

VESTIGIA

Archeologie & Cultuurhistorie



**Archeologisch onderzoek in het kader van de bouw van 14 woningen aan het Ramakerspad
te Heerde, gemeente Heerde**

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven (IVO-P)

V1384

Archeologisch onderzoek in het kader van de bouw van 14 woningen aan het Ramakerspad te Heerde, gemeente Heerde

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven (IVO-P)



Rapportnummer:	V1384
Projectnummer:	V15-3235
ISSN:	1573 – 9406
Status en versie:	Definitief 2.0
In opdracht van:	Witpaard
Rapportage:	A. Vissinga, R.M. van Heeringen
Plaats en datum:	Amersfoort, 17 juni 2016

Niets uit dit werk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV



Projectgegevens	
Initiatief	Nieuwbouw 14 woningen
Toponiem / locatie	Ramakerspad (Emmaschool)
Plaats	Heerde
Gemeente	Heerde
Provincie	Gelderland
Opdrachtgever	Witpaard Postbus 337 8260 AH Kampen 038 421 6800
Contactpersoon opdrachtgever	Johan Drenth e-mail: johan.drenth@witpaard.nl
Oppervlakte plangebied	4.420 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	2.560 m ² waarvan 1.060 m ² bebouwd
Diepte grondwerkzaamheden	Ca. 1 m -mv
Huidig grondgebruik	Leegstaande basisschool (Emmaschool) met schoolplein en speeltoestellen
Onderzoeksmelding	3997532100
Soort onderzoek	Inventariserende veldonderzoek, proefsleuven (IVO-P)
RD-centrumcoördinaten plangebied	199.670 / 488.750
Kaartblad	27B
Uitvoerder en documentatie	Vestigia BV <i>Archeologie & Cultuurhistorie</i>
Projectleider/Senior archeoloog	Dr. R.M. van Heeringen
Projectmedewerkers	A. Vissinga (archeoloog) R.M. van Heeringen (archeoloog)
Uitvoering veldonderzoek	2 mei 2016
Bevoegd gezag	Gemeente Heerde Eperweg 5, 8181 ET Heerde
Deskundige namens bevoegd gezag	Regio Noord-Veluwe Regioarcheoloog Dhr. M. Wispelwey tel.: 0341-474414 / 0612233533 e-mail: mwispelwey@regionoordveluwe.nl
Gecontroleerd door	Vestigia (R.M. van Heeringen) d.d. 26 mei 2016
Geaccordeerd door	Gemeente Heerde (M. Wispelwey) d.d. 14 juni 2016

Inhoudsopgave

Samenvatting en advies	5
1 Projectomgeving.....	7
1.1 Plangebied.....	7
1.2 Selectiebesluit en operationalisering van het onderzoek	7
1.3 Onderzoeksdoel en -methode	7
1.4 Onderzoeksvragen	7
1.5 Woord van dank.....	8
2 Landschappelijke en historische setting.....	9
2.1 Algemeen.....	9
2.2 Landschappelijke ligging.....	9
2.3 Historische context.....	9
2.4 Archeologische verwachting	9
3 Veldwerk.....	11
3.1 Uitvoering.....	11
3.2 Resultaten	12
4 Conclusie en advies	15
Formele beantwoording onderzoeksvragen	17
Literatuur.....	19
Digitale bronnen.....	19
Bijlage 1 Overzicht van archeologische en geologische perioden	20
Kaarten.....	21



Afbeelding 1 Heerde-Ramakerspad. Impressie van het archeologisch onderzoek ter plaatse van proefsleuf 1. Bron: foto Vestigia (02-05-2016).

Samenvatting en advies

Witpaard is betrokken bij de realisatie van nieuwbouw aan het Ramakerspad te Heerde, gemeente Heerde. De opdrachtgever bereidt een omgevingsvergunning voor waarbij in het plangebied 14 woningen zullen worden gerealiseerd. Daarvoor zal de in het plangebied aanwezige basisschool (Emmaschool) worden gesloopt. Voorafgaand aan de ontwikkeling dient in kaart te worden gebracht welke archeologische waarden mogelijk in het geding zijn. Daartoe is door Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* op 2 mei 2016 een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd.

Tijdens het onderzoek zijn twee proefsleuven aangelegd met een totale oppervlakte van 108 m², ruim 7% van het onbebouwde deel van het onderzoeksgebied. In het plangebied is sprake van een enkeerdgrond op dekzand. Uit de stratigrafische opbouw van het plaggendek kan geconcludeerd worden dat deze in twee fases is opgeworpen. Vanwege het ontbreken van vondstmateriaal in het plaggendek kan er echter geen nadere datering aan deze fases worden gekoppeld. Onder het plaggendek is direct de C-horizont aanwezig. Er is geen intact podzolprofiel aangetroffen.

Tijdens het onderzoek zijn geen archeologisch relevante sporen aangetroffen of vondsten gedaan. De kans op de aanwezigheid van een (intacte) archeologische vindplaats wordt derhalve als laag ingeschat.

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek is de archeologische verwachting voor het plangebied in relatie tot de voorgenomen grondwerkzaamheden laag en adviseert Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* geen vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Geconcludeerd kan worden dat het plangebied voldoende is onderzocht en dat op basis van de onderzoeksresultaten het plangebied kan worden vrijgegeven. Op 14 juni is de conceptrapportage van het onderzoek door de adviseur van het bevoegd gezag (dhr. Wispelwey, Regio Noord Veluwe) beoordeeld en akkoord bevonden. Aan het bevoegd gezag is derhalve geadviseerd het plangebied vrij te geven voor wat betreft archeologie.

Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens het grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om, als hiervan sprake is, daar zo spoedig mogelijk melding van te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Heerde en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.



Afbeelding 2 Heerde-Ramakerspad. Locatie nieuwbouw. Bron: De Boer 2016 (figuur 2).

1 Projectomgeving

1.1 Plangebied

Witpaard is betrokken bij de realisatie van nieuwbouw aan het Ramakerspad te Heerde, gemeente Heerde. De opdrachtgever bereidt momenteel een omgevingsvergunning voor waarin in het plangebied veertien woningen zullen worden gerealiseerd. Daarvoor zal de in het plangebied aanwezige basisschool (Emmaschool) worden gesloopt. Er zijn geen kelders onder de huidige bebouwing aanwezig. De bebouwing is waarschijnlijk met funderingsbalken op 'staal' op het dekzand gefundeerd.¹

De geplande ontwikkeling leidt tot een bodemverstoring van circa 1,0 m -mv. Voorafgaand aan de ontwikkeling dient in kaart te worden gebracht welke archeologische waarden mogelijk in het geding zijn. Daartoe is door Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* op 2 mei 2016 een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd.

1.2 Selectiebesluit en operationalisering van het onderzoek

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld (hoge archeologische verwachtingswaarde). In het kader van het voornemen van bovengenoemd project is in januari 2016 een archeologisch bureau- en veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd.² Op basis van dit onderzoek is in het oostelijke gedeelte van het plangebied een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Hiervoor is een Programma van Eisen (PvE) opgesteld dat door de deskundige namens het bevoegd gezag (gemeente Heerde) is goedgekeurd.³ Op basis van het PvE is vervolgens door Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* een Plan van Aanpak (PvA) voor de uitvoering opgesteld.⁴ Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de KNA, versie 3.3.

1.3 Onderzoeksdoel en -methode

Het doel van het onderzoek is het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden die van belang is voor kennisvorming over het verleden. Waar mogelijk zal de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van aangetroffen archeologische waarden worden bepaald aan de hand van de aard, ouderdom, omvang en conservering. Voor de beschrijving van de methode van onderzoek wordt verwezen naar het PvE en PvA. Het onbebouwde deel van het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van ca. 1.500 m², waarbinnen conform PvE twee sleuven worden aangelegd.

1.4 Onderzoeksvragen

Het onderzoek is gericht op het waarderen van archeologische resten in het plangebied. De volgende vragen staan in het PvE vermeld:

1. Zijn binnen het plangebied één of meer archeologische vindplaatsen aanwezig?
2. Wat is de lithologische, lithogenetische en geologische bodemopbouw van het plangebied?
3. Is er een esdek of andere oude akkerlaag aanwezig en vanaf wanneer is het plaggendek aangelegd?
4. In welke mate is het onderzoeksgebied verstoord?
5. Indien sporen en/of structuren aanwezig zijn, wat is de aard, omvang, datering, fasering en conserveringstoestand van de sporen en structuren?

¹ Beckers 2016.

² Beckers 2016.

³ De Boer, 2016.

⁴ Vissinga 2016.

6. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig en hoe is de conserveringstoestand van de verschillende vondstcategorieën?
7. Indien archeologische resten afwezig zijn: wat is hiervoor de verklaring?
8. Wat is de ruimtelijke spreiding van de archeologische resten, zowel horizontaal als verticaal / stratigrafisch?
9. Kan een relatie, en zo ja welke, worden gelegd met de vondsten / vindplaats in het plangebied en die in de omliggende vindplaatsen.
10. Is sprake van een behoudenswaardige vindplaats op basis van de criteria voor het waarderen van vindplaatsen uit KNA 3.3?

1.5 Woord van dank

Tijdens de voorbereiding en uitvoering van het onderzoek is voortvarend samengewerkt met dhr. J. Drenth van de opdrachtgever Witpaard, Vermeer Maatvoering uit Dodewaard en de adviseur van het bevoegd gezag, dhr. M. Wispelwey. Het grondverzet was in handen van de firma W. van Norel uit Wapenveld.

2 Landschappelijke en historische setting

2.1 Algemeen

In deze paragraaf wordt op basis van het bureauonderzoek en het PvE de landschappelijke en historische context samengevat.⁵

2.2 Landschappelijke ligging

Het plangebied ligt aan de oostelijke flank van de Veluwe-stuwwal. Volgens de Geomorfologische Kaart van Nederland is in het plangebied een laag sneeuwsmeltwaterafzettingen afgezet. Op de oostelijke flank van de Veluwe-stuwwal is dekzand afgezet in de vorm van dekzandruggen en kopjes. De precieze dikte van de laag dekzand is niet bekend, maar het bevindt zich wel boven op de sneeuwsmeltwater- en fluvioperiglaciale afzettingen. Op de Bodemkaart van Nederland bestaat het bodemtype van het plangebied uit hoge zwarte enkeerdgronden (zEz23). Dit zijn gronden met een dik (>50cm) antropogeen dek. Het booronderzoek heeft bevestigd dat sprake is van een grotendeels intact antropogeen dek. De top van het antropogene dek ligt tussen 55 en 80 cm -mv. Op het antropogene dek ligt nu omgewerkte grond en ophoogzand.

In het antropogene dek is een fasering aanwezig; de onderste bruinigrijze laag wordt beschouwd als de oudste fase van het akkerdek. Hierop ligt een plaggendeck van 35 tot 75 cm dik. Alleen ten westen van het schoolgebouw is de grond volledig geroerd tot in de C horizont door de sloop van de voorganger van de huidige school.

2.3 Historische context

De oudste vermelding van Heerde dateert uit 1176; illos de Herdhe. Deze naam wordt verklaard als 'goede, harde bodem'. De kern van het middeleeuwse Heerde wordt iets ten zuiden van de huidige kern verwacht tussen de Bonenburgerlaan en de Eperweg (ten westen van het plangebied). Rond de 15^e eeuw en 16^e eeuw is de dorpskern van het huidige Heerde ontstaan rondom de Johannes-de-Evangelist-kerk. Het plangebied heeft waarschijnlijk tot aan de bouw van het schoolgebouw deel uitgemaakt van de enk van Heerde en is dus in gebruik geweest als akkerland.

De kadastrale minuutkaart uit het begin van de 19^e eeuw is de oudste gedetailleerde kaart van het plangebied. Volgens de bijbehorende Oorspronkelijke Aanwijzende Tafelen is het plangebied in gebruik als bouwland geweest. Op de Bonnekaarten uit de periode van 1866 tot en met 1933 is het westelijke deel van het plangebied afgebeeld als tuin van de nieuwe bebouwing langs de Bonenburgerlaan. Op de Topografische kaarten van 1956 en 1965 is de situatie gelijk aan de situatie op de Bonnekaarten. Op de Topografische kaart van 1975 zijn in het westen van het plangebied enkele kleine gebouwen afgebeeld, waarschijnlijk schuurtjes. Volgens de gegevens van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) is in 1976 het schoolgebouw gebouwd. Inderdaad staat dit gebouw op de topografische kaarten van 1986 en 1991 afgebeeld. De Vicariestraat is hierop nog niet zichtbaar, dus deze weg zal in de jaren '90 van de vorige eeuw of in deze eeuw zijn aangelegd.

2.4 Archeologische verwachting

Op de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Heerde heeft het plangebied een hoge archeologische verwachtingswaarde.⁶ De reden hiervoor is de ligging van het plangebied in de Heerderenk en het voorkomen van het bodemtype hoge zwarte enkeerdgronden. In gebieden met dit bodemtype zijn de archeologische waarden relatief goed bewaard gebleven.

⁵ Beckers 2016 & De Boer 2016.

⁶ Boshoven *et al.* 2010.

Vanuit het bureauonderzoek werd in de basis van het plaggendek en in de top van de oorspronkelijke (podzol)bodem een potentieel archeologisch vondstenniveau verwacht. Het archeologische sporenniveau werd in de top van de podzolbodem verwacht. In het plangebied werden derhalve archeologische waarden verwacht uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. In de Nieuwe tijd is het plangebied waarschijnlijk in gebruik geweest als akkerland.

In het plangebied zijn vervolgens acht boringen gezet tot 25 cm in de natuurlijke ondergrond en tot maximaal 200 cm -mv. Hieruit is gebleken dat in het westelijke deel van het plangebied een heterogeen pakket tot 140-170 cm -mv aanwezig is. Hier is de bodem tot in de C-horizont verstoord geraakt, waarmee mogelijke archeologische waarden verloren zullen zijn gegaan. De verstoring heeft waarschijnlijk te maken met de sloop van de voorganger van de Emmaschool in de jaren '60 van de vorige eeuw.

In het oosten van het plangebied is tijdens het booronderzoek een intact plaggendek aangetroffen. In het oosten van het plangebied is daarom een potentieel archeologisch sporenniveau uit het Laat Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen aanwezig. Uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum kunnen resten van kampementen aanwezig zijn, uit het Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen restanten van boerenerven.

3 Veldwerk

3.1 Uitvoering

Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven heeft plaatsgevonden op 2 mei 2016. Voorafgaand aan het veldonderzoek is ter plaatse van de geplande proefsleuven de verharding van het schoolplein verwijderd. Direct naast de geplande locatie van de sleuven waren nog diverse speeltoestellen en een zandbak aanwezig.

Op basis van het PvE zijn aan de zuid- en noordzijde van het plangebied twee proefsleuven gegraven. De sleuven dienden een omvang te hebben van 4 x 20 m. Vanwege de terreininrichting, de aanlegdiepte van de sleuven en de beperkt beschikbare ruimte om de stort weg te draaien bleek het niet mogelijk de sleuven aan te leggen met een breedte van 4 m (*afbeelding 1 en 3*). Sleuf 1 is derhalve na enkele meters versmald tot 2 m breed. Deze gewijzigde opzet is tijdens het veldwerk met de adviseur van het bevoegd gezag besproken en akkoord bevonden. Ter plaatse van proefsleuf 2 bleek eveneens sprake te zijn van beperkte ruimte en de ligging van een gasleiding, waardoor ook hier een sleuf van 2 m is gegraven.

Het verdiepen en het opzoeken van het leesbare archeologische niveau is laagsgewijs gebeurd. De vlaktekeningen zijn getekend op schaal 1:50. Op de tekeningen zijn de NAP-hoogten van het vlak aangegeven en de locatie waar de profielopnames zijn gemaakt. Tijdens het veldwerk zijn in totaal twee profielkolommen gedocumenteerd. De profielen zijn op schaal 1:20 getekend, beschreven en gefotografeerd. De profieltekeningen zijn gerelateerd aan NAP.



Afbeelding 3 Situatie van het veldwerk ter plaatse van proefsleuf 2.

3.2 Resultaten

Bij het graven van beide proefsleuven is laagsgewijs verdiept naar het leesbare vlak, op de overgang van het esdek naar het onderliggende dekzand.

Bodemopbouw

In het plangebied is sprake van enkeerdgrond op dekzand. De onderstaande beschrijving van het bodemprofiel is afgeleid van profiel 1 van proefsleuf 1 maar is eveneens representatief voor proefsleuf 2. Zoals ook tijdens het booronderzoek is vastgesteld ligt de top van het plaggendek op circa 0,5 m -mv. Op het antropogeen dek (III-IV) ligt verstoorde en omgewerkte grond (II) en daarop bestratingszand (I) - zie ook *afbeelding 4*. In het antropogeen dek is een fasering aanwezig; de jongste fase van het plaggendek kent een dikte van circa 0,35 m en ligt direct onder de omgewerkte grond. De onderste bruinigrijze laag, van 0,75 tot 1,05 m -mv wordt beschouwd als de oudste fase van het plaggendek (IV). Beide fasen van de enkeerdgrond bestaan uit matig fijn, humeus zand. Het jongste gedeelte van het plaggendek is daarbij iets humeuzer dan de oudste fase. In de top van het plaggendek (III) zijn enkele baksteen en houtskoolspikkels waargenomen. In de basis van de oudste fase van het plaggendek is een mollenlaag van circa 0,1 m gevormd (V) waaronder direct de C-horizont (VI) aanwezig is. Zowel de mollenlaag als de C-horizont bestaat uit zeer fijn zand waarin grindige bijmengingen aanwezig zijn. De mollenlaag is zwak grindhoudend, terwijl de C-horizont matig grindhoudend is. Het grindhoudende dekzand wordt gezien als de top van de sneeuwsmeltwaterafzettingen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is geen intact podzolprofiel waargenomen.



Afbeelding 4 Profiel 1 van proefsleuf 1. Tussen de rode lijnen zijn de diverse bodemlagen aangegeven. De Romeinse cijfers corresponderen met de beschrijving in de tekst.

Sporen en structuren

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in proefsleuf 1 geen sporen aangetroffen. In proefsleuf 2 zijn twee verstoringen aanwezig. Deze bleken direct onder het bestratingszand te zijn ingegraven (afbeelding 5). In spoor 1 (grote ronde verstoring) zijn diverse recente scherven porselein, glazen flesjes, restanten plastic en metaal waargenomen. Met een edelmanboor is de diepte van de kuil vastgesteld op circa 0,5 m beneden vlak. Tot deze diepte bestaat de kuil uit matig fijn, humeus zwart zand. Het opgeboorde materiaal leek in geen enkel aspect op een mogelijke vulling van een waterput / waterkuil. Iets verderop is een greppel aangesneden waarvan de basis nog in het vlak aanwezig was. Door de greppel is een coupe gezet, waarbij ook het profiel is afgeschaafd. Hieruit werd duidelijk dat deze greppel vanaf de top van het bodemprofiel is ingegraven (afbeelding 5 - rechts).

Op basis van het aantreffen van de sporen - direct onder het bestratingszand - en de recente bijmengingen in de verstoringen is geconcludeerd dat de kuil en greppel van (sub-)recente aard zijn. Het materiaal is derhalve ter plaatse gedeselecteerd en achtergelaten.



Afbeelding 5 Aangetroffen verstoringen in proefsleuf 2. Op de voorgrond spoer 1, achterin de proefsleuf ligt spoer 2, de greppel. In rood is de insteek van de greppel in het profiel aangegeven.

Vondsten

In de proefsleuven zijn geen archeologische vondsten gedaan. Ook zijn in het plaggendek geen vondsten aanwezig die het plaggendek nader zouden kunnen dateren.

4 Conclusie en advies

In het plangebied is sprake van een enkeerdgrond op dekzand. Uit de stratigrafische opbouw van het plaggendek kan geconcludeerd worden dat deze in twee fases is opgeworpen. Vanwege het ontbreken van vondstmateriaal in het plaggendek kan er echter geen nadere datering aan deze fases worden gekoppeld. Onder het plaggendek is direct de C-horizont aanwezig. Er is geen intact podzolprofiel aangetroffen.

Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische relevante sporen aangetroffen of vondsten gedaan. De kans op de aanwezigheid van een (intacte) archeologische vindplaats wordt derhalve als laag ingeschat.

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek is de archeologische verwachting voor het plangebied in relatie tot de voorgenomen grondwerkzaamheden laag en adviseert Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* geen vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Geconcludeerd kan worden dat het plangebied voldoende is onderzocht en dat op basis van de onderzoeksresultaten het plangebied kan worden vrijgegeven. Op 14 juni is de conceptrapportage van het onderzoek door de adviseur van het bevoegd gezag (dhr. Wispelwey, Regio Noord Veluwe) beoordeeld en akkoord bevonden. Aan het bevoegd gezag is derhalve geadviseerd het plangebied vrij te geven voor wat betreft archeologie.

Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens het grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om, als hiervan sprake is, daar zo spoedig mogelijk melding van te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Heerde en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

V15-3235: *Archeologisch onderzoek in het kader van de bouw van 14 woningen aan het Ramakerspad te Heerde, gemeente Heerde. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven (IVO-P)*

Formele beantwoording onderzoeksvragen

Het onderzoek is gericht op het waarderen van archeologische resten in het plangebied. De volgende vragen staan in het PvE vermeld:

1. Zijn binnen het plangebied één of meer archeologische vindplaatsen aanwezig?
Nee, er zijn geen archeologische vindplaatsen aangetroffen.
2. Wat is de lithologische, lithogenetische en geologische bodemopbouw van het plangebied?
In het plangebied is sprake van een enkeerdgrond op dekzand. Uit de stratigrafische opbouw van het plaggendek is geconcludeerd dat deze in twee fases is opgeworpen. Onder het plaggendek is direct de C-horizont aanwezig. Er is geen intact podzolprofiel aangetroffen.
3. Is er een esdek of andere oude akkerlaag aanwezig en vanaf wanneer is het plaggendek aangelegd?
Ja, in het plangebied is een esdek aanwezig. Vanwege het ontbreken van vondstmateriaal in het plaggendek kan er echter geen nadere datering aan het plaggendek en de twee daarin onderscheiden fases worden gekoppeld.
4. In welke mate is het onderzoeksgebied verstoord?
De top van het plaggendek is verstoord door een recentelijk omgewerkte bovengrond. Door het opwerpen van het plaggendek en de landbouwactiviteiten die daarmee gepaard zijn gegaan is de top van het onderliggende dekzand in de basis van het plaggendek opgenomen. Er is namelijk geen podzolprofiel meer aanwezig. Onder het plaggendek is direct de C-horizont aanwezig. In proefsleuf 2 zijn twee diepere verstoringen aangetroffen die reeds onder het bestratingszand zijn waargenomen. Ook hier is onder het plaggendek de C-horizont aanwezig.
5. Indien sporen en/of structuren aanwezig zijn, wat is de aard, omvang, datering, fasering en conserveringstoestand van de sporen en structuren?
Niet van toepassing, er zijn geen archeologische sporen aangetroffen.
6. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig en hoe is de conserveringstoestand van de verschillende vondstcategorieën?
Niet van toepassing, er zijn geen vondsten gedaan.
7. Indien archeologische resten afwezig zijn: wat is hiervoor de verklaring?
Het plangebied ligt op de overgang van een hoger gelegen dekzandrug (in de richting van het centrum van Heerde) naar de lager gelegen IJsselvallei. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek en geomorfologische ligging van het plangebied lijkt het waarschijnlijk dat (pre-)historische bewoningsactiviteiten zich elders hebben voorgedaan.
8. Wat is de ruimtelijke spreiding van de archeologische resten, zowel horizontaal als verticaal / stratigrafisch?
Niet van toepassing, er zijn geen vondsten archeologische resten aangetroffen.
9. Kan een relatie, en zo ja welke, worden gelegd met de vondsten / vindplaats in het plangebied en die in de omliggende vindplaatsen.
Niet van toepassing, er is geen archeologische vindplaats aangetroffen.
10. Is sprake van een behoudenswaardige vindplaats op basis van de criteria voor het waarderen van vindplaatsen uit KNA 3.3?
Nee, er is geen vindplaats aangetroffen.

V15-3235: *Archeologisch onderzoek in het kader van de bouw van 14 woningen aan het Ramakerspad te Heerde, gemeente Heerde. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven (IVO-P)*

Literatuur

- BAKKER, H. DE/J. SCHELLING, 1966: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland: De hogere niveaus*, Wageningen.
- BERENDSEN, 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- BECKERS, I.S.J., 2016: *Ramakerspad Heerde, gemeente Heerde: een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen*, Utrecht (Bureau voor Archeologie-rapport 265).
- DE BOER, 2016: *Programma van Eisen Heerde - Ramakerspad 3 Emmaschool*, Utrecht (Bureau voor Archeologie).
- BOSHOVEN, E.H., E. GOOSSENS, S.W. JAGER & L.J. KEUNEN. 2010. *Archeologische monumentenzorg in de gemeente Heerde*. Weesp (RAAP-rapport 2146).
- NEDERLANDS NORMALISATIE INSTITUUT, 1989: *Geotechniek: Classificatie van onverharde grondmonsters*, Delft (NEN 5104).
- TOL, A.J./J.W.H.P. VERHAGEN/A.BORSBOOM/M.VERBRUGGEN, 2004: *Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie*, Amsterdam (RAAP-rapport 1000).
- VISSINGA, A., 2016: *Plan van Aanpak. Archeologisch proefsleuvenonderzoek ten behoeve van de nieuwbouw aan het Ramakerspad te Heerde, gemeente Heerde. Een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven*. Amersfoort (Vestigia-project V16-3235).
- WESTERHOFF, W.E./T.E. WONG/ F.J., DE MULDER, 2003: Opbouw van de ondergrond, in: Mulder, F.J., de/M.C. Geluk/I.L. Ritsema/W.E. Westerhoff/T.E. Wong (ed.), 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

Digitale bronnen

- ARCHEOLOGISCH INFORMATIESYSTEEM (ARCHIS)
- ACTUEEL HOOGTEBESTAND VAN NEDERLAND (AHN): <http://www.ahn.nl/>
- BODEMLOKET: <http://www.bodemloket.nl>
- WWW.TOPOTIJDREIS.NL

Bijlage 1 Overzicht van archeologische en geologische perioden

C14 jaren voor heden	Kalender jaren voor heden	GEOLOGISCHE PERIODEN			ARCHEOLOGISCHE PERIODEN		Kalender jaren v./na Christus
		HOLOCEEN	Laat Holocene	Subatlanticum	Nieuwe tijd		
					Late-Middeleeuwen	1.500 na Chr.	
			Midden Holocene	Subboreaal	Vroege-Middeleeuwen	1.050 na Chr.	
					Romeinse tijd	450 na Chr.	
					IJzertijd	12 v. Chr.	
					Bronstijd	800 v. Chr.	
2.500	2.600		Atlantisch	Neolithicum			
5.000	5.700		Vroeg Holocene	Boreaal			
7.900	8.700	PLEISTOCEEN	Laat Glaciaal	Jonge Dryas			
			Pleniglaciaal	Midden Pleniglaciaal			
			Vroeg Glaciaal	Paleolithicum			
10.150	11.650	Weichselien	Laat Glaciaal	Allerød			
10.950	12.850						
11.700	13.900		Pleniglaciaal	Midden Pleniglaciaal			
12.100	14.030						
12.500	14.640		Vroeg Glaciaal	Paleolithicum			
		Saalien	Eemien	Paleolithicum			

C14 ouderdommen en gekalibreerde ouderdommen van het Holocene volgens Van Geel et al. (1980/1981). C14 ouderdom van het Laat Glaciaal volgens Hoek (2001/2008) en gekalibreerde ouderdommen van het Laat Glaciaal volgens Rasmussen et al. (2006). Overige pleistocene chronostratigrafie volgens Westerhoff et al. (2003). Archeologische perioden van de prehistorie volgens Louwe Kooijmans et al. (2005) en overige archeologische perioden volgens Archis.

Kaarten

Kaart 1:	Ligging plangebied
Kaart 2:	Ligging proefsleuven
Kaart 3:	Alle-sporen-kaart

This text was set using the following freely available font software:

Allerta	Copyright (c) 2010, Matt McInerney (http://pixelspread.com), with Reserved Font Name Allerta.
Inconsolata_dz	Copyright (c) 2006, Raph Levien (http://www.levien.com), with Reserved Font Name <Inconsolata>. Copyright (c) 2009, David Zhou (http://blog.nodnod.net/) with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.
Molengo_Vestigia	Copyright (c) 2007, Denis Moyogo Jacquerye, with Reserved Font Name <Molengo>. Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie (www.vestigia.nl), with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at www.vestigia.nl/fonts .



This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Snelweg
- Hoofdweg
- Regionale weg
- Lokale weg

Project: V15-3235: IVO-P Heerde:
Ramakerspad 3 (Emmaschool)
Rapport: V1384
Datum: Mei 2016
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2014

Tekenaar: AV
Schaal: 1:8.000 / A4

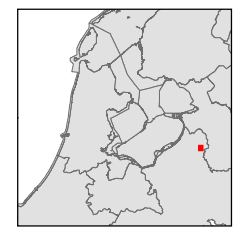
0 200 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 2 - LIGGING PROEFSLEUVEN

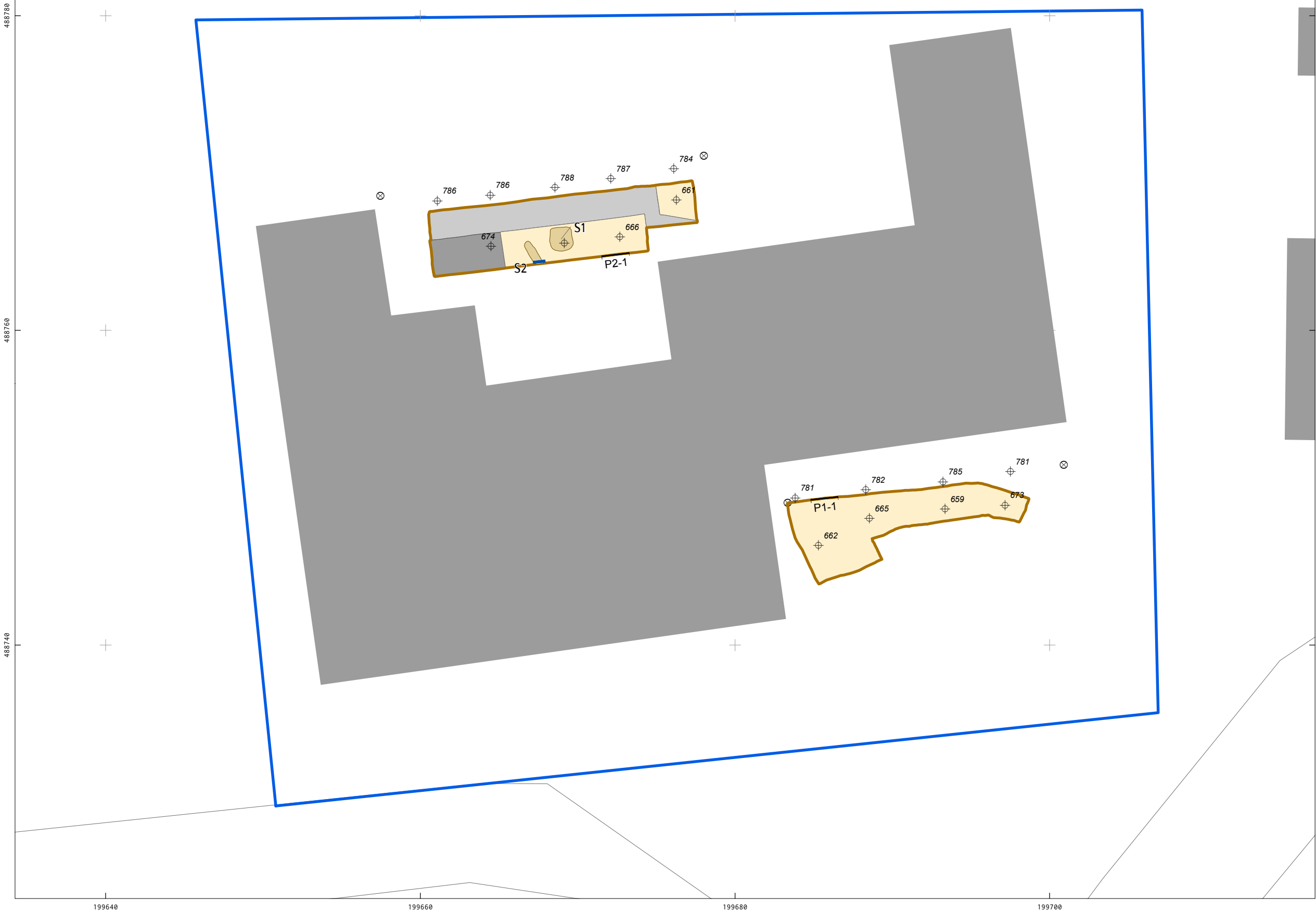


KAART 3 - ALLE SPOREN KAART



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Overige topografie
- Putten
- Vlak
- bestratingszand (oa leidingsleuf)
- bouwzand (op vlakniveau)
- C-horizont
- Sporen
- Coupes
- Profielen
- Hoogtemetingen
- Hoofdmeetpunten



Project: V15-3235: IVO-P Heerde:
Ramakerspad 3 (Emmaschool)
Rapport: V1384
Datum: Mei 2016
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2014

Tekenaar: AV
Schaal: 1:250 / A3

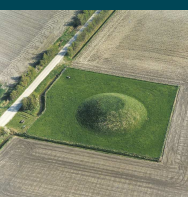
0 8 m



Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie*
Spoorstraat 5
3811 MN Amersfoort
Nederland

Telefoon 033 277 92 00
E-mail info@vestigia.nl
Website www.vestigia.nl

K.v.K. Gooi- en Eemland 32078894



Erfgoedingenieurs

“Engineering the past, creating the future”

