonden voor de terreinen waar aspergeteelt en boomteelt heeft plaatsgevonden. Op basis van dit onderzoek blijkt dat hoewel dit landgebruik kan leiden tot diepe bodemroeringen het archeologisch vlak niet heeft geschaad. De reden hiervoor is dat in veel van deze gebieden een akkerdek is opgebracht, waardoor de C-horizont niet is geraakt.	
2210768100 ⁴	60 meter ten westen	Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek waaruit blijkt dat in het centrum en noordoosten van het plangebied vanwege afgravingen de bodem sterk is verstoord. In dit deel wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen. In het zuidwestelijk deel kon vanwege onenigheid met de pachter niet de gewenste boringen gezet worden. Indien hier werkzaamheden plaatsvinden die dieper gaan dan 50 cm –mv wordt een vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van proefsleuven.	
3113731100	90 meter ten noordwesten	Administratieve vondstmelding van voetsteun van kandelaar in de vorm van een leeuw uit de late middeleeuwen B.	
2180847100 ⁵	495 meter ten noordoosten	Bureauonderzoek en karterend booronderzoek; Het plangebied heeft een hoge archeologische verwachting voor bijna alle tijdperiodes, daarbij is ook een hoge zwarte enkeerdgrond aangetroffen tijdens het veldwerk met daarin kogelpotaardewerk. Er wordt een proefsleuvenonderzoek aanbevolen.	Opgevolgd door onderstaand proefsleuvenonderzoek
2210938100 ⁶	495 meter ten noordoosten	Proefsleuvenonderzoek waarbij nederzettingssporen uit de volle middeleeuwen zijn aangetroffen. Deze zes paalkuilen worden als	Opgevolgd door onderstaande archeologische begeleiding (conform opgraving).

¹ <https://archis.cultureelerfgoed.nl/> en <https://easy.dans.knaw.nl/>

² <https://archis.cultureelerfgoed.nl/> en <https://easy.dans.knaw.nl/>

³ Ten Broeke, 2012.

⁴ Verhoeven, 2008.

⁵ Kooi *et al.*, 2008.

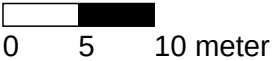
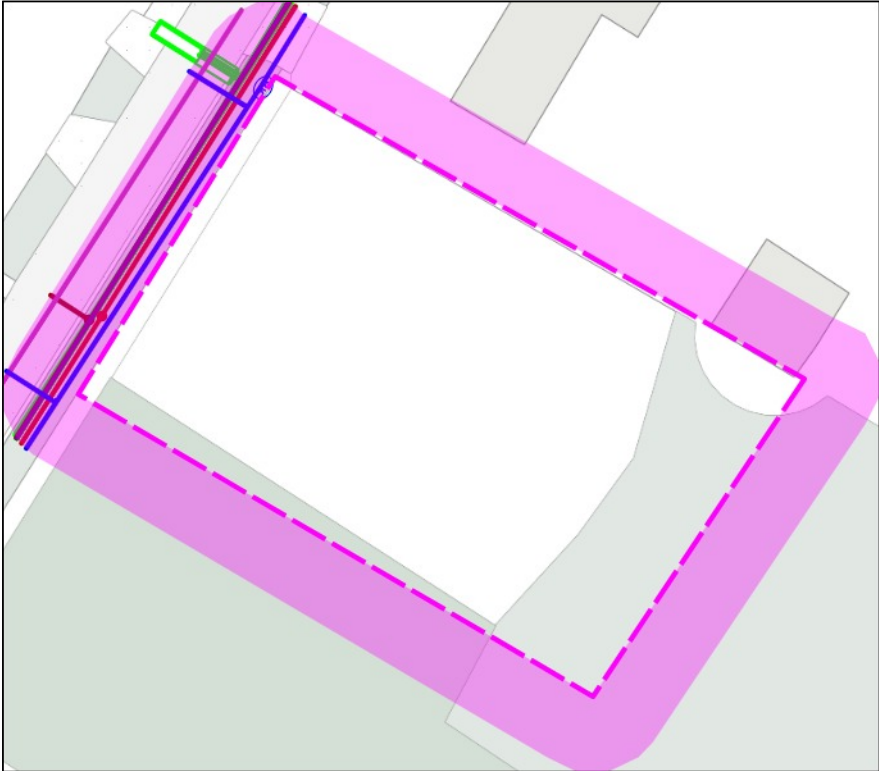
⁶ Mostert en Verbeek, 2009.

		een niet-behoudenswaardige vindplaats aangemerkt. Daarnaast zijn er ook jongere sporen aangetroffen. Waarschijnlijk zijn de sporen van na de late middeleeuwen het resultaat van agrarisch gebruik van het plangebied. Geadviseerd wordt om geen vervolgonderzoek te laten plaatsvinden.	
2398040100 ⁷	495 meter ten noordoosten	Tijdens deze archeologische begeleiding bleek een groot deel van de bodem verstoord. Tocht zijn er een Antal sporen aangetroffen, namelijk 8 paalkuilen, 2 kuilen, 2 waterputten en een greppel. De waterputten en kuilen kunnen in de late 19^{de} eeuw of begin 20^{ste} eeuw gedateerd worden. Van de greppel en paalkuilen staat niet vast in welke periode zij dateren, maar zeer waarschijnlijk zullen ze uit de nieuwe tijd stammen. Geadviseerd wordt om het plangebied vrij te geven.	

⁷ Ter Wal, 2016.

Appendix 2. Locaties van kabels en leidingen op basis van de KLIC-melding

datatransport KL1011	laagspanning KL1031	riool over/onderdruk GM1894	water KL110
datatransport KL1049	middenspanning KL1031	riool vrijerval GM1894	
datatransport KL1051			



linksonder: X: 189.009,0 Y: 372.813,5
rechtsboven: X: 189.098,0 Y: 372.919,0