



RAAP-RAPPORT 4653

Plangebied N69 Parallelweg Braambos- Varkensakkers

Gemeente Bergeijk
Archeologisch vooronderzoek:
proefsleuvenonderzoek

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied N69 Parallelweg Braambos-varkensakkers te Westerhoven, gemeente Bergeijk; archeologisch vooronderzoek: proefsleuvenonderzoek

Versie: 10-08-2020

Auteur: drs. M.D.R. Schurmans

Projectcode: N69-9

Bestandsnaam: RAAPrap_4653_N69-9_20200810

Autorisatie: dr. M. Verhoeven

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., 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

In opdracht van Boskalis heeft RAAP van maandag 3 tot en met dinsdag 4 augustus 2020 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het kader van het project 'Parallelweg Braambos-Varkensakkers' in de gemeente Bergeijk.

Het doel van het proefsleuvenonderzoek was het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein. Hiertoe was het noodzakelijk inzicht te krijgen in de precieze aard en omvang van de vindplaats. In het verlengde daarvan is in kaart gebracht wat de consequenties zijn van de onderzoeksresultaten voor de verdere planvorming in het plangebied. Is de archeologische vindplaats behoudenswaardig, en, zo ja, kan deze behouden blijven of dient deze te worden opgegraven?

Tijdens het onderzoek zijn verspreid over het plangebied negen proefsleuven aangelegd met een totale oppervlakte van 914,14 m². Dit komt neer op een dekingsgraad van 12,9% van het plangebied.

In het oostelijke deel van het plangebied zijn grootschalige verstoringen vastgesteld (afgraving). Het onderzoek heeft voorts één vindplaats opgeleverd:

Aard van de vindplaats : karrensporen
Diepteligging : ca. 50 cm
Datering : nieuwe tijd C

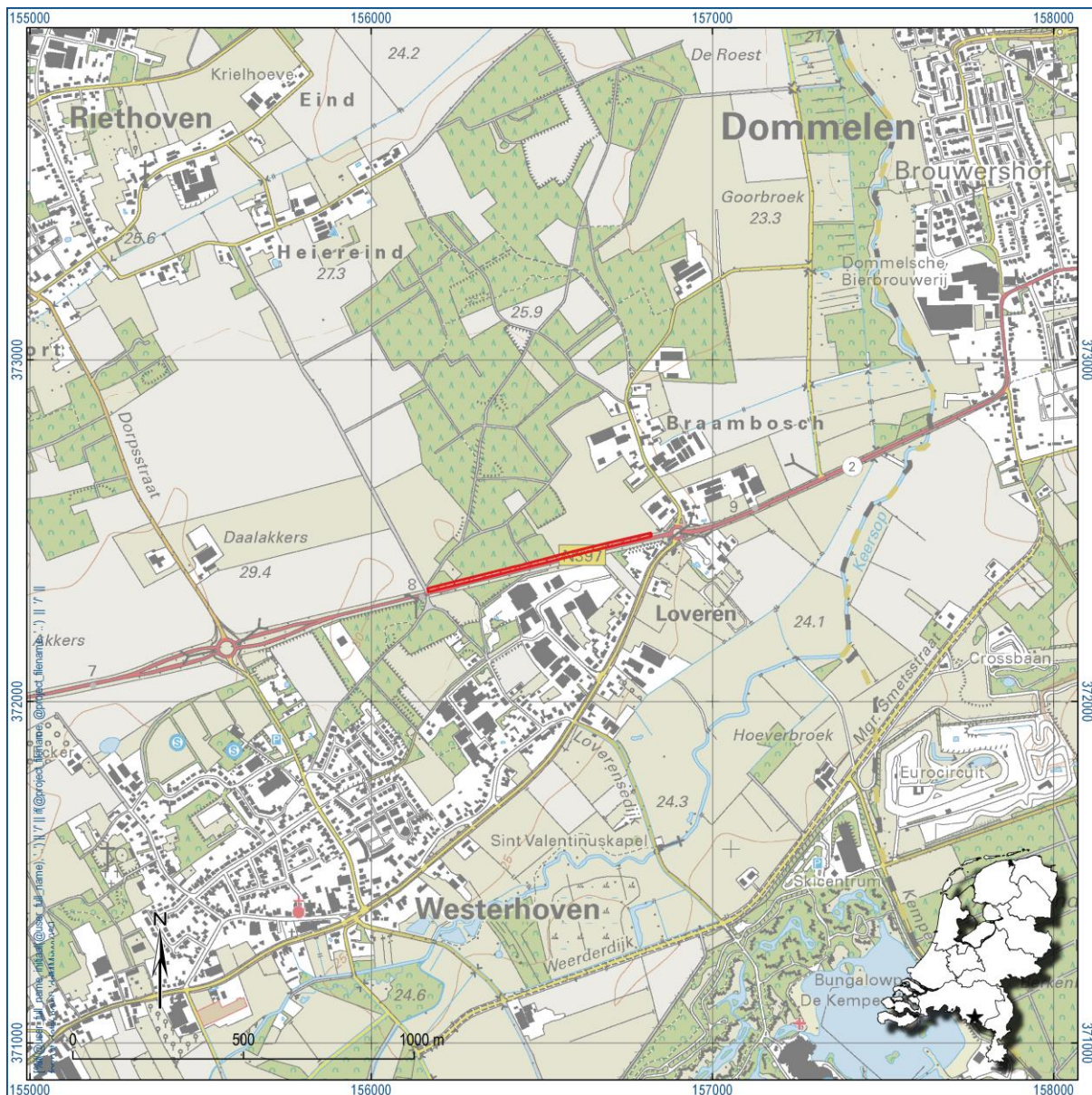
Op basis van de waardering van de aangetroffen resten, waarbij is gekeken naar zowel de fysieke als de inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats, wordt geconcludeerd dat het gaat om een niet-behoudenswaardige vindplaats. Het selectieadvies luidt dat het plangebied vrijgegeven kan worden.

Inhoud

| | |
|--|----|
| Samenvatting | 3 |
| Inhoud | 4 |
| 1 Inleiding | 5 |
| 1.1 Administratieve gegevens..... | 6 |
| 1.2 Voorgaand onderzoek | 6 |
| 1.3 Doelstellingen en onderzoeksvragen..... | 7 |
| 2 Methoden | 8 |
| 2.1 Algemeen | 8 |
| 2.2 Werkputten | 8 |
| 2.3 Documentatie en registratie | 9 |
| 2.4 Behandeling van sporen | 10 |
| 2.5 Behandeling van vondsten..... | 11 |
| 2.6 Behandeling van profielen | 12 |
| 2.7 Bemonstering | 12 |
| 2.8 Uitwerking | 13 |
| 2.9 Afwijking en aanpassing van de onderzoeksstrategie | 13 |
| 3 Resultaten..... | 14 |
| 3.1 Landschap en bodem | 14 |
| 3.2 Sporen en structuren..... | 16 |
| 3.3 Vondsten | 21 |
| 3.4 Monsters | 21 |
| 3.5 Interpretatie van de vindplaats..... | 22 |
| 3.6 Waardestelling..... | 22 |
| 3.7 Beantwoording van de onderzoeksvragen | 23 |
| 4 Conclusie | 26 |
| 5 Selectieadvies | 27 |
| Literatuur | 28 |
| Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices..... | 29 |

1 Inleiding

In opdracht van Boskalis heeft RAAP van maandag 3 tot en met dinsdag 4 augustus 2020 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het kader van het project 'Parallelweg Braambos-Varkensackers' in de gemeente Bergeijk (figuur 1). Dit onderzoek is noodzakelijk in verband met de voorgenomen werkzaamheden die een bedreiging kunnen vormen voor eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische resten.



Figuur 1. De ligging van het plangebied (rood). Inzet: ligging in Nederland (ster).

Het proefsleuvenonderzoek is een vervolg op een quickscan en een karterend booronderzoek, waaruit is gebleken dat de kans groot is dat in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn (Van Dijk, 2016 en Vanderhoeven, 2016).

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de erfgoedwet. Onderzoeksdocumentatie en vondstmateriaal zullen worden overgedragen aan het depot van de provincie Noord-Brabant. Voorafgaand aan het onderzoek is, conform de KNA een Programma van Eisen (PvE) opgesteld (Schurmans, 2020). Dit PvE diende als uitgangspunt voor het onderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk 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.

1.1 Administratieve gegevens

| | |
|---|--|
| Plangebied | N69 Parallelweg Braambos-Varkensackers |
| Opdrachtgever | Boskalis |
| Contactpersoon opdrachtgever | Dhr. A. Keur |
| Bevoegde overheid | Gemeente Bergeijk |
| Contactpersoon bevoegde overheid | Dhr. J. van Deijck |
| Adviseur bevoegd gezag | Mevr. R. Berkvens Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant |
| Plaats | Westerhoven |
| Gemeente | Bergeijk |
| Provincie | Noord-Brabant |
| Coördinaten | 157727 / 372395 |
| Toponiem | Braambosch |
| Periode veldwerk | 3 en 4 augustus 2020 |
| Projectleider | drs. M.D.R. Schurmans |
| Projectmedewerkers | drs. X.C.C. van Dijk, J. Hanssen |
| Onderzoeksmeldingsnummer | 4876106100 |
| Bewaarplaats documentatie en eventuele vondsten | RAAP Zuid en op termijn ARCHIS, E-Depot en het provinciaal Depot (in geval van vondsten) |

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.2 Voorgaand onderzoek

| Soort onderzoek | Uitvoerder | Uitvoeringsperiode | Rapportage |
|------------------------|------------|--------------------|--------------------|
| Quickscan | Arcadis | 2016 | Vanderhoeven, 2016 |
| Verkennd booronderzoek | RAAP | 2016 | Van Dijk 2016 |

Tabel 2. Overzicht van voorgaande voor het plangebied relevante onderzoeken.

In 2016 is een quickscan uitgevoerd voor de herinrichting van de Braambosch-rotonde en de parallelweg (Vanderhoeven, 2016). Hieruit bleek dat het plangebied gelegen is in een zone met een hoge archeologische verwachting. In het oostelijke en het uiterste westelijke deel is een plaggendeek aanwezig. In het oostelijke deel worden enkele verstoorte zones aangesneden. Ten westen van de rotonde wordt een noord-zuid-georiënteerde Romeinse weg verwacht. Binnen het plangebied worden resten uit de periode laat-paleolithicum – nieuwe tijd verwacht. Uit het laat-paleolithicum worden losse vuursteenvondsten en resten van tijdelijke kampementen verwacht. Uit de periode neolithicum – nieuwe tijd kunnen resten van nederzettingen, grafvelden of sporen van infrastructuur aanwezig zijn.

In april 2016 is een booronderzoek uitgevoerd op de locatie Braambosch-rotonde en parallelweg (Van Dijk, 2016). De boringen 1130-1137 (westelijke deel van het plangebied Trekkerpad) laten een verstoring zien van 20 tot 90 cm, hetgeen gerelateerd werd aan de grondwerkzaamheden in het kader van de aanleg van de N397. Intacte bodemprofielen waren niet aanwezig. Lokaal was nog een ijzerrijke, oranjekeurige inspoelingshorizont bewaard. Verder naar het oosten (boringen 1137-1139) was een laagte aanwezig, waarbij onder de ophoging van de weg de natuurlijke bodem volledig verstoord was.

1.3 Doelstellingen en onderzoeksvragen

Een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich binnen de begrenzing van het plangebied (figuur 1) behoudenswaardige archeologische resten bevinden. Het doel is inzicht te verkrijgen in de precieze aard, omvang, diepteligging en datering van de archeologische resten, en te bepalen of het gaat om een behoudenswaardige vindplaats. In het Programma van Eisen (PvE, Schurmans 2020) zijn hiervoor onderzoeksvragen geformuleerd (zie § 3.7). In het PvE was voorts de mogelijkheid uitgewerkt naar een doorstart tot opgraving.

2 Methodes

2.1 Algemeen

Zoals uit het vooronderzoek is gebleken, is de kans groot dat binnen het plangebied archeologische resten aanwezig zijn. Omdat met behulp van booronderzoek geen inzicht kan worden verkregen in de precieze aard en herkomst van de vondsten is verder booronderzoek weinig zinvol. Om vast te stellen of er daadwerkelijk archeologische sporen binnen het plangebied aanwezig zijn, is proefsleuvenonderzoek een meer geschikte methode.

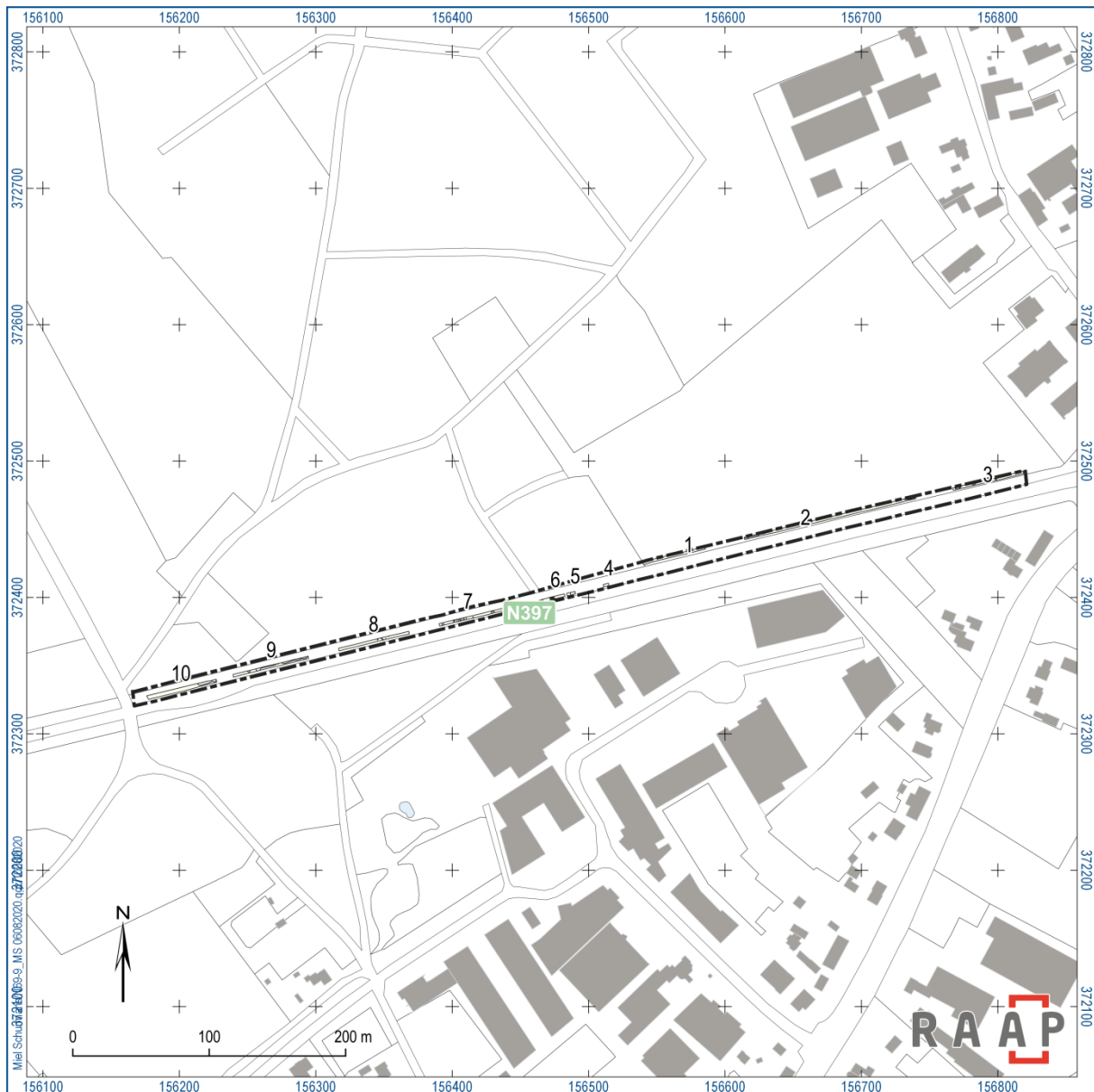
2.2 Werkputten

De ligging van de werkputten is in overzicht afgebeeld in figuur 2 en meer in detail in figuur 3, figuur 4 en figuur 5. In kaartbijlage 1 is allesporenkaart weergegeven. In tabel 3 zijn de afmetingen van de verschillende werkputten samengevat.

De werkputten dienden enigszins verplaatst te worden ten opzichte van het in het PvE opgestelde puttenplan. De sleuven 4 tot en met 10 zijn ca. 4 m naar het zuiden (richting de N397) verplaatst vanwege de aanwezigheid van enkele datakabels. De sleuven 1, 2 en 3 zijn dan weer 2 m naar het noorden verplaatst, onmiddellijk ten noorden van de voet van het talud waarop de weg ligt. Vanwege een grootschalige verstoring (zie *infra*) is de middelste sleuf opgesplitst in drie delen (sleuven 4, 5 en 6). Werkput 2 bestaat uit de aaneenschakeling van twee geplande sleuven, aangezien in deze zone mogelijk de Romeinse weg verwacht kon worden. De werkputten zijn volgens een doorlopende reeks genummerd en worden aangeduid met de afkorting WP (bijv. WP 3).

| Werkput | Afmetingen (l x b in m) | Oppervlakte (in m ²) |
|---------------|----------------------------|----------------------------------|
| 1 | 47 x 2 | 82,76 |
| 2 | 130 x 2 | 236,73 |
| 3 | 53 x 2 | 100,59 |
| 4 | 4 x 2 | 7,18 |
| 5 | 6,35 x 2 | 12,11 |
| 6 | 19,2 x 2 | 36,72 |
| 7 | 52,3 x 2 | 96,38 |
| 8 | 53 x 2 | 98,28 |
| 9 | 56,7 x 2 | 102,6 |
| 10 | 52 x 2,5 | 140,79 |
| Totaal | | 914,14 |

Tabel 3. Overzicht van werkputten en vlakken.



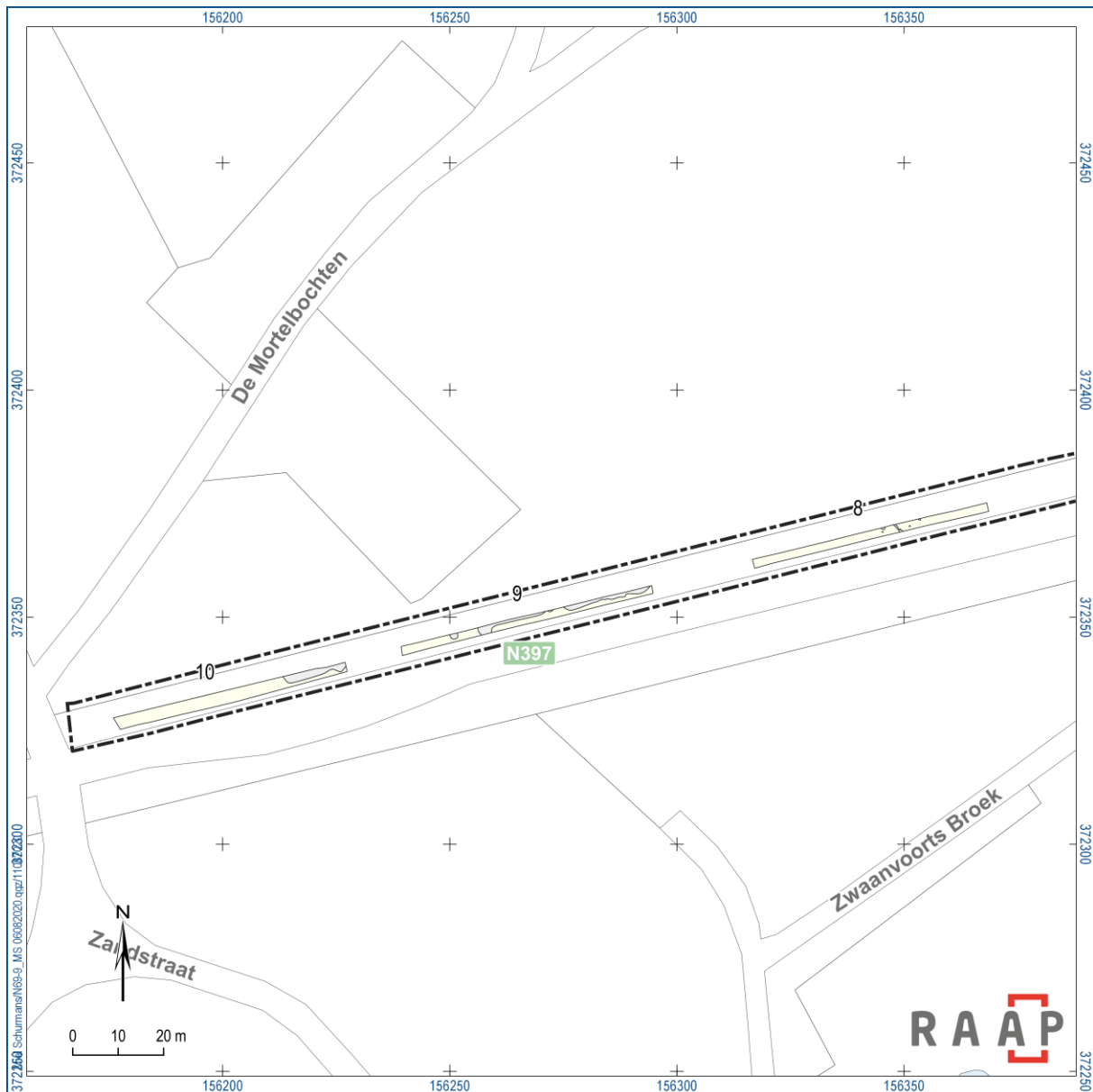
Figuur 2. Overzicht van de proefsleuven (met nummer) binnen het plangebied (zwarte stippellijn). Schaal 1:5000.

2.3 Documentatie en registratie

In alle werkputten is één vlak aangelegd. Het eerste vlak is in de top van de C-horizont aangelegd direct onder de bouwvoor op een diepte variërend van 10 tot 40 cm -mv. De sporen zijn digitaal ingemeten met een RTK-GPS met een conform KNA-eis OS02 maximale afwijking van 3 cm in zowel het horizontale als verticale vlak. Ook de hoogte van de aangelegde vlakken ten opzichte van NAP is bepaald met een GPS. De ruwe GPS-bestanden zijn dagelijks uitgelezen, gecontroleerd en gecorrigeerd.

De sporen zijn in een doorlopende reeks over de hele opgraving genummerd en worden aangeduid met een S (bijv. S12). Spoor- en vondstgegevens zijn in het veld ingevoerd in de Odile database.

In het algemeen geldt dat sporen en vondsten zijn gedocumenteerd conform specificaties OS04 en OS05 van de BRL4000.

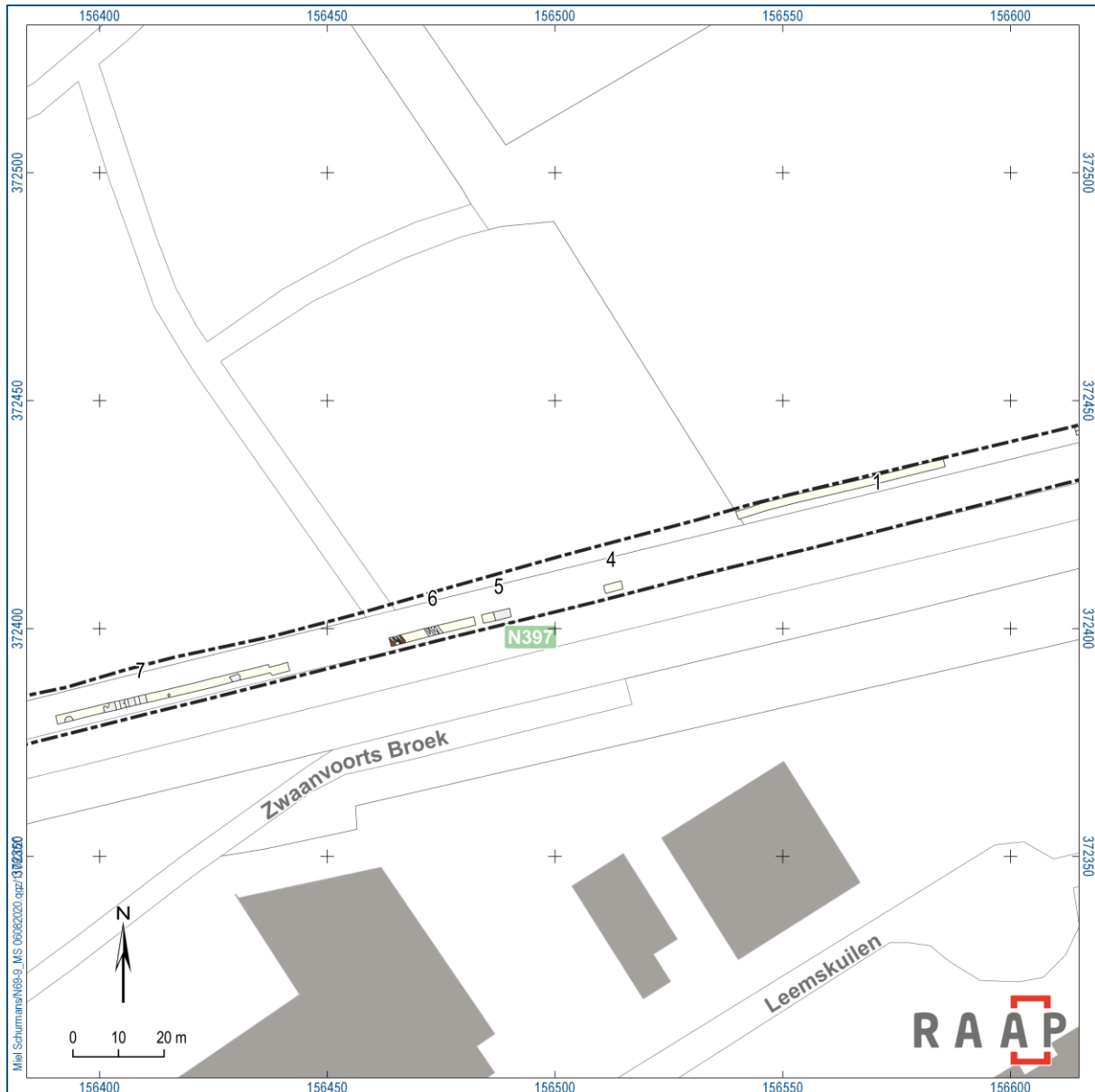


Figuur 3. Overzicht van de werkputten 8, 9 en 10 binnen het plangebied (zwarte stippellijn). Schaal 1:1500.

2.4 Behandeling van sporen

Om sporen te traceren en sporenclusters zo goed mogelijk te kunnen begrenzen, is het vlak waar nodig tijdens de aanleg handmatig opgeschaafd. Bij het couperen is ervoor gekozen om die sporen te onderzoeken waarbij twijfel bestond over de antropogene aard van het spoor. Indien mogelijk viel de coupelijns hierbij samen met de profielwand, zodat de stratigrafische positie van het spoor kon worden vastgelegd.

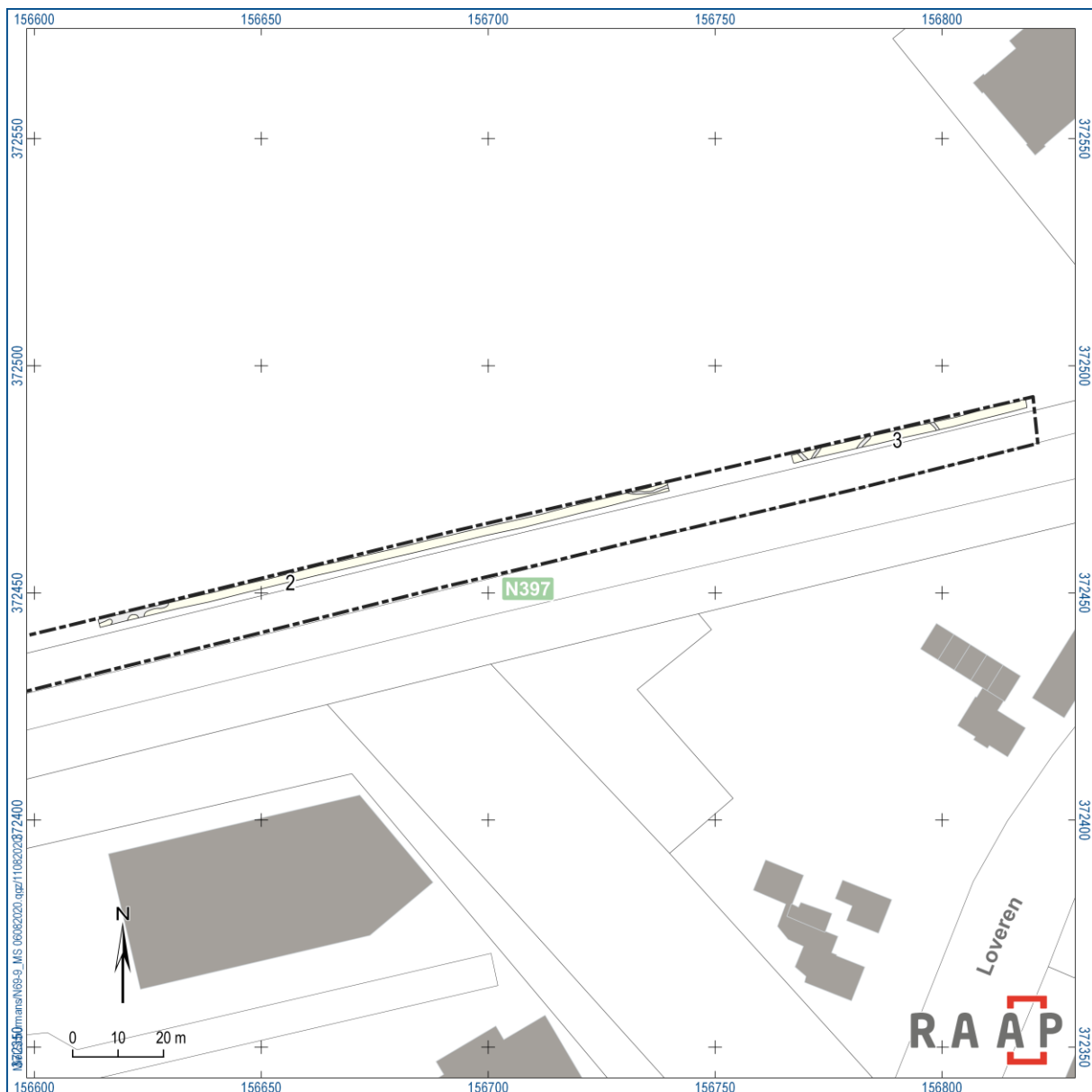
Tijdens het verdiepen is zoveel mogelijk geprobeerd om het stratigrafische ingravingsniveau van de sporen vast te leggen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de laagbeschrijvingen in de verschillende werkputten. De sporen zijn in een doorlopende reeks genummerd en worden in dit rapport aangeduid met een één- tot viercijferig nummer, voorafgegaan door een S (bijv. S2).



Figuur 4. Overzicht van de werkputten 1, 4, 5, 6 en 7 binnen het plangebied (zwarte stippellijn). Schaal 1:1500.

2.5 Behandeling van vondsten

Voor het verzamelen van metaalvondsten is tijdens het aanleggen van de vlakken intensief gebruik gemaakt van een metaaldetector. Er zijn echter geen vondsten aangetroffen.



Figuur 5. Overzicht van de werkputten 2 en 3 binnen het plangebied (zwarte stippellijn). Schaal 1:1500.

2.6 Behandeling van profielen

In elke proefsleuf zijn twee circa 1 m brede profielkolommen opgeschaafd, gefotografeerd en beschreven vanaf het maaiveld. De locatie ervan is ingemeten met de RTK-GPS (met X-, Y- en Z-coördinaten).

2.7 Bemonstering

Tijdens het onderzoek zijn geen sporen aangetroffen die zich leenden voor monsternamen.

2.8 Uitwerking

Documentatie van het onderzoek is na afloop van het onderzoek gecontroleerd. Na afloop van het veldwerk is een laatste controle uitgevoerd en zijn de analoge profiel- en coupetekeningen gedigitaliseerd en de vondsten gewassen en gesplitst per materiaalcategorie. Conform het PvE was het niet noodzakelijk om een evaluatierapport op te stellen. Na afloop van de basisuitwerking van de veldgegevens is gestart met het opstellen van de rapportage.

Gedetailleerde spoorinformatie is te raadplegen in het e-depot.

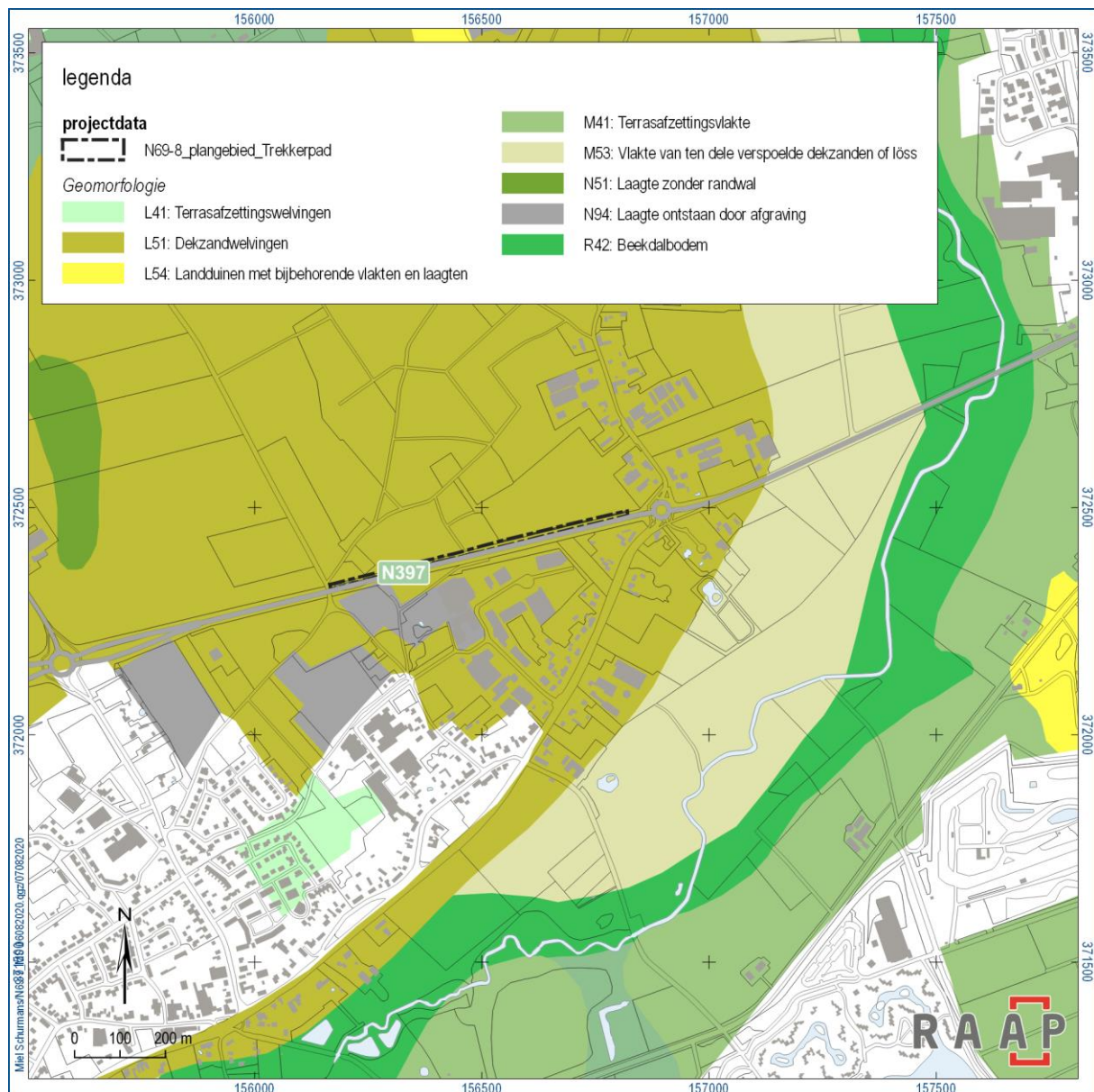
2.9 Afwijking en aanpassing van de onderzoeksstrategie

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de onderzoeksstrategie zoals die in het PvE is omschreven.

3 Resultaten

3.1 Landschap en bodem

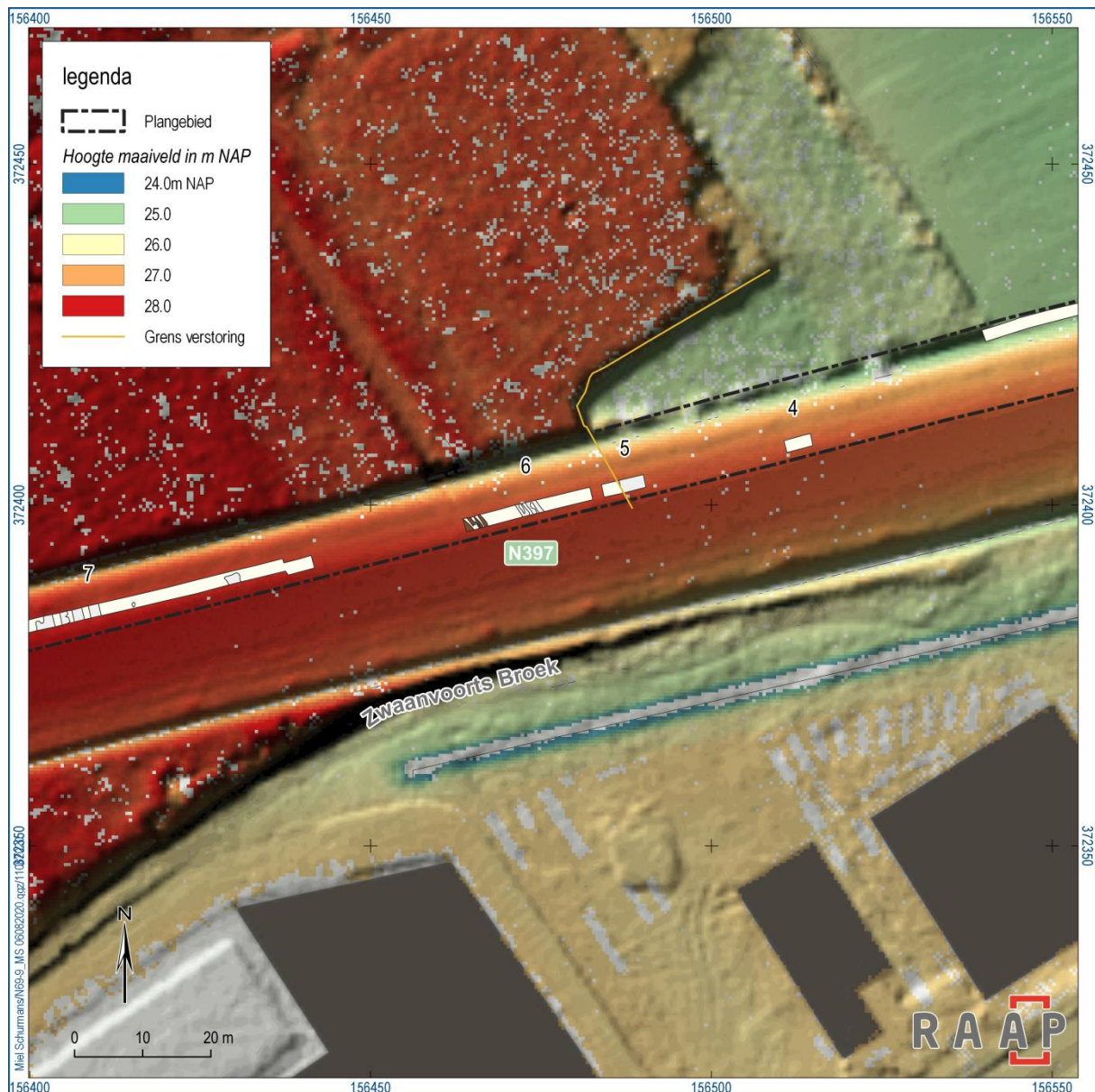
Een vindplaats kan niet los worden gezien van het landschap waarin hij is gelegen. Voor een correcte interpretatie is het dan ook van belang om de landschappelijke context inzichtelijk te maken. In het onderstaande wordt kort ingegaan op de geologische, geomorfologische en bodemkundige aspecten van het plangebied en directe omgeving.



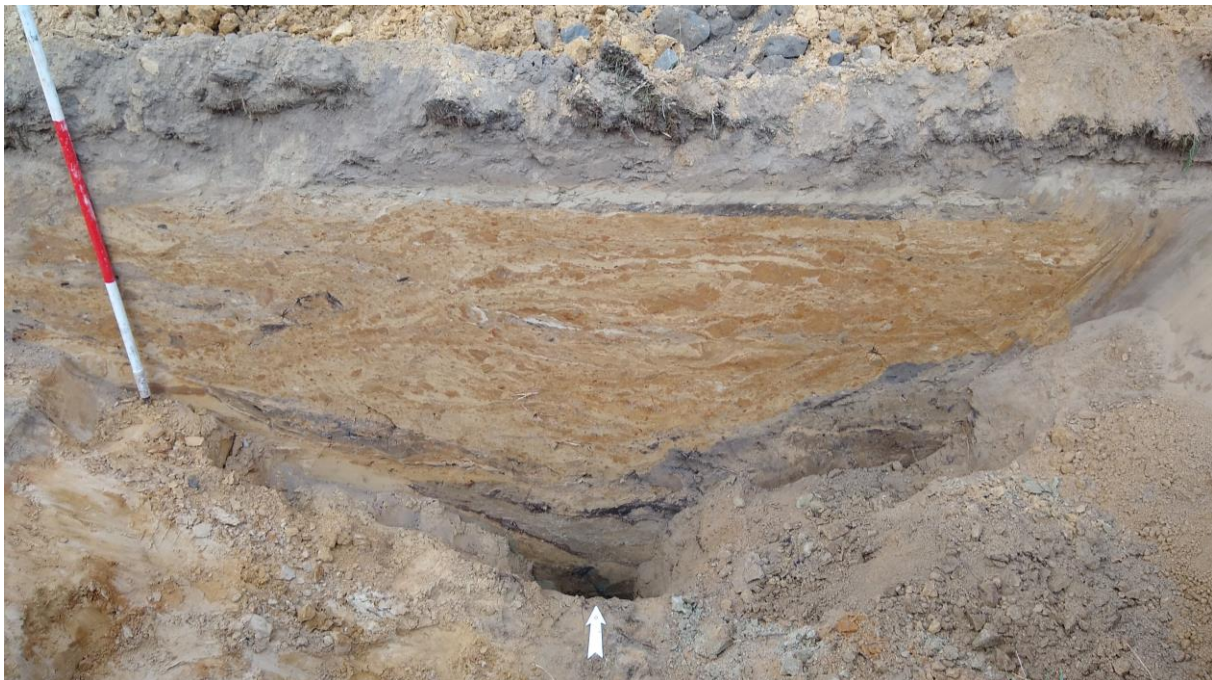
Figuur 6. Het plangebied op de geomorfologische kaart. Schaal 1:15000.

Het plangebied bevindt zich op een min of meer zuidwest-noordoost georiënteerde dekzandrug (figuur 6). De hoogte van het maaiveld loopt af van west naar van ca. 29,30 m NAP naar 25,10 m NAP, waarbij

ten westen van werkput 1 een steilrand (van ca. 1,5 m) aanwezig is (figuur 7). Het verlengde van het niveauverschil is in werkput 5 duidelijk aanwezig in het profiel als een verstoring (figuur 8). Hier is sprake van een naar het oosten afhellende, strakke laagscheiding. Het niveauverschil op maaiveldhoogte is echter gemaskeerd door de aanleg van de dijk waarop de weg ligt. Verder naar het zuidwesten en noorden en noordoosten is op de hoogtekkaart het vervolg van de steilrand zichtbaar (figuur 7).



Figuur 7. Detail hoogtekkaart (AHN3) ter plaatse van werkputten 1, 2 en 4-8.



Figuur 8. Profiel 511. Duidelijk zichtbaar is de schuine grens van de afgraving, later aangevuld met zand en brokken.

Het niveau van vlak 1 vertoont een gelijkaardig verloop. Het niveau daalt van ca. 29,00 m NAP in werkput 10 naar ca. 26,80 m NAP in werkput 6, waarna het eerste vlak op een hoogte van 24,70 m NAP ligt in werkputten 1 tot en met 3. Het natuurlijke landschap zal afgeheld hebben naar het oosten, richting het beekdal van de Keersop, maar het vastgestelde niveauverschil wijst op een grootschalige verstoring (afgraving), in ieder geval ter plaatse van werkputten 1 en 3. Op verschillende historische kaarten is dit verschil eveneens weergegeven (figuur 11 en figuur 13).

In de werkputten is telkens sprake van een A-C-profiel. De bovengrond bestaat uit bruingrijs, zwak siltig, matig fijn zand, in werkputten 4, 5 en 6 afgedekt door een donkergrijs tot donkerbruingrijs ophogingspakket. De C-horizont bestaat uit lichtgeel, zwak siltig, matig fijn zand.

3.2 Sporen en structuren

3.2.1 Inleiding

Tijdens het onderzoek zijn in de opgravingsvlakken en profielen twee archeologische grondsporen gedocumenteerd (tabel 4). De complete sporencatalogus is opgenomen in appendix 1. De sporen worden hieronder per spoorcategorie beschreven.

| Spoorcategorie | Aantal |
|----------------|--------|
| greppel | 1 |
| karrensporen | 1 |

Tabel 4. Aantal sporen per spoorcategorie.

3.2.2 Sporen

| Type spoor | Algemene kenmerken | Ingravingsniveau | Datering | Conservering |
|-------------|----------------------|------------------|----------------------|--------------|
| karrenspoor | Gelaagd en komvormig | Onder ophoging | Nieuwe tijd C | Goed |
| greppel | Komvormig | Onder bouwvoor | Nieuwe tijd C/recent | Matig |

Tabel 5. Overzicht spoortypen.

In het westelijke deel van werkput 6 liggen verschillende noordwest-zuidoost georiënteerde karrensporen, die overeenkomen met een pad dat aangegeven op de historische kaarten vanaf 1903 (figuur 11). Op het kadastrale minuutplan van 1832 is dit pad nog niet aanwezig (figuur 12). Naar het noorden sluit het pad aan op De Mortelbochten. De vulling van de karrensporen bestaat uit lichtgrijs tot grijs, gelaagd, zwak siltig, matig fijn zand. Evenwijdig aan de karrensporen liggen enkele verstoringen, die mogelijk te maken hebben met de begrenzing van het pad (figuur 11).



Figuur 9. Doorsnede van karrenspoor S2.

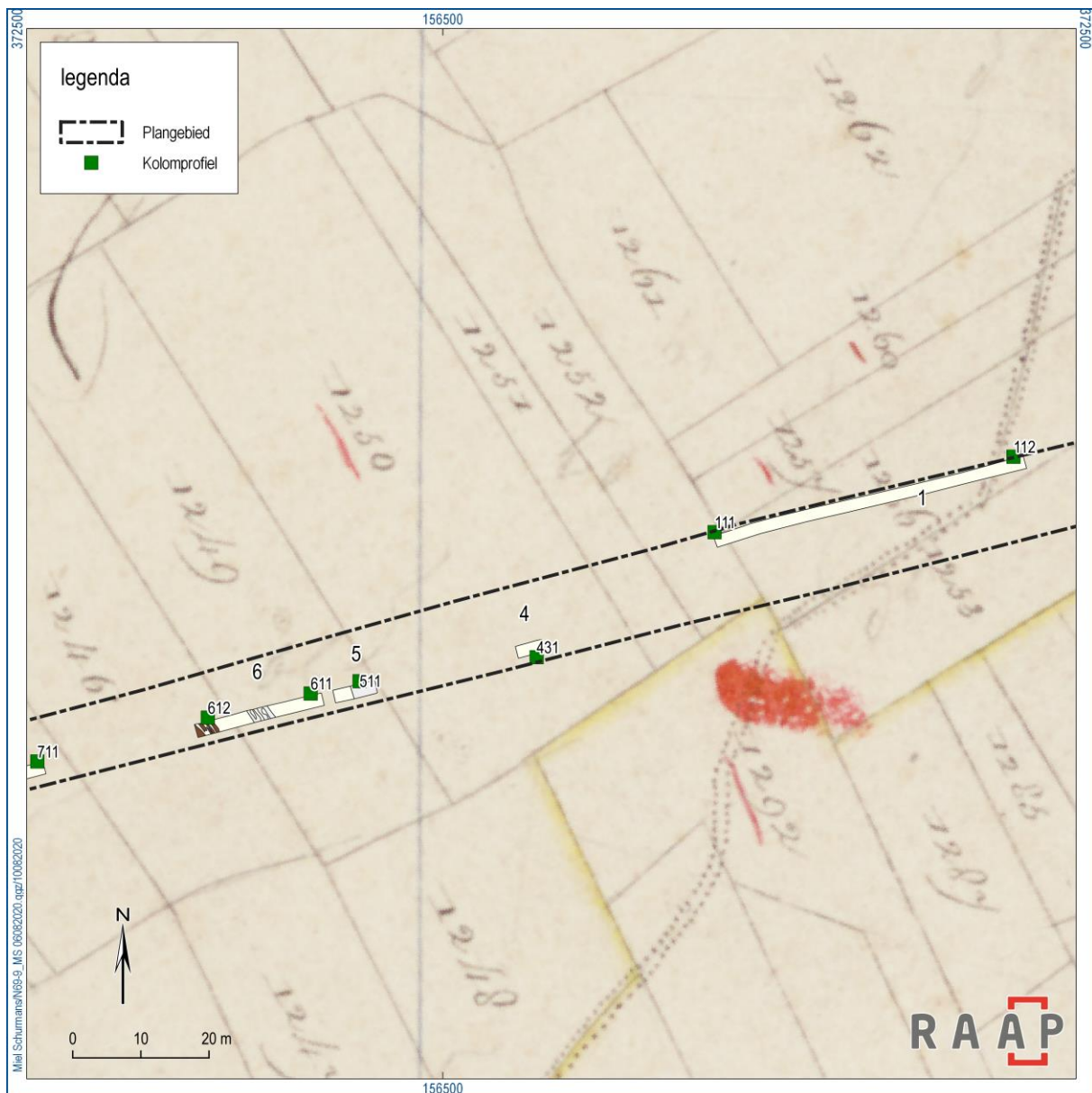
Greppel S1 is aangetroffen in het uiterste westelijke deel van werkput 1 en reikt niet tot op vlakniveau. De vulling van de greppel bestaat uit geel zand. Het spoor bevindt zich op de grens van het bos en het weiland en lijkt overeen te komen met een perceelsgrens zoals weergegeven op het kadastrale minuutplan van 1832 (figuur 12). In deze zone was later echter ook een pad aanwezig, zoals aangegeven op de topografische kaart van 1980 (figuur 13).



Figuur 10. Karrensporen S2 in werkput 6.



Figuur 11. Allesporenkaart en plangebied (zwarte stippellijn) op de topografische kaart van 1955. Schaal 1:2500.



Figuur 12. Allesporenkaart op het kadastrale minuutplan van 1832 met aanduiding van de kolomprofielen. Schaal 1:1000.



Figuur 13. Allesporenkaart en plangebied (zwarte stippellijn) op de topografische kaart van 1980. Duidelijk aangegeven zijn de steilranden. Schaal 1:2500.

3.3 Vondsten

Het onderzoek heeft geen vondsten opgeleverd.

3.4 Monsters

Tijdens het onderzoek zijn geen grondmonsters verzameld.

3.5 Interpretatie van de vindplaats

In het westelijke deel van werkput 6 zijn verschillende karrensporen aanwezig, die tot een vindplaats kunnen gerekend worden.

3.6 Waardestelling

3.6.1 Algemene waarderingsystematiek

Voor de waardering is de KNA-systematiek 'Waarderen van vindplaatsen' gevolgd (KNA versie 4.0, specificatie VS06; www.sikb.nl). Daarbij worden numerieke waarden toegekend aan de verschillende waarderingsaspecten. Afhankelijk van de score is een vindplaats wel of niet behoudenswaardig (tabel 6).

De vindplaatsen worden eerst op hun fysieke kwaliteit beoordeeld. Ze worden op basis van hun fysieke kwaliteit als behoudenswaardig (opgraven of beschermen) aangemerkt indien de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (5 of 6 punten) scoren. Bij een middelmatige tot lage score (4 punten of minder) wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of het terrein toch behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op een van de inhoudelijke criteria 'hoog' wordt gescoord, wordt de vindplaats in principe ook behoudenswaardig geacht. Dit 'vangnet' heeft tot doel er voor te zorgen dat terreinen die van beperkte fysieke kwaliteit zijn, maar desondanks inhoudelijk van groot belang, buiten de beoordeling vallen. Vindplaatsen die op grond van hun fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig zijn aangemerkt, worden eveneens gewaardeerd op hun inhoudelijke kwaliteit.

Een afweging vindt plaats op de eerste drie inhoudelijke kwaliteitscriteria: zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Belevingswaarde (schoonheid en herinneringswaarde) is slechts van belang voor zichtbare archeologische monumenten en is derhalve voor onderhavig onderzoek niet relevant. Bij een bovengemiddelde score van 7 punten of meer voor de eerste drie criteria, wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt.

3.6.2 Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit bestaat uit de deelaspecten gaafheid en conservering. De gaafheid en conservering van de sporen is gemiddeld tot goed. Vondsten zijn niet aangetroffen, maar het eventueel aanwezige anorganische vondstmateriaal zal vermoedelijk goed geconserveerd zijn. Het eventueel aanwezige organische vondstmateriaal is vermoedelijk enkel goed geconserveerd in diepe sporen die tot onder de grondwatertafel reiken. De vindplaats bestaat uit ondiepe, lineaire sporen, dus de verwachting is dat de organische resten vermoedelijk slecht tot zeer slecht geconserveerd zullen zijn.

3.6.3 Inhoudelijke kwaliteit

De inhoudelijke kwaliteit bestaat uit de deelaspecten zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Karrensporen worden op vele archeologische onderzoeken aangetroffen en zijn dus niet zeldzaam. De informatiewaarde van de vindplaats is afhankelijk van de stand van kennis over vergelijkbare vindplaatsen in dezelfde regio. Deze wordt dus bepaald door de bijdrage die een eventuele opgraving van de vindplaats kan leveren aan de vermeerdering van onze kennis over het verleden. De informatiewaarde wordt als laag bestempeld. De belangrijkste informatie (locatie en oriëntatie) kon reeds uit het proefsleuvenonderzoek verkregen worden. De ensemble- of contextwaarde

wordt bepaald door de archeologische of landschappelijke context van de nabije omgeving. Deze waarde wordt eveneens als laag ingeschat.

Op basis van de totaalscore in tabel 6 is er van een **niet-behoudenswaardige** vindplaats.

| waarde | criteria | scores | | |
|------------------------|--------------------|---------------------|--------|------|
| | | hoog | midden | laag |
| beleving | schoonheid | wordt niet gescoord | | |
| | herinneringswaarde | wordt niet gescoord | | |
| fysieke kwaliteit | gaafheid | | 2 | |
| | conservering | | 2 | |
| inhoudelijke kwaliteit | zeldzaamheid | | | 1 |
| | informatiewaarde | | | 1 |
| | ensemblewaarde | | | 1 |
| | representativiteit | n.v.t. | | |

Tabel 6. Scoretabel waardestelling van de vindplaats (tabel 5 uit de KNA).

3.7 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen uit het PvE als volgt beantwoord worden:

Proefsleuvenonderzoek

Bodemopbouw en genese

1. *Hoe ziet de bodemopbouw eruit in het onderzoeksgebied?*
2. *Is in (alle delen van) het gebied sprake van een intact bodemprofiel? In welke delen van het plangebied is sprake van een recentelijk verstoord bodemprofiel?*
3. *Is de bodemkundige situatie overeenkomstig de verwachting op basis van het vooronderzoek? Waarom wel/niet?*
4. *Is een plaggendek aanwezig? Zo ja, wat is er te zeggen over een datering, eventuele fasering, sporen van historische bodembewerking en de bodem waarop het dek is ontstaan?*
5. *Wat is de dikte van het plaggendek en hoe verhoudt zich dat ten opzichte van het paleoreliëf?*
6. *Welke post-depositionele processen hebben plaatsgevonden? In hoeverre is sprake van erosie en aantasting of verstoring van archeologische resten door dit soort processen?*

Bovenstaande vragen (1 tot en met 6) worden samen beantwoord. In het plangebied zijn geen intacte bodemprofielen aanwezig. Telkens is sprake van een AC-profiel. Het plangebied ligt op een dekzandrug, die afhelde van west naar oost, richting het beekdal van de Keersop. Ter hoogte van werkputten 1, 3, 4, en 5 is echter sprake van een grootschalige verstoringen die ook te zien zijn op de historische kaarten (zie o.a. figuur 11 en figuur 13). De dikte van de bouwvoor varieert van ca.

20 tot ca. 40 cm in het oostelijke deel (werkputten 1 tot en met 5) en van ca. 15 tot 20 cm in het westelijke deel (werkputten 6 tot en met 10). Er is geen sprake (meer?) van een plaggendek.

Sporen en structuren

7. *Zijn in het onderzoeksgebied archeologische vondsten, sporen en/of structuren aanwezig? Zo ja:*
- Wat is de exacte aard, omvang, datering, gaafheid, conservering, het karakter en de inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten?*
 - Is er sprake van een behoudenswaardige vindplaats?*
 - Wat is de functionele interpretatie van de aangetroffen vondsten, sporen en structuren?*
 - Zijn er vondsten, sporen of structuren aanwezig uit verschillende perioden? Zo ja, is een relatie te leggen tussen deze verschillende fasen (continuïteit)?*

Beantwoording vraag 7 a tot en met d. In de sleuven zijn voornamelijk recente en natuurlijke verstoringen aangetroffen. In werkput 6 zijn verschillende karrensporen aanwezig die tot vindplaats 1 gerekend worden. Deze sporen behoren tot een noordwest-zuidoost georiënteerd pad, dat aangegeven is op de historische kaarten vanaf 1903. De vindplaats wordt als niet-behoudenswaardige gewaardeerd.

Greppel 1 is te relateren aan een perceelsgrens zoals aangegeven op het kadastrale minuutplan van 1832. Op deze plaats was echter later ook een pad aanwezig.

- Zijn er sporen van of die gerelateerd kunnen worden met een Romeinse weg aanwezig? Zo ja, waaruit bestaan deze?*

Er zijn geen sporen aangetroffen die gerelateerd kunnen worden met een Romeinse weg.

Opgraving

Sporen, structuren en vondsten

- Welke structuren zijn te onderscheiden? Wat is het complextype, de constructiewijze en/of de plattegrond en/of type van de structuren? Wat is de relatieve en/of absolute datering van de structuren? Waarop is de datering gebaseerd? Zijn er bouw-, herstel- of destructiefasen (sloop, brand, e.d.) te onderscheiden? Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc.?*
- Wat is de begrenzing, diepteligging en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang? Is er sprake van 'lege' zones, afscheidingen of verbindingen?*
- Welke fasering (relatieve en absolute datering) is in de vindplaats(en) aan te brengen?*
- Welke mobiele vondsten zijn gedaan? Om welke materialen, soorten, typen, functies, aantallen, gewichten gaat het en uit welke context komen de vondsten? Wat is de datering van de vondsten en waarop is deze datering gebaseerd?*
- Hoe is de stratigrafie in antropogene zin? Is er sprake van loopvlakken, ophogingslagen of cultuurlagen? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden en wat is de datering?*

13. *Wat is het beeld van het landgebruik in de zin van wegen, percelering, weiland, akkers, grondstofwinning in relatie tot de bewoning in of net buiten het plangebied?*
14. *Wat kan gezegd worden over het (micro-)reliëf op basis van de NAP-waarden en bodemkundige fenomenen in de opgravingsvlakken en profielen?*
15. *Zijn er greppelsystemen of andere aanwijzingen voor verkaveling die wijzen op een andere percelering van het gebied dan wat bekend is uit de historische bronnen?*
16. *Wat is de aard en conservering van paleo-ecologische resten? In welke mate en in welke context zijn ze aangetroffen? Wat is de datering van de paleo-ecologische resten en waarop is de datering gebaseerd? In welke mate dragen zij bij aan de datering van sporen, lagen, structuren, sites, e.d.? Welke informatie geven zij over landschap en vegetatie, voedsleconomie, verwerving en toepassing van organisch materiaal?*

Een opgraving diende niet uitgevoerd te worden, deze vragen zijn dus niet van toepassing.

4 Conclusie

Het proefsleuvenonderzoek Trekkerpad is uitgevoerd op maandag 3 en dinsdag 4 augustus 2020. Het oostelijke deel van het plangebied is volledig verstoord (afgegraven). Het onderzoek heeft één vindplaats opgeleverd. Het gaat hierbij om karrensporen die behoren tot een noordwest-zuidoost georiënteerd pad, dat aangegeven is op de historische kaarten vanaf 1903. De vindplaats is niet-behoudenswaardig.

5 Selectieadvies

Tijdens het proefsleuvenonderzoek in het plangebied Trekkerpad is één vindplaats aangetroffen, die niet-behoudenswaardig is. Op basis van de waardestelling wordt geadviseerd het plangebied vrij te geven.

Literatuur

- Dijk, X.C.C., van, 2016. Nieuwe verbinding N69. Gemeenten Valkenswaard, Bergeijk en Veldhoven. Archeologisch vooronderzoek: een bureaustudie en een verkennend booronderzoek. RAAP-notitie 5627, Weesp.
- Schurmans, M.D.R., 2020. Programma van Eisen Verbinding N69-Mgr. Smetsstraat en parallelweg Braambos-Varkensackers, gemeenten Bergeijk en Valkenswaard. RAAP-pve 2300. Weesp.
- Vanderhoeven, T., 2016. Quicksan N69 Braamboschrotonde, gemeente Bergeijk. Arcadis Archeologisch Rapport 75. 's-Hertogenbosch.

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

| | |
|---|----|
| Figuur 1. De ligging van het plangebied (rood). Inzet: ligging in Nederland (ster). | 5 |
| Figuur 2. Overzicht van de proefsleuven (met nummer) binnen het plangebied (zwarte stippellijn). Schaal 1:5000. | 9 |
| Figuur 3. Overzicht van de werkputten 8, 9 en 10 binnen het plangebied (zwarte stippellijn). Schaal 1:1500. | 10 |
| Figuur 4. Overzicht van de werkputten 1, 4, 5, 6 en 7 binnen het plangebied (zwarte stippellijn). Schaal 1:1500. | 11 |
| Figuur 5. Overzicht van de werkputten 2 en 3 binnen het plangebied (zwarte stippellijn). Schaal 1:1500. | 12 |
| Figuur 6. Het plangebied op de geomorfologische kaart. Schaal 1:15000. | 14 |
| Figuur 7. Detail hoogtekaart (AHN3) ter plaatse van werkputten 1, 2 en 4-8. | 15 |
| Figuur 8. Profiel 511. Duidelijk zichtbaar is de schuine grens van de afgraving, later aangevuld met zand en brokken. | 16 |
| Figuur 9. Doorsnede van karrenspoor S2. | 17 |
| Figuur 10. Karrensporen S2 in werkput 6. | 18 |
| Figuur 11. Allesporenkaart en plangebied (zwarte stippellijn) op de topografische kaart van 1955. Schaal 1:2500. | 19 |
| Figuur 12. Allesporenkaart op het kadastrale minuutplan van 1832 met aanduiding van de kolomprofielen. Schaal 1:1000. | 20 |
| Figuur 13. Allesporenkaart en plangebied (zwarte stippellijn) op de topografische kaart van 1980. Duidelijk aangegeven zijn de steilranden. Schaal 1:2500. | 21 |

Tabellen:

| | |
|--|----|
| Tabel 1. Administratieve gegevens. | 6 |
| Tabel 2. Overzicht van voorgaande voor het plangebied relevante onderzoeken. | 6 |
| Tabel 3. Overzicht van werkputten en vlakken. | 8 |
| Tabel 4. Aantal sporen per spoorcategorie. | 16 |
| Tabel 5. Overzicht spoortypen. | 17 |
| Tabel 6. Scoretabel waardestelling van de vindplaats (tabel 5 uit de KNA). | 23 |

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal

Appendices:

Appendix 1. Sporenlijst.

Kaartbijlagen:

Kaartbijlage 1. Allesporenkaart.

Bijlage 1. Tijdschaal

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

tabel1_standard_Archeologisch_RAAP_2014






Appendix 1. Sporenlijst

| spoor | vulling | diepte | vormcoupe | interpretatie | textuur | kleur |
|--------------|----------------|---------------|------------------|-------------------------------|----------------|--------------|
| 1 | 0 | 10 | kom | greppel | zand | geel |
| 2 | 0 | 10 | kom | karrenspoor | zand | grijs |
| 4000 | 0 | | | natuurlijke laag (C-horizont) | zand | geel |
| 7777 | 0 | | | natuurlijke verstoring | zand | bruin |
| 9999 | 0 | | | recente verstoring | zand | donkerbruin |

**Trekkerpad
Allesporenkaart**

RAAP-rapport 4653, kaartbijlage 1, schaal 1:1.000

legenda

| | | | |
|--|------------------------|---|------------------|
|  | Plangebied |  | Kamersoor |
|  | Koekprofiel met nummer |  | Natuurlijke laag |
| | |  | Verstoring |

