



Programma van Eisen

**Schandeloseweg 1 te Velden
gemeente Arcen en Velden**

PROGRAMMA VAN EISEN

| | |
|-----------------------|--|
| LOCATIE | Schandeloseweg 1 te Velden (bijlage 1) |
| PROJECT NAAM | Schandeloseweg 1 |
| PROJECT NUMMER | S090314 |

PLAATS BINNEN ARCHEOLOGISCH PROCES

- **Inventariserend veldonderzoek d.m.v. Proefsleuven (IVO-P)**

- Opgraving

- Archeologische Begeleiding (AB)

- Fysiek Beschermen

| OPSTELLER | Naam, adres, telefoon, e-mail | datum | paraaf |
|--|---|------------|--------|
| Auteurs | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Projectleider (KNA-archeoloog) | drs. H. Kremer (Synthegra b.v.) Doetinchemseweg 61a 7007 CB Doetinchem Tel. 0314-369940 Fax. 0314-369944 h.kremer@synthegra.com | 27-08-2009 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Medeontwerper | | | |

| Goedkeuring | Versie | Datum | Paraaf |
|--|------------------|------------|--------|
| drs. J.S. Krist (senior KNA-archeoloog) | Concept versie 1 | 27-08-2009 | |
| | definitief | | |
| | | | |

| OPDRACHTGEVER | Naam, adres, telefoon, e-mail | | |
|----------------------|---|--------------|---------------|
| | CSO Dhr. J. Vaessen Postbus 1323 6201 BH Maastricht Tel.043-3523950 Fax 043-3523970 E-mail: info@cs0.nl | | |
| Goedkeuring | | datum | paraaf |
| | | | |

| BEVOEGDE OVERHEID | Naam, adres, telefoon, e-mail | | |
|--------------------------|--|--|--|
| Gemeente | Gemeente Arcen en Velden Raadhuisplein 1, 5944 AH Arcen Postbus 4300, 5944 ZG Arcen Tel. 077-4737777 Fax 077-4732665 | | |

| | | | |
|--------------------|--|--------------|---------------|
| | E-mail: post@arcenenvelden.nl Deskundige namens de bevoegde overheid: Drs. M. Dolmans, senior archeoloog mtrmdolmans@venlo.nl | | |
| Goedkeuring | | datum | paraaf |
| | | | |

| UITVOEREND BEDRIJF / INSTELLING | |
|--|------------------|
| Naam | Nader te bepalen |
| Contactpersonen | Idem |
| Telefoon / e-mail | Idem |

| DATUM ONDERZOEK | |
|------------------------|---|
| • Start | In overleg met bevoegde overheid en opdrachtgever. De start van het onderzoek dient minimaal 10 werkdagen voor aanvang van het onderzoek gemeld te worden aan de RCE. |
| • Duur | In overleg met bevoegde overheid en opdrachtgever. |

| BASISGEGEVENS | |
|------------------------------|--|
| Projectnaam | Schandeloseweg 1 |
| Provincie | Limburg |
| Gemeente | Arcen en Velden |
| Plaats | Arcen |
| Toponiem | Schandeloseweg 1 te Velden |
| Gemeente code | – |
| Kaartblad | 52F |
| X/Y-coördinaten (omsluitend) | noordwest X: 209234 Y: 381107 noordoost X: 209456 Y: 381107 zuidoost X: 209456 Y: 380920 zuidwest X: 209234 Y: 380920 |
| Kadaster-nummer(s) | Gemeente Arcen en Velden, Sectie C, Perceel 11750 |
| CMA/AMK-status | – |
| CAA-nr. | – |
| CMA-nr. | – |
| ARCHIS monumentnummer(s) | – |
| ARCHIS waarnemingsnummer(s) | – |
| Ondezoeksmeldingsnummer | <i>In te vullen na art. 46 melding bij RCE</i> |
| Oppervlakte plangebied | ca. 21.200 m ² |
| Huidig grondgebruik | sportterrein met bijhorende sporthal en parkeerplaats |

| PERIODEN | COMPLEXTYPEN |
|--|--------------|
| o vroege prehistorie (paleo – neolithicum) | Onbekend. |
| o late prehistorie (brons-tijd/ijzertijd) | Onbekend. |
| o Romeinse tijd (vroeg/midden/laat) | Onbekend.. |
| o middeleeuwen (vroeg/laat) | Onbekend. |
| o nieuwe tijd (vroeg/midden/laat) | Onbekend. |

1. Doel en reden van het onderzoek

| | |
|-----------------|---|
| Doel | <p>Het betreft een waarderend Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven met de mogelijkheid tot een doorstart naar een opgraving. Het doel is het inventariseren en begrenzen van de op het terrein (mogelijk) aanwezige archeologische waarden en het bepalen van de gaafheid en conservering van eventuele vindplaatsen en archeologische resten. Van de archeologische waarden wordt een karakterisering gegeven, waarbij tenminste de volgende aspecten aan de orde zijn: periodeaanduiding, geologische context, aard (typering).</p> <p>Indien in een vroegtijdig stadium blijkt dat een de archeologische waarden behoudenswaardig zijn kan <i>ad hoc</i> besloten worden deze <i>ex situ</i> te behouden.</p> |
| Reden | <p>De aanleiding voor het onderzoek is de geplande realisatie van Ontwikkeling Brede Maatschappelijke Voorzieningen Velden in het onderzoeksgebied. Het hiermee gepaard gaande grondverzet vormt een bedreiging voor eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische waarden. Daarom dient voorafgaand aan deze werkzaamheden archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd in het kader van het traject van Archeologische Monumenten Zorg (AMZ).</p> |
| Selectiebesluit | <p>De bevoegde overheid heeft via het selectiebesluit (per brief d.d. 19-08-2009) gesteld dat een vervolgonderzoek in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. Proefsleuven (IVO-P) noodzakelijk is. Verder is in het selectiebesluit de mogelijkheid opgenomen om aansluitend aan het proefsleuvenonderzoek een doorstart te maken naar een definitief onderzoek. Indien besloten wordt tot een doorstart, dan dient per direct het onderhavige PvE op punten aangepast te worden. De aanpassingen betreffen met name het onderzoeksdoel, de gekozen methoden en technieken en de onderzoeksvragen. Dat voor deze methode met doorstart gekozen is komt voort uit het feit dat de voorgenomen nieuwbouw geen vertraging oploopt.</p> |

2. Resultaten van het vooronderzoek

| Bureauonderzoek | |
|--------------------|---|
| Uitvoerder | Synthegra bv |
| Uitvoeringsperiode | Juli 2009 |
| Publicatie | Velde, E. Van de, D.T.P. Hagens en S.M. Koeman, 2009: <i>Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek door middel van boringen, Schandelseweg 1 te Velden, gemeente Arcen en Velden</i> . Synthegra-rapport S090175, Valkenswaard. |
| Overig onderzoek | |
| Uitvoerder | Synthegra bv |
| Uitvoeringsperiode | Juli 2009 |

| | |
|--|--|
| Uitvoeringsmethode | Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen – verkennende fase |
| Publicatie | Velde, E. Van de, D.T.P. Hagens en S.M. Koeman, 2009: <i>Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek door middel van boringen, Schandelseweg 1 te Velden, gemeente Arcen en Velden</i> . Synthegra-rapport S090175, Valkenswaard. |
| Bewaarplaats van vondsten en documentatie | |
| De vondsten en documentatie van het vooronderzoek bevinden zich bij: Synthegra bv. Kerkhofstraat 21 5554 HG Valkenswaard Tel. 040-2089284 Fax 040-2089588 | |
| Resultaten: landschappelijke en aardwetenschappelijke context | |
| Huidig grondgebruik; (sub)recente ingrepen en verstoringen | sportterrein met bijhorende sporthal en parkeerplaats |
| NAP hoogte maaiveld | ± circa 20,4 m +NAP |
| Grondwatertrap | VII |
| Fysiek-landschappelijke, geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken ¹ | <p>Geologie en geomorfologie</p> <p>Het plangebied ligt tegenwoordig ongeveer 900 meter ten oosten van de Maas. De Maas heeft in het verleden echter ook ter plaatse van het plangebied gestroomd. In het plangebied liggen dan ook rivierafzettingen van de Maas in de ondergrond. De Maasafzettingen bestaan uit enkele meters tot een tiental meters dik pakket grof zand en grind dat tot de Formatie van Beegden worden gerekend.</p> <p>Het landschap is sterk beïnvloed door de tektoniek en het klimaat. In het Kwartair (circa 1,81 miljoen jaar geleden – heden) zijn rivierterrassen van de Maas ontstaan. Door tektonische opheffing van het gebied sneed de Maas zich steeds dieper in. Op relatief korte tijdschalen (10^3 – 10^5 jaren) is vooral de invloed van klimaatveranderingen belangrijk geweest. Door deze klimaatveranderingen trad een voortdurende afwisseling op tussen perioden met insnijding (voornamelijk tijdens interglacialen) en accumulatie (voornamelijk tijdens glacialen). Deze afwisseling leidde in combinatie met tektonische opheffing tot het ontstaan van terrasniveaus in het Maasdal. In Zuid-Limburg zijn enige tientallen terrassen bewaard gebleven, maar ook in dit deel van de Maasvallei zijn verschillende terrassen te herkennen. De terrassen in de omgeving van het plangebied zijn met name tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), ontstaan.</p> <p>Op de geomorfologische kaart zijn oude Maasgeulen zichtbaar die verschillende terrassen begrenzen. De oude Maasgeul, die langs de westgrens van Velden loopt, begrenst het terras, dat in de eerste helft van het Holoceen de actieve riviervlakte vormde. Velden zelf ligt op een ouder terras, waar de Maas tijdens de relatief warme periode, het Allerød (circa 13.675 – 12.745 jaar geleden), stroomde. De oude Maasgeul ten oosten van Velden vormt de oostelijke begrenzing van dat terras. Tijdens het Allerød had de Maas een meanderend patroon en werd buiten de geul en op de iets hogere terrassen klei en leem afgezet tijdens overstromingen. Dit zandige tot zwak siltige grijze compacte kleiige leempakket wordt tot het Laagpakket van Wijchen van de Formatie van Beegden gerekend. Deze klei of leem bevindt zich in de diepere ondergrond van het plangebied en bedekt de grindhoudende, grofzandige rivierafzettingen.</p> |

¹ Van de Velde *et al.* 2009, 7-11.

| | |
|--|--|
| | <p>In de laatste 1000 jaar van het Weichselien, de Jonge Dryas (circa 12.745 – 11.755 jaar), werd het klimaat zeer koud en droog. Uit de periodiek droogliggende, brede en ondiepe rivierbeddingen van de vlechtende rivier kon verstuiving door hoofdzakelijk zuidwestenwinden optreden, waarbij met name langs de oostoever van de Maas rivierduinen werden gevormd en op andere plaatsen dekzand neergelegd. Het rivierduinzand en dekzand bestaan uit goed gesorteerd, matig grof zand (gemiddelde mediaan van circa 300 µm). De rivierduinen zijn gemiddeld iets grover en worden tot het Laagpakket van Delwijnen gerekend. Het dekzand wordt tot het Laagpakket van Wierden gerekend. Beiden zijn onderdeel van de Formatie van Boxtel. Ter plaatse van Velden is een golvende dekzandvlakte op het terras ontstaan.</p> <p>Het plangebied is niet gekarteerd op de geomorfologische kaart, omdat het plangebied binnen de bebouwde kom van Velden ligt. Op basis van de aangrenzende kaarteenheden is afgeleid dat het plangebied in een golvende dekzandvlakte (code 3L5) ligt of op een dekzandrug (code 3K14). Op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) is te zien dat het plangebied relatief hoog ligt (oranje en gele kleur) ten opzichte van het laag gelegen gebied (groene en blauwe kleur), waaruit blijkt dat het plangebied inderdaad op een dekzandrug dan wel binnen een golvende dekzandvlakte ligt.</p> <p>In het Holoceen (circa 11.755 jaar geleden tot heden) werd het klimaat warmer en vochtiger en is het landschap door geologische processen weinig veranderd. Het dekzand en rivierduinzand werden door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in. De beken volgden vaak de natuurlijke laagten, zoals de verlaten Maasgeulen. Zowel in de geul ten westen als ten oosten van Velden loopt een beek. In de geul ten oosten van Velden is dat de Voortbeek.</p> <p>Bodem</p> <p>Volgens de bodemkaart komen in het plangebied hoge bruine enkeerdgronden in grof zand voor (code bEZ30). De enkeerdgronden zijn ontstaan, doordat vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast. Plaggen werden met mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid om de bodem vruchtbaarder te maken. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan. Het plaggendek van de enkeerdgronden is dikker dan 50 cm.</p> <p>De bouwvoor is 25-30 cm dik (Aap-horizont) en donker grijsbruin van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggendek (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn. Onder het plaggendek ligt de oorspronkelijke bodem, hier waarschijnlijk een vaaggrond. Hier is door de voortdurende omwerking geen inspoelingshorizont gevormd, maar is alleen een verbruinde bovenlaag (B-horizont) herkenbaar. Vaak is het bovenste deel van de oorspronkelijke bodem door verploeging met de onderste helft van het plaggendek vermengd geraakt.</p> <p>In totaal zijn 12 boringen geplaatst. Boringen 1 tot en met 8 zijn geplaatst op en rond het sportveld, boringen 9 tot en met 11 op de parkeerplaats en boring 12 naast de sporthal.</p> <p>In boringen 1, 6 en 7 is een Aap-horizont vastgesteld tot 50-55 cm beneden het maaiveld. Hier kan de bodem worden geclassificeerd als een enkeerdgrond.</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>Bij boringen 2, 3, 4, 5, 8 en 12 is er sprake van een Ap-horizont tot ongeveer 5-45 cm beneden het maaiveld. Deze lagen zijn grijsbruin van kleur en bevatten vaak baksteenspikkels. Deze Ap is geïnterpreteerd als een restant van het oorspronkelijke plaggendek. Daaronder bevindt zich in al deze boringen een B-horizont die duidelijk sporen van verbruining vertoont tot circa 65-135 cm beneden het maaiveld. Daaronder is de gele C-horizont aangetroffen. Gezien de verbruining is er sprake van een vorstvaaggrond, zoals op grond van het bureauonderzoek ook verwacht werd onder het plaggendek.</p> <p>Boringen 9, 10 en 11 zijn uitgevoerd ter hoogte van de parkeerplaatsen. Deze drie boringen vertonen sporen van verstoring. Bij boring 9 zijn twee ophooglagen vastgesteld, waarna de boring gestaakt is op circa 100 cm beneden het maaiveld, op een ondoordringbare laag. De natuurlijke opbouw in boring 10 is verstoord tot circa 70 cm beneden het maaiveld. Daaronder is de gele C-horizont aangetroffen. Bij boring 11 ten slotte is de eerste 30 cm beneden het maaiveld geroerd, maar daaronder is een Ap-horizont met een verbruinde B-horizont en een gele C-horizont aangetroffen. Dus ook hier is de onderliggende vorstvaaggrond bewaard.</p> <p>Er zijn tijdens het verkennende onderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen.</p> |
| <p>Cultuurhistorische en historisch-geografische kenmerken²</p> | <p>Velden ligt aan de oostelijke zijde van de Maas. De oostoever bestond uit een smalle strook met voornamelijk bouwland en nederzettingen direct langs de Maas, met ten oosten daarvan heidevelden, bossen en moerassen. De cultuurlandzone wordt op veel plaatsen aan de Maasoever in tweeën gedeeld door een gordel van rivierduinen die parallel aan de Maas loopt. Velden en het direct ten noordoosten hiervan gelegen dorpje Schandelo wordt in het noorden en zuiden begrensd door een vennengebied, respectievelijk de Schandelosche Heide en het Zwart Water.</p> <p>Velden wordt in 1334 vermeld als de parochie <i>Velden</i>, een dorpskern rondom de kerk van Sint-Andreas in een gebied waar de bewoning voornamelijk bestond uit los gegroepeerde boerderijen, gelegen op de overgang van de lage naar de hoge rivierterrassen. De naam Velden is dan ook te herleiden tot de betekenis 'nederzetting op het veld'. Het eerste kerkje van het dorp dateert van omstreeks 1300. Het was waarschijnlijk vanaf de 16^e eeuw een bedevaartsoord van de heilige Andreas. De huidige kerk stamt uit de jaren 1933-1934.</p> <p>Het plangebied ligt direct ten noordoosten van de historische dorpskern van Velden aan de Schandeloseweg, de uitvalsweg naar het gelijknamige dorpje Schandelo. De oudst bekende vermelding van het dorpje stamt uit het jaar 1394 als 'Schanle'. Schandelo kent een dorpskern in de vorm van een bewoningslint aan de gelijknamige weg Schandelo. Anders dan normaliter in lineaire nederzettingvormen is in Schandelo sprake van boerderijen en landwegen die dwars op de centrale weg het veld inlopen met een onregelmatig verkavelingspatroon.</p> <p>Op het minuutplan uit begin 19^e eeuw wordt duidelijk dat het plangebied in het "Villiger Veld" direct ten westen van de historische dorpskern van Velden ligt. Het gebied bestaat uit zeer smalle lange percelen die haaks op de al bestaande Hogeweg liggen. Uit de gegevens van de</p> |

² Van de Velde *et al.* 2009, 14-17.

| | |
|--------------------------------------|---|
| | <p>Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT) behorende bij het minuutplan, is af te lezen dat deze percelen als bouwland in gebruik zijn en in bezit zijn van meerdere particulieren. Het uiterst noordelijke deel van het plangebied ligt in een groter perceel. In de OAT staat hierover echter geen verdere informatie. Door het westelijke en noordelijke deel van het plangebied in noordoostelijke richting loopt een landweggetje vanaf de "Breedend Pad" (de huidige (Oude) Schandeloseweg) dat uitkomt bij een tweetal gebouwen aan de huidige weg Vilgert. Deze staat op het minuutplan weergegeven als de "Villiger Straat".</p> <p>De huidige Rijksweg N271 staat op het minuutplan weergegeven als een dunne lijn. Vermoedelijk is deze in aanleg, aangezien deze weg wel zichtbaar is op de historische kaart uit 1838-1857. Het hele plangebied is in gebruik als bouwland, maar de kenmerkende lange, smalle percelering is niet op deze kaart aangegeven. Wel staan het plangebied en de onmiddellijke omgeving aangegeven als een verhoogde zone binnen het landschap. Dit versterkt het vermoeden dat het plangebied op een dekzandrug ligt. Het zandweggetje dat op het minuutplan binnen het plangebied is te zien, staat niet meer op deze kaart weergegeven.</p> <p>Op de kaart uit circa 1895 is het landweggetje wel weer zichtbaar. Afgezien hiervan zijn weinig veranderingen te zien. Het plangebied bestaat nog geheel uit bouwland. Aan de huidige Rijksweg is nu wel bebouwing zichtbaar, waaronder ook direct ten westen van het plangebied.</p> <p>Op de kaart uit 1956 is eveneens geen bebouwing aanwezig binnen het plangebied. Wel ligt nu een groot perceel bestaande uit weiland met hierop een boomgaard binnen het zuidelijk deel van het plangebied. Het landweggetje binnen het plangebied is nog steeds aanwezig. De huidige bebouwing in het noordelijke en oostelijke deel van het plangebied stamt zodoende uit de periode na 1956.</p> |
| Resultaten: perioden en sites | |
| Regionale archeologische context | <p>Volgens de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) van de RCE en de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Limburg gelden voor het plangebied een hoge archeologische verwachting</p> <p>Uit de archieven en ARCHIS II van de RCE blijkt dat in het onderzoeksgebied geen archeologische monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen aanwezig zijn. Uit de directe omgeving (binnen een straal van 500 m) zijn zeven onderzoeksmeldingen, vier waarnemingen en twee monumenten bekend.</p> <p>Monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 m van het plangebied: <i>Onderzoeksmelding 32.153, 32.155 en 32.159</i> In november 2008 heeft RAAP booronderzoeken uitgevoerd in het plangebied Vilgert deelgebied 1, deelgebied 2 en deelgebied 3 op respectievelijk 195 m ten noordwesten, 120 m ten noorden en 350 m ten noordoosten van de huidige onderzoekslocatie. Hierover is geen verdere informatie bekend in ARCHIS II.</p> <p><i>Onderzoeksmelding 8.469 en waarneming 52.828</i> Op circa 150 m ten noorden van het plangebied heeft RAAP in januari 2005 proefsleuven onderzocht in het plangebied de Vilgert II. Daarbij zijn sporen en vondsten van een prehistorische nederzetting aangetroffen.</p> <p><i>Onderzoeksmelding 15.290</i> In januari 2006 heeft Synthegra bv een booronderzoek uitgevoerd aan de</p> |

| | |
|------------------------------------|---|
| | <p>Kloosterstraat 10, 12 en 18. Daaruit is gebleken dat de archeologisch relevante lagen verstoord zijn. Bij het onderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.</p> <p><i>Onderzoeksmelding 16.154 en waarneming 405.019</i> Op circa 340 m ten oosten van het plangebied heeft RAAP in februari 2006 een booronderzoek uitgevoerd in het plangebied Vilgert. Daarbij is onder de bouwvoor mogelijk een oude akkerlaag aangetroffen met plaatselijk hutteleem en baksteengruis dat mogelijk afkomstig is van een veldbrandoven uit de nieuwe tijd.</p> <p><i>Onderzoeksmelding 31.441</i> In oktober 2008 heeft ArcheoPro een booronderzoek uitgevoerd op circa 440 m ten westen van het plangebied. Daarbij is een relatief diepe bodemverstoring aangetroffen en voorts zijn geen archeologische indicatoren gevonden.</p> <p><i>Waarneming 29.164</i> In december 1974 heeft een particulier bij niet-archeologische graafwerken op circa 130 m ten zuidwesten van het plangebied een vuurstenen bijl uit het neolithicum en twee scherven handgevormd aardewerk die dateren uit de late bronstijd tot en met de Romeinse tijd gevonden.</p> <p><i>Waarneming 409.008</i> Op circa 250 m ten noorden van het plangebied heeft RAAP in juli 2003 bij een booronderzoek aan het plangebied de Vilgert vondsten aangetroffen uit het neolithicum tot en met de middeleeuwen waaronder aardewerk en hutteleem.</p> <p><i>Monument 16.552</i> Meteen ten westen van het plangebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde, de oude dorpskern van Velden. De grenzen van deze historische dorpskern zijn gebaseerd op 19^e en 20^e eeuws kaartmateriaal. Binnen deze oppervlakte worden vroeg moderne en waarschijnlijk ook laat middeleeuwse nederzettingssporen verwacht. Ook sporen van oudere bewoning zijn mogelijk aanwezig, maar nederzettingen uit de vroege en volle middeleeuwen tonen een meer dynamisch karakter en bevinden zich mogelijk buiten de grenzen van het 19^e en 20^e eeuws kaartmateriaal.</p> <p><i>Monument 16.553</i> Op circa 480 m ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich een terrein van hoge archeologische waarde, de cluster oude bebouwing van Vorst die op dezelfde manier is afgebakend en om dezelfde reden van belang is als de dorpskern van Velden (monument 16.552) die hierboven beschreven staat.</p> |
| Aard en ouderdom van de vindplaats | De natuurlijke vorstvaaggrond is onder het plaggendek in vrijwel het hele plangebied aangetroffen. De top van de vorstvaaggrond zal door verploeging in het plaggendek zijn opgenomen. Voor eventueel aanwezige vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum, die worden gekenmerkt door vondsten aan het oppervlak en ondiepe grondsporen, betekent dit dat deze grotendeels zullen zijn verstoord. Daarom geldt een lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met mesolithicum. |

| | |
|---|---|
| | In boringen 1, 6 en 7 is de enkeerdgrond intact aangetroffen. Bij boringen 2, 3, 4, 5, 8 en 12 is de top van het plaggendek verwijderd om het terrein te egaliseren voor de aanleg van het sportveld en de sporthal. Daaronder zijn de lagen en de natuurlijke bodem nog intact. Ook in boring 11, op de parkeerplaats, is een grotendeels intact bodemprofiel aangetroffen. Nederzettingen uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken en zijn dus mogelijk nog intact. Daarom geldt een hoge verwachting om archeologische waarden uit de perioden neolithicum tot en met de nieuwe tijd binnen het plangebied aan te treffen. |
| Gaafheid en conservering (structuren, sporen, vondsten, paleo-ecologische resten) | Onbekend. |
| Begrenzing en oppervlakte van de totale vindplaats (dus ook buiten het plangebied - | Onbekend. |
| Begrenzing en oppervlakte van (het deel van) de vindplaats binnen het plangebied | Onbekend. |
| Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen | In het onderzoeksgebied kunnen ongeroerde archeologische resten worden verwacht in de top van de C-horizont op een diepte vanaf circa 55 cm beneden het maaiveld. Eventuele vindplaatsen zullen mogelijk (deels) verstoord en opgenomen zijn in de Ap-horizont. Dieper reikende sporen kunnen nog ten dele bewaard zijn. Archeologische resten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd kunnen worden verwacht onder de bouwvoor, in het plaggendek. |
| Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek | |
| Structuren en sporen | Het vooronderzoek heeft geen eenduidige aanwijzingen opgeleverd, maar er nederzettingssporen in de vorm van huisstructuren, bijgebouwen, sloten, greppels, waterputten, erfafscheidingen, losse paalkuilen, voorraadkuilen en afvalkuilen, perifere verschijnselen die relatie houden met de nederzetting. Een grafveld behoort tevens tot de mogelijkheden. |
| Artefacten: anorgaanisch | Het vooronderzoek heeft geen concrete aanwijzingen gegeven, maar in de eerste instantie dient rekening te worden gehouden met aardewerk, verder kan men denken aan natuursteen, glas, metaal en bouw materiaal. |
| Artefacten: orgaanisch | Het vooronderzoek heeft geen concrete aanwijzingen gegeven, maar indien sprake is van een grafveld kan men denken aan inhumatie- en/of crematieresten. Daar kunnen hoorn, gewei, schelp, hout, textiel en leer in gesloten contexten beneden de grondwaterspiegel worden aangetroffen. Verkoolde organische artefacten kunnen ook boven de grondwaterspiegel voorkomen. |
| Paleo-ecologische resten | Het vooronderzoek heeft geen concrete aanwijzingen gegeven, maar boven de grondwaterspiegel en uit de grondsporen kunnen verkoolde paleo-ecologische resten worden verwacht. Onverkoold plantaardig en dierlijk materiaal kan eventueel worden aangetroffen in een zuurstofarme context, zoals water- of beerputten. |
| Complexiteit | Normaal |

3. Vraagstelling

| | |
|--|---|
| Onderzoekskader, relatie met NOaA, synergie. | Het doel van het archeologische onderzoek is ondermeer om vast te stellen hoe de mogelijke vindplaats(en) informatie kan bieden ten aanzien van vragen gesteld in de NOaA. Hoofdstuk 17 "De late prehistorie in Noord- Oost- en Zuid-Nederland en het rivierengebied", hoofdstuk 18 "De |
|--|---|

| | |
|------------------|--|
| | Romeinse tijd in het Midden-Nederlands rivierengebied en het Zuid-Nederlands dekzand en lössgebied” en hoofdstuk 22 “De middeleeuwen en vroegmoderne tijd in Zuid-Nederland”. |
| Onderzoeksvragen | <ol style="list-style-type: none"> 1) Hoe is het gesteld met de gaafheid, zowel in horizontale als in verticale zin, en met de conserveringsgraad van het bodemarchief ter plaatse? 2) Wat is er te zeggen over de stratigrafie? 3) Wat is de aard, omvang, kwaliteit en het verloop van de archeologische sporen en sporencusters? 4) Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij? 5) Wat is de datering van de sporen? 6) Wat is de relatie tussen de lithologie en de verschillende archeologische resten? 7) Wat is de conserveringsgraad van sporen en verschillende materiaalcategorieën, inclusief eventueel aanwezig archeobotanisch en zoologisch materiaal? 8) Zijn op het terrein vindplaatsen aan te wijzen? Welke vindplaatsen zijn dit en hoe worden deze vindplaatsen gewaardeerd? 9) Wanneer zijn de archeologische sites als woonplaats in onbruik geraakt? 10) Hoe is de bodemopbouw en wat kan er gezegd worden over het landschap en de flora en fauna? 11) Wat is de relatie tussen de vindplaats en het landschap? 12) Indien het onderzoek geen archeologische fenomenen oplevert of categoriaal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse vondsten), welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is (bijvoorbeeld) sprake van: <ol style="list-style-type: none"> a. verstoring van antropogene aard b. erosie c. aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik d. beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk of weeromstandigheden e. beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen f. een combinatie hiervan? 13) Wat kan de invloed zijn van de geplande bouw- c.q. funderingswijze en eventuele fysieke beschermingsmaatregelen (bijvoorbeeld ophoging) op de archeologische resten? |
| Aanbevelingen | <p>Indien in het plangebied archeologische resten worden aangetroffen en deze door de geplande nieuwbouw worden bedreigd, dient tijdens een evaluatiemoment op de onderzoekslocatie antwoord te worden gegeven op de vraag deze waarden moeten worden behouden (behoud <i>in situ</i> of <i>ex situ</i>).</p> <p>Indien tijdens het evaluatiemoment tussen de bevoegde overheid, de deskundige namens de bevoegde overheid, de opdrachtgever en de uitvoerende instantie blijkt dat er overgegaan wordt tot de uitvoering van een opgraving, dienen tijdens dit overleg aanvullende vragen geformuleerd te worden die als bijlage bij onderhavig PvE moeten worden toegevoegd.</p> |
| Beperkingen | Geen. |

4. Veldwerk

| | |
|-----------|---|
| Strategie | In het plangebied worden 11 proefsleuven aangelegd conform de verdeling zoals die is aangegeven in bijlage 3 van het onderhavige Programma van Eisen (PvE). Tien proefsleuven hebben een lengte van |
|-----------|---|

| | |
|-------------------------------|--|
| | <p>50 m en een breedte van 4 m, één proefsleuf heeft een lengte van 30 m en een breedte van 4 m. Daarmee wordt een oppervlak van 2120 m² blootgelegd. Op deze wijze wordt een dekkingsgraad bereikt van circa 10% van het plangebied.</p> <p>Indien de omstandigheden ter plekke het noodzakelijk maken, kan de situering van de proefsleuven beperkt worden aangepast. Indien structurele aanpassing van het puttenplan noodzakelijk is, moet hierover worden overlegd met de bevoegde overheid.</p> <p>Het veldwerk vindt plaats conform de vigerende versie van de KNA (3.1).</p> |
| Fysisch geografisch onderzoek | <p>In het geval dat niet of nauwelijks archeologische resten worden aangetroffen, kan worden volstaan met kolomopnames van 1 m breed om de 10 m van één wand van de proefsleuf. In het geval van een vindplaats zullen alle relevante profielen geheel worden gedocumenteerd en worden beschreven door een fysisch geograaf.</p> |
| Methoden en technieken | <p>De sleuf dient in één vlak te worden onderzocht. De vlakaanleg dient laagsgewijs plaats te vinden tot op het vlakniveau waarop de grondsporen zichtbaar worden en het vlak interpretabel wordt. Per haal van de graafmachine wordt met behulp van de metaaldetector door een metaaldetectorspecialist het blootgelegde vlak afgezocht. Metaalvondsten dienen driedimensionaal te worden ingemeten. Behalve het vlak dient ook de stort met behulp van de metaaldetector te worden onderzocht. Na iedere haal van de graafmachine wordt het vlak gecontroleerd op vondsten en grondsporen. Eventueel dient het vlak met de schop te worden opgeschaafd om de waarneembaarheid te verbeteren.</p> <p>Een selectie van de aangetroffen sporen (tot 10%) dient te worden gecoupeerd en eventueel afgewerkt tot op het niveau dat noodzakelijk is voor het beantwoorden van de vraagstellingen. Indien slecht zeer weinig grondsporen worden aangetroffen en meer dan 10% van de grondsporen moet worden gecoupeerd om tot afdoende beantwoording van de onderzoeksvragen te komen, kan na overleg en goedkeuring van de bevoegde overheid worden besloten om een hoger percentage dan 10% van de grondsporen of zelfs alle grondsporen te couperen. Er dienen zoveel mogelijk verschillende soorten grondsporen te worden gecoupeerd. Grondsporen die behoren bij een structuur dienen niet te worden gecoupeerd, zodat bij een eventuele opgraving de structuur integraal kan worden onderzocht. Bijzondere grondsporen als waterputten en haardplaatsen dienen evenmin te worden gecoupeerd gedurende het proefsleuvenonderzoek.</p> <p>Vondsten worden in principe per spoor, per laag en per segment verzameld. Indien binnen het vlak geen sporen worden aangetroffen, dienen vondsten per laag te beginnen met de bouwvoor c.q. het plaggendek te worden verzameld binnen vlaksegmenten van 4 bij 5 m. Bijzondere vondsten zoals bijzondere metaalvondsten dienen driedimensionaal te worden ingemeten.</p> <p>Complete of nagenoeg complete potten moeten als geheel, inclusief vulling, geborgen worden. Bij de uitwerking dienen deze gezeefd te worden ten behoeve van ecologisch en archeo-zoologisch onderzoek.</p> <p>In het geval dat niet of nauwelijks archeologische resten worden aangetroffen, kan worden volstaan met kolomopnames van 1 m breed om de 10 m van één wand van de bouwput. In het geval van een vindplaats zullen alle relevante profielen geheel worden gedocumenteerd en worden beschreven door een fysisch geograaf.</p> |

| | |
|---------------------------|---|
| | <p>Intekenen en fotograferen Het vlak wordt ingetekend op schaal 1:50 en gefotografeerd. Profielen en eventuele coupes over sporen dienen op schaal 1:20 te worden ingetekend. Bijzondere sporen dienen zowel in vlak als coupe op schaal 1:20 of 1:10 te worden ingetekend en apart te worden gefotografeerd. Indien muurwerk zou worden aangetroffen, dient in het vlak op minimaal 1:20 te worden ingetekend.</p> <p>Alle sporen, coupes en profielen worden voorzien van een noordpijl, een schaalstok en een fotobordje c.q. fotoformulier met het onderzoeksmeldingsnummer en objectgegevens gefotografeerd.</p> <p>Vlakken, profielen, relevante sporen, structuren en coupes worden fotografisch vastgelegd. Deze foto's zijn digitaal en hebben een dusdanige resolutie dat voldoende uitvergroting mogelijk is voor de rapportage. Er worden enkele actiefoto's van het onderzoek gemaakt waarop ook karakteristieke punten uit de omgeving zijn te zien.</p> <p>Hoogtematen In iedere proefsleuf wordt per vlak de hoogte genomen in raaien met een tussenafstand van 5 m over de volledige lengte van de proefsleuf. Daarnaast wordt langs één lange zijde van elke proefsleuf een raai hoogtemetingen verricht met een tussenafstand van 5 m.</p> <p>Muurwerk In het geval van muurwerk wordt de bovenzijde, de onderzijde en van iedere versnijding de hoogtemaat genomen. De hoogtematen worden in ieder geval aan het begin en het eind van de betreffende muur genomen, alsmede op hoeken en/of aanhechtingen. Bouwkundige details zoals reparaties of faseringen dienen nauwgezet te worden vastgelegd op tekening en middels een digitale foto. Van alle aanwezige afzonderlijke baksteenmaten wordt een baksteen verzameld. Het baksteenmateriaal wordt beschreven en de baksteenformaten worden opgemeten. Ook een 5- of wanneer mogelijk een 10-lagenmaat dient te worden genoteerd. Ook moet het metselverband worden beschreven en de relatie met aangrenzend muurwerk worden beschreven.</p> <p>Het gebruikte meetsysteem zal door een erkend landmeter worden ingemeten in het Rijksdriehoeksstelsel.</p> <p>De uitvoering van het veldwerk dient te gebeuren conform de vigerende KNA (versie 3.1)³</p> |
| Structuren en grondsporen | <p>Sporen die onderdeel zijn van structuren dienen in principe niet te worden gecoupeerd ten einde deze structuren zo goed mogelijk te kunnen behouden ofwel bij vervolgonderzoek deze als geheel zorgvuldig te kunnen onderzoeken.</p> <p>Om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden, mogen beperkt sporen worden gecoupeerd, met een maximum van 10% van het totale aantal grondsporen. Indien slecht zeer weinig grondsporen worden aangetroffen en meer dan 10% van de grondsporen moet worden gecoupeerd om tot afdoende beantwoording van de onderzoeksvragen te komen, kan na overleg en goedkeuring van de bevoegde overheid worden besloten om een hoger percentage dan 10% van de grondsporen of zelfs alle grondsporen te couperen. Greppels worden in ieder proefsleuf over voldoende breedte en lengte gecoupeerd.</p> |

³ SIKB 2006.

| | |
|--------------------------|---|
| | <p>In principe mogen bijzondere en/of complexe sporen niet worden gecoupeerd dit geldt ook voor (gebouw)structuren . Hierbij moet worden geprobeerd op een zo min mogelijk destructieve wijze de conserveringstoestand hiervan vast te stellen en te waarderen door bijvoorbeeld te gutsen. Mocht couperen van structuren, bijzondere en/of complexe sporen alsnog noodzakelijk zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen, dient hierover contact te worden opgenomen met de opdrachtgever en de bevoegde overheid. Bij het couperen van paalsporen van een (gebouw)structuur is terughoudendheid geboden, zeker als de oriëntatie onduidelijk is.</p> <p>Er moeten zoveel mogelijk verschillende typen sporen worden gecoupeerd. Dit heeft als doel een goed beeld te krijgen van de aard van de vindplaats en de conserveringstoestand van de verschillende sporen.</p> <p>Indien waterputten of beerputten worden aangetroffen, dient door middel van een boring en/of guts de diepte ervan te worden bepaald. Bij het aantreffen van graven en/of crematiegraven worden ter plekke van de graven en/of crematiegraven de graafwerkzaamheden gestaakt. Er dient contact opgenomen te worden met de bevoegde overheid over de te volgen vervolgstategie.</p> <p>Structuren en grondsporen worden op de KNA conforme wijze onderzocht en geregistreerd.</p> |
| Artefacten: anorganisch | <p>Alle relevante anorganische artefacten afkomstig uit de bouwvoor en de eerste lagen (tot aan het sporenniveau) dienen te worden geborgen in vakken van maximaal 3 bij 5 m.</p> <p>Alle relevante anorganische artefacten behorend bij een spoor of structuur worden per spoor of structuur geregistreerd.</p> <p>Bijzondere artefacten zoals complete potten of bijzondere metaalvondsten dienen driedimensionaal te worden ingemeten.</p> <p>De vondsten dienen op de juiste wijze te worden verpakt, zodat ze in een stabiele situatie kunnen worden opgeslagen.⁴</p> |
| Artefacten: organisch | <p>Organische artefacten worden verwacht in de sporen die reiken tot in het grondwater (zoals water- en beerputten). Wanneer organische artefacten worden aangetroffen (zoals hout en bot), dienen de relevante vondsten te worden verzameld per spoor of structuur. De vondsten dienen op de juiste wijze te worden verpakt, zodat ze in een stabiele situatie kunnen worden opgeslagen (zie Archeologie Leidraad 1⁵).</p> <p>Verkoolde organische artefacten kunnen ook boven de grondwaterspiegel worden aangetroffen.</p> <p>In overleg met een ter zake deskundige specialist, de bevoegde overheid en de opdrachtgever wordt vervolgens besloten hoe de vondsten zullen worden behandeld en of ze al dan niet dienen te worden geconserveerd.</p> |
| Paleo-ecologische resten | <p>Kansrijke sporen onder de grondwaterspiegel, zoals waterputten en sporen met verbrande resten, komen (maximaal één per spoor of per laag) in aanmerking voor monsternamen (geen hout), voor zover dit nodig is om de onderzoeksvragen die in het onderhavige PvE worden gesteld te beantwoorden. Hierbij moet worden getracht de monsters te nemen onder het oxydatie-reductie niveau.</p> <p>Indien houtresten worden aangetroffen in sporen en/of structuren dient in overleg met een specialist het hout in het veld te worden getekend en bemonsterd. In overleg met de betrokken deskundige, de bevoegde overheid en de opdrachtgever kan een nader te bepalen deel van het hout worden geselecteerd voor conservering. Hout wordt in het veld verzameld en bewaard op een zodanige wijze dat de conserveringstoestand niet</p> |

⁴ Huisman 2006.

⁵ Huisman 2006.

| | |
|--------------|---|
| | <p>verder achteruit gaat.</p> <p>In het geval van complete of bijna complete potten kunnen deze als container hebben gediend. Om die reden, indien aan de orde, dienen deze als geheel, inclusief vulling, te worden geborgen. De vulling dient te worden gezeefd ten behoeve van ecologisch en archeo-zoologisch onderzoek. Daarnaast kunnen zaden en pitten in verkoolde toestand voorkomen, bijvoorbeeld in haardplaatsen of in paalkuilen. Deze dienen integraal te worden bemonsterd voor eventuele analyse.</p> <p>Bemonstering dient uitgevoerd te worden conform KNA 3.1 en archeologie Leidraad 1.⁶</p> |
| Beperkingen. | Niet van toepassing |

5. Uitwerking en conservering

| | |
|---|---|
| Analyse fysische geografie | De profielen worden conform de KNA 3.1 uitgewerkt door een fysisch geograaf in samenspraak met de KNA-archeoloog en/of de senior KNA-archeoloog. |
| Structuren en grondsporen | <p>Van alle vlakken, sporen en structuren worden veldtekeningen gemaakt. Coupes en profielkolommen worden apart op een tekening gezet. Nadien worden de veldtekeningen gedigitaliseerd en verwerkt tot:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. een "Alle SporenKaart" 2. een opsplitsing van de resten naar aard en periode <p>De verzamelde gegevens dienen zodanig te worden uitgewerkt dat de aard, omvang, dateringen en de fysieke kwaliteit van de mogelijke vindplaats(en) kunnen worden bepaald en de in dit PvE gestelde onderzoeksvragen voor zover mogelijk kunnen worden beantwoord.</p> |
| Artefacten: anorganisch | In principe komen alle relevante anorganische artefacten voor uitwerking door een specialist in aanmerking. Welke artefacten daadwerkelijk in aanmerking komen voor uitwerking, conservering en/of restauratie wordt bepaald in overleg met de bevoegde overheid en/of diens vertegenwoordiger, de opdrachtgever en opdrachtnemer. |
| Artefacten: organisch | In principe komen alle relevante organische artefacten voor uitwerking door een specialist in aanmerking. Welke artefacten daadwerkelijk in aanmerking komen voor uitwerking, conservering en/of restauratie wordt bepaald in overleg met een ter zake deskundige specialist, de bevoegde overheid en/of diens vertegenwoordiger, de opdrachtgever en de opdrachtnemer. |
| Paleo-ecologische resten | <p>Paleo-ecologische resten worden opgeslagen en na selectie uitsluitend met toestemming van de bevoegde overheid en de opdrachtgever door erkende specialisten geanalyseerd en gerapporteerd tot op het niveau dat noodzakelijk is om de vraagstelling uit dit PvE te kunnen beantwoorden.</p> <p>Al het menselijk en dierlijk bot komt in aanmerking voor uitwerking door een specialist (fysisch antropoloog / archeozoöloog). Welk botmateriaal daadwerkelijk in aanmerking komt voor uitwerking en/of conservering wordt bepaald in overleg met de bevoegde overheid en/of diens vertegenwoordiger, de opdrachtgever en de opdrachtnemer.</p> <p>Niet onderzochte monsters moeten bewaard blijven tot de uitwerking is afgerond of in het geval de onderzoeksstrategie wordt gewijzigd een eventueel vervolgonderzoek (reguliere opgraving) is afgerond.</p> |
| Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten, e.d.) | <p>Van bijzondere vondsten worden foto's en objecttekeningen gemaakt die in een catalogus bij het rapport dienen te worden opgenomen. Alle foto's en tekeningen zijn voorzien van een maataanduiding.</p> <p>Daarnaast worden bodemverstoringen in het plangebied en de mate van verstoring op een aparte kaart in beeld gebracht.</p> |

⁶ Carmiggelt & Schulten 2002.

| | |
|-------------------------------------|---|
| Conservering geselecteerd materiaal | Bijzondere vondsten van metaal en organisch materiaal dienen te worden geconserveerd conform KNA 3.1 en Archeologie Leidraad 1. ⁷ Kwetsbaar materiaal komt uitsluitend voor conservering in aanmerking na selectie en overleg met erkende deskundige(n), de bevoegde overheid en/of diens vertegenwoordiger, de opdrachtgever en de opdrachtnemer. |
| Beperkingen | Niet van toepassing |

6. Eindproduct: rapportage en deponering

| | |
|-------------------------------------|--|
| Te leveren product | Uiterlijk drie dagen na afronding van het veldwerk levert de uitvoerder een evaluatierapport waarin de voorlopige onderzoeksresultaten staan vermeld, waarna in overleg met de bevoegde overheid het vervolgtraject van de uitwerking en rapportage wordt vastgesteld. Eindproduct is een standaardrapport volgens KNA 3.1 specificatie VS05, VS06 en VS07, volgens onderstaande bepalingen in dit hoofdstuk van dit PvE. In het onderzoek wordt een selectieadvies gegeven ten aanzien van eventueel aangetroffen vindplaatsen. Indien tijdens het evaluatiemoment besloten wordt tot een doorstart naar een opgraving, dient het basisrapport aangeleverd te worden conform de KNA-specificatie OS15. Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie. |
| Inhoud eindrapport | <p>Het basisrapport bestaat minimaal uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samenvatting - Inleiding - Administratieve gegevens - Onderzoeksdoel en vraagstelling - Beschrijving van de toegepaste methoden en technieken - Motivatie voor de gekozen onderzoeksstrategie - Resultaten van het veldwerk - Uitwerking van het fysisch-geografisch deel (profielen) - Uitwerking van sporen en structuren - Uitwerking van vondsten op zodanige wijze dat ze een bijdrage leveren aan de beantwoording van de onderzoeksvragen - Uitwerking van overig specialistisch onderzoek (relevante en geselecteerde monsters, b.v. hout, bot etc.) - Conclusie - Waarderingstabel conform vigerende KNA - In het eindrapport is een selectieadvies opgenomen conform KNA 3.1 specificatie VS07. - Literatuur - Afbeeldingen - Noten - Bijlagen: minimaal de puttenkaart, verstoringenkaart, profielen en/of profielkolommen, een "AlleSporenKaart", een weergave van sporen per periode, van structuren, verdere relevante sporen en relevant vondstmateriaal, een sporenlijst en een vondstenlijst. <p>Conform KNA 3.1 dient een digitaal eindrapport met kaartmateriaal, databases en beeldmateriaal aangeleverd te worden aan het e-Depot.</p> |
| Verschijsning en oplaag eindrapport | Het basisrapport verschijnt in de huisstijl van de uitvoerende instantie. Van dit rapport wordt zowel een analogo als digitaal exemplaar ter beschikking gesteld aan de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). De provincie Limburg en de Koninklijke Bibliotheek ontvangen ieder één exemplaar. De opdrachtgever ontvangt drie exemplaren van het rapport waarvan hij één exemplaar beschikbaar dient te stellen aan de bevoegde overheid. Tevens |

⁷ Carmiggelt & Schulten 2002.

| | |
|-------------|---|
| | wordt het rapport in Word en als PDF aangeleverd. Alle afbeeldingen diene zowel in PDF als in tif-bestand beschikbaar gesteld te worden. |
| Deponering | Binnen twee jaar na afronding van het veldwerk vindt de deponering (conform specificatie DS02 en DS03) plaats van monsters, vondsten en documentatie in het provinciaal depot voor bodemvondsten van de provincie Limburg conform de daar geldende richtlijnen. De door dit PvE gespecificeerde digitale producten moeten op dezelfde termijn (conform specificatie DS05) overgedragen worden aan het e- Depot. |
| Beperkingen | Niet van toepassing |

7. Randvoorwaarden

| | |
|--|--|
| Personele randvoorwaarden | <p>Het onderzoek moet worden uitgevoerd door een voor dit type onderzoek gecertificeerd bedrijf.</p> <p>Het veldteam bestaat minimaal uit de volgende personen: een KNA-archeoloog met ervaring in zandgebieden die de dagelijkse leiding in het veld heeft en een veldtechnicus c.q. veldassistent. Het De wetenschappelijke supervisie van het onderzoek berust bij een senior KNA-archeoloog. De beschrijving van profielen en de verdere aardwetenschappelijke beschrijving en analyse wordt uitgevoerd door een fysisch geograaf met ervaring in het gebied. De senior-archeoloog dient aanwezig te zijn bij de aanleg van de proefsleuf. De graafmachine is voorzien van een dichte bak met glad snijvlak. De uitvoerende instantie kan er voor kiezen om samen te werken met lokaal aanwezige amateurarcheologen. Bij de uitwerking van de profielen dient een fysisch geograaf met ervaring op de zandgronden betrokken te zijn. De metaaldetector moet gehanteerd worden door een ervaren detectorspecialist.</p> |
| Uitvoeringsperiode en opleveringstermijn veldwerk | <p>De uitvoeringsperiode en de opleveringstermijn van het veldwerk vinden plaats in overleg met de bevoegde overheid en de opdrachtgever. De planning van het veldwerk vindt plaats in overleg met de opdrachtgever.</p> <p>De evaluatie zal tijdens en na het veldwerk plaatsvinden in een overleg tussen de uitvoerende instantie, de opdrachtgever en de bevoegde overheid.</p> |
| Uitvoeringscondities veldwerk | <p>De opdrachtgever zorgt dat de toegankelijkheid, de bereikbaarheid, de afzetting, ruimte voor het plaatsing van keten, ruimte voor de stort, de vereiste vergunningen, de betredingstoestemming, de controle op explosieven en waterlozing voor een eventuele zeefinstallatie zijn geregeld.</p> <p>De uitvoerende instantie van het veldwerk draagt zorg voor de KLIC-melding (kabels en leidingen), de oplevering van het terrein, de communicatie met opdrachtgever, de bevoegde overheid, etcetera.</p> |
| Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie | <p>De senior-archeoloog / projectleider houdt toezicht op werkzaamheden en toetst de dag- en wekrapporten alsmede de velddocumentatie. Wijziging in het PvE, toekenning van meer- of minderwerk en vergelijkbare zaken moeten in overleg met de bevoegde overheid en de opdrachtgever gebeuren. De bevoegde overheid is bij selectie- en evaluatiemomenten betrokken. Bij ingrijpende wijzigingen ten opzichte van het PvE is altijd toestemming van de bevoegde overheid nodig. Indien behoudenswaardige archeologische resten worden aangetroffen, wordt contact opgenomen met de bevoegde overheid en de opdrachtgever alvorens het onderzoek voort te zetten.</p> |
| Selectieprocedure tijdens het veldwerk (i.h.b. bij archeologische begeleiding) | – |
| Uitvoeringsperiode uitwerking; | Het conceptrapport zal minimaal drie maanden na afronding van het |

| | |
|---|--|
| opleveringstermijn (concept)eindrapport | veldwerk worden aangeleverd bij de bevoegde overheid ter beoordeling. Het commentaar dient uiterlijk zes weken na ontvangst van het conceptrapport te worden aangeleverd bij het uitvoerend archeologisch bedrijf. Het commentaar van de genoemde instanties dient binnen zes weken te worden verwerkt in een definitief rapport. In het geval tijdrovend specialistisch onderzoek noodzakelijk blijkt, kunnen de hier gestelde termijnen niet realiseerbaar blijken. Hierover dient echter op het moment dat de mogelijkheid tot overschrijding van de gestelde termijnen duidelijk wordt, contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid. |
| Termijn overdracht van vondsten, monsters en documentatie | Binnen twee jaar na afronding van het veldwerk moeten alle, conform het PvE gespecificeerde digitale producten, worden overgedragen aan het e-Depot (www.edna.nl) conform KNA 3.1: DS05. Uiterlijk twee jaar na afronding van het veldwerk worden de vondsten, monsters en bijbehorende originele documentatie overgedragen aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Limburg conform KNA 3.1: DS02 en DS03 en de voor dat depot geldende eisen. |
| Procedure toetsing eindproduct door bevoegde overheid | Het rapport wordt in eerste instantie in conceptvorm in enkelvoud aangeboden aan de opdrachtgever en aan de bevoegde overheid die de resultaten zal toetsen aan dit PvE. Het rapport krijgt na goedkeuring van het conceptrapport door de opdrachtgever en de bevoegde overheid een definitief karakter. |

8. Wijzigingen na evaluatie

| | |
|---|--|
| Wijzigingen tijdens het veldwerk. | Belangrijke wijzigingen tijdens het veldwerk wat betreft de strategie, methodiek en locatie van het onderzoek worden ter goedkeuring aan de bevoegde overheid voorgelegd. Indien meerkosten aan deze veranderingen verbonden zijn, is tevens goedkeuring vereist van de opdrachtgever. |
| Wijziging na evaluatie van het veldwerk. | Belangrijke wijzigingen van de onderzoeksopzet tijdens de evaluatiefase worden ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid. Indien meerkosten aan deze veranderingen verbonden zijn, is tevens goedkeuring vereist van de opdrachtgever. |
| Wijzigingen tijdens uitwerking en conservering. | Belangrijke wijzigingen van de onderzoeksopzet tijdens de uitwerkingsfase worden ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid. Indien meerkosten aan deze veranderingen verbonden zijn, is tevens goedkeuring vereist van de opdrachtgever. |

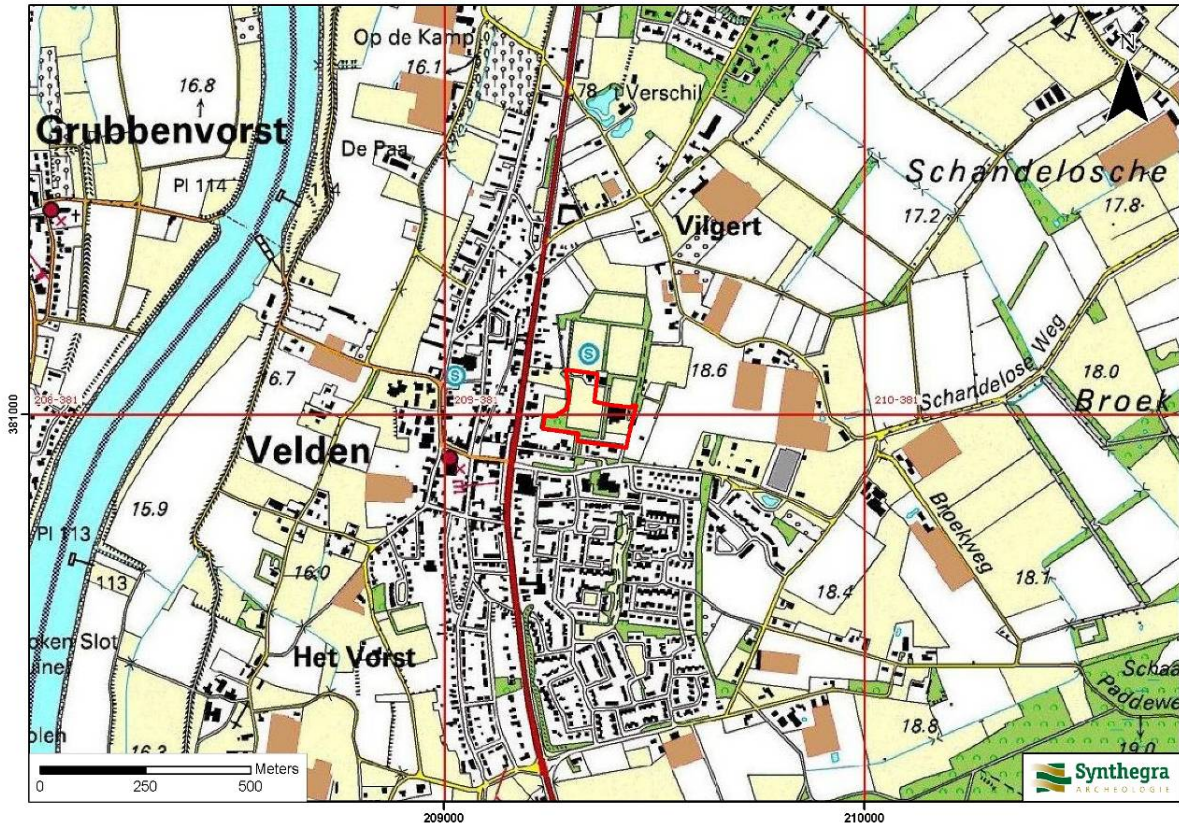
9. Literatuur en bijlagen

| | |
|--------------------|---|
| Literatuur | Carmiggelt, A. & P. Schulten, 2002: <i>Veldhandleiding Archeologie</i> , KNA-Leidraad 1. Zoetermeer. Huisman, D.J., 2006: <i>Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal</i> , KNA-Leidraad. Gouda. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006. <i>Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie</i> versie 3.1. Gouda. Velde, E. Van de, D.T.P. Hagens en S.M. Koeman, 2009: <i>Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek door middel van boringen, Schandelseweg 1 te Velden, gemeente Arcen en Velden</i> . Synthegra-rapport S090175, Valkenswaard. |
| Lijst van bijlagen | Bijgeleverd zijn: 1. Topografische kaart met ligging van het onderzoeksgebied 2. Boorstaten van het karterend booronderzoek |

| | |
|--|---------------|
| | 3. Puttenplan |
|--|---------------|

Bijlage 1:

Topografische kaart met ligging van het onderzoeksgebied aangegeven met het rode kader



Bijlage 2:

Boorstaten uit het vooronderzoek

Legenda (conform NEN 5104)

grind

| | |
|--|-----------------------|
| | Grind, siltig |
| | Grind, zwak zandig |
| | Grind, matig zandig |
| | Grind, sterk zandig |
| | Grind, uiterst zandig |

zand

| | |
|--|----------------------|
| | Zand, kleiig |
| | Zand, zwak siltig |
| | Zand, matig siltig |
| | Zand, sterk siltig |
| | Zand, uiterst siltig |

veen

| | |
|--|--------------------|
| | Veen, mineraalarm |
| | Veen, zwak kleiig |
| | Veen, sterk kleiig |
| | Veen, zwak zandig |
| | Veen, sterk zandig |

klei

| | |
|--|----------------------|
| | Klei, zwak siltig |
| | Klei, matig siltig |
| | Klei, sterk siltig |
| | Klei, uiterst siltig |
| | Klei, zwak zandig |
| | Klei, matig zandig |
| | Klei, sterk zandig |

leem

| | |
|--|--------------------|
| | Leem, zwak zandig |
| | Leem, sterk zandig |

overige toevoegingen

| | |
|--|---------------|
| | zwak humeus |
| | matig humeus |
| | sterk humeus |
| | zwak grindig |
| | matig grindig |
| | sterk grindig |

geur

| | |
|--|---------------|
| | geen geur |
| | zwakke geur |
| | matige geur |
| | sterke geur |
| | uiterste geur |

olie

| | |
|--|-----------------------------|
| | geen olie-water reactie |
| | zwakke olie-water reactie |
| | matige olie-water reactie |
| | sterke olie-water reactie |
| | uiterste olie-water reactie |

p.i.d.-waarde

| | |
|--|--------|
| | >0 |
| | >1 |
| | >10 |
| | >100 |
| | >1000 |
| | >10000 |

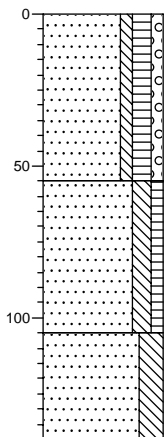
monsters

| | |
|--|------------------|
| | geroerd monster |
| | ongeroid monster |

overig

| | |
|--|--------------------------|
| | bijzonder bestanddeel |
| | Gemiddeld hoogste grondw |
| | grondwaterstand |
| | Gemiddeld laagste grondw |
| | slib |
| | water |

Boring: 01



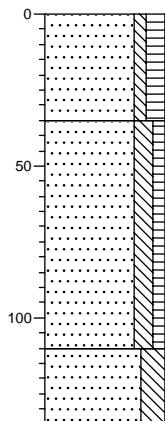
0
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, grijsbruin, Edelmanboor, Aap-horizont

-55
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor, B-horizont, verbruining

-105
Zand, zeer fijn, sterk siltig, geel, Edelmanboor, C1-horizont

-140

Boring: 02



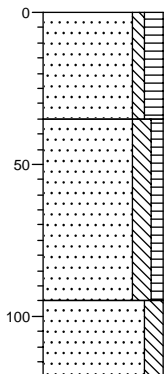
0
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, grijsbruin, Edelmanboor, Ap-horizont

-35
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor, B-horizont, verbruining

-110
Zand, uiterst fijn, sterk siltig, geel, Edelmanboor, C1-horizont

-135

Boring: 03



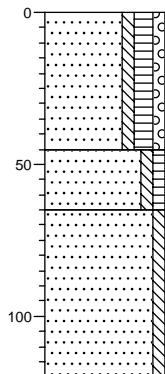
0
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, grijsbruin, Edelmanboor, Ap-horizont

-35
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor, B-horizont, verbruining

-95
Zand, zeer fijn, matig siltig, geel, Edelmanboor, C1-horizont

-120

Boring: 04



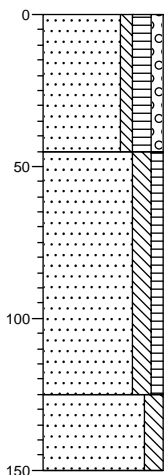
0
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, grijsbruin, Edelmanboor, Ap-horizont

-45
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geelbruin, Edelmanboor, B-horizont, verbruining

-65
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor, C1-horizont

-120

Boring: 05



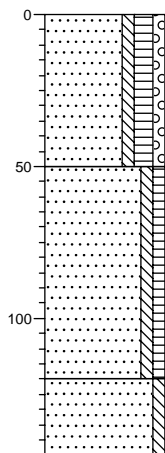
0
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, grijsbruin, Edelmanboor, Ap-horizont

-45
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor, B-horizont, verbruining

-125
Zand, zeer fijn, matig siltig, geel, Edelmanboor, C1-horizont

-150

Boring: 06



0
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, grijsbruin, Edelmanboor, Aap-horizont

-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor, B-horizont, verbruining

-120
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor, C1-horizont

-145

Bijlage 3:

Kaart met daarop de proefsleuven en de boorpunten uit het vooronderzoek

381100

Puttenplan

Schandeloseweg 1 te Velden

schaal: 1:1000

Legenda

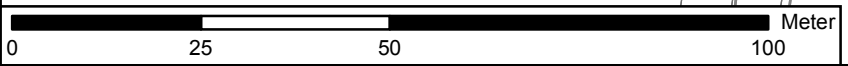
 Plangebied

 Proefsleuven

S090175 BO-IVO-K_15072009_JH_1.0



381000



209300

209400

