

## Inventariserend Veldonderzoek, door middel van proefsleuven (IVO-P)

**Peeskesweg 1 te Beek,  
gemeente Montferland**



**Opdrachtgever**

Dhr. H.J.F. Otten  
Wilhelminastraat 34  
6942 BL Didam

Projectleider  
drs. E. Hoven

**Status:** definitief



**Projectnummer**

Synthegra Rapport S10027

**Autorisatie**

drs. J.S. Krist

**Paraaf**



**Datum**

21-07-2016

Project: Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven,  
Peeskesweg 1 te Beek

Projectnummer: S100027

---

#### **COLOFON**

Opdrachtgever : Dhr. H.J.F. Otten  
Project : Peeskesweg 1 te Beek  
Projectnummer : S100027  
Titel : Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven,  
Peeskesweg 1 te Beek  
Datum : 21-07-2016  
Projectleider : drs. E. Hoven (senior KNA archeoloog)  
Auteurs : drs. E. Hoven (senior KNA archeoloog) en drs. H. Kremer (senior prospector)  
Tekenaar : W. van der Zijpp  
Autorisatie : drs. J.S. Krist (senior KNA archeoloog)  
Druk : Synthegra BV, Leusden  
ISSN : 1874-9771

#### **Synthegra bv**

Synthegra bv, Olmenlaan 6a, NL-3833 AV Leusden  
Telefoon +31 (0)88 81 81 981. , Internet: [www.synthegra.nl](http://www.synthegra.nl)

© Synthegra BV, 2015

## INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	7
1.1 Ligging en huidige situatie plangebied	7
1.2 Onderzoekskader	8
1.3 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	8
1.4 Onderzoeksmethodiek	14
2 VOORONDERZOEK	15
3 RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK	16
3.1 Landschapsgenese en bodemopbouw	16
3.2 Archeologie	17
4 CONCLUSIES EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	19
4.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen	19
4.2 Conclusies	24
5 ARCHEOLOGISCHE WAARDERING EN SELECTIEADVIES	25
5.1 Waardering volgens specificatie VS 06	25
5.2 Selectieadvies volgens specificatie VS 07	27
LITERATUUR EN KAARTEN	28

### Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Puttenkaart

Bijlage 3: Allesporenkaart

Bijlage 4: Profieltekeningen

*Afbeelding voorblad: sfeerfoto van de werkzaamheden (foto: Synthebra BV)*

## Administratieve gegevens

Toponiem	: Peeskesweg 1
Plaats	: Beek
Gemeente	: Montferland
Provincie	: Gelderland
Projectnummer	: S100027
Bevoegde overheid	: Gemeente Montferland, mevr. A. Zonneveld
Opdrachtgever	: dhr. H.J.F. Otten
Uitvoerende instantie	: Synthebra BV
Datum uitvoering veldwerk	: 28 april 2015
Uitvoerders veldwerk	: drs. E. Hoven (senior KNA archeoloog), dhr. P. v. Luijtelaar (senior veldtechnicus)
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 66361
Datum onderzoeksmelding	: 21-04-2015
Onderzoeksnummer (ARCHIS)	: 53.383
Kaartblad	: 40H
Periode	: middeleeuwen
Oppervlakte	: 2.500 m <sup>2</sup>
Grondgebruik	: verharding en tuin
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Archeologische depot van de Provincie Gelderland

De onderzoeklocatie heeft de volgende centrumcoördinaten:

X: 210.309      Y: 435.623

## Samenvatting

De aanleiding voor het hier gerapporteerde onderzoek is de voorgenomen bouw van twee appartementencomplexen. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 2.500 m<sup>2</sup> en ligt aan de Peeskesweg 1 te Beek, gemeente Montferland. De verstoring ten behoeve van de geplande nieuwbouw zal overal tot in de C-horizont reiken. Het hiermee gepaard gaande grondverzet vormt een bedreiging voor de 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).

### Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein c.q. de archeologische vindplaats (waarde stelling conform KNA versie 3.3 Bijlage IV waarderen van vindplaatsen en eisen gesteld in dit PvE). Het onderzoek komt voort uit de eisen die de bevoegde overheid stelt aan de aanvraag voor een omgevingsvergunning of de wijziging van een bestemmingsplan. Het resultaat van een IVO is een rapport met een waardering en een inhoudelijk (selectie-)advies (buiten normen van tijd en geld), aan de hand waarvan een beleidsbeslissing genomen kan worden. Dit betekent dat de veldactiviteiten uitgevoerd worden tot het niveau waarop deze beslissing gefundeerd genomen kan worden, dat wil zeggen dat de archeologische waarden van het terrein/vindplaats in voldoende mate zijn vastgesteld.

### Gevolgd onderzoeksmethode

Het proefsleuvenonderzoek bestond uit de aanleg van drie proefsleuven (werkputten 1 tot en met 3). Er is een vlak tot in de top van de C-horizont gegraven. Ten behoeve van het fysisch-geografisch onderzoek is per werkput één kolom van 1 m breed gedocumenteerd. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de uitgangspunten en randvoorwaarden zoals vastgelegd in het Programma van Eisen (PvE), dat is opgesteld door drs. H. Kremer.<sup>1</sup> Tijdens het veldonderzoek is in verband met kabels, leidingen en bomen van het PvE afgeweken: werkput 1 is zes meter richting het zuiden en twee meter richting het westen verplaatst; werkput 3 is twee meter richting het noorden verplaatst. Werkput 2 is vanwege de grote diepte boven twee meter breder en trapsgewijs aangelegd, conform de gebruikelijke veiligheidsnormen. Bovendien is deze werkput twee meter van het gebouw verwijderd aangelegd.

---

<sup>1</sup> Kremer, 2015.

## Resultaten

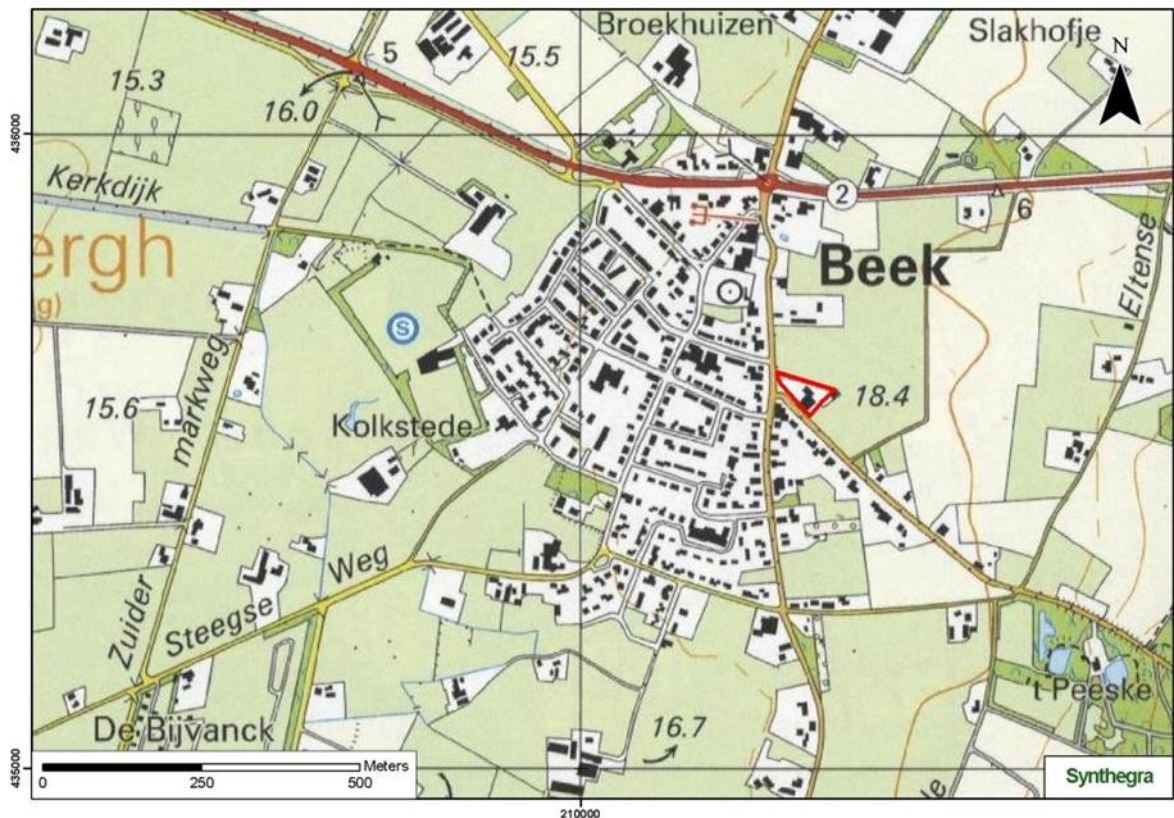
Tijdens het proefsleuvenonderzoek is gebleken dat geen archeologisch relevante sporen en vondsten aangetroffen zijn. Het terrein is deels sterk verstoord en met recente puinlagen opgehoogd. In werkput 2 is in de puinlaag die bestaat uit baksteenpuin en betonnen funderingsresten een helm type Brodie gevonden, die vanaf WO I vooral bij het Britse leger in gebruik waren. De helm is geborgen en wordt na afspraak met de depotbeheerder van de Provincie Gelderland niet als archeologisch vondst aangemerkt.

Er wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied voor de geplande bouwwerkzaamheden vrij te geven.

# 1 Inleiding

## 1.1 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 2.500 m<sup>2</sup> groot en ligt aan de Sint Jansgildestraat net ten oosten van Beek (afbeelding 1.1). Het terrein wordt in het zuiden begrensd door de Heesweg/Peeskesweg, in het westen door de Sint Jansgildestraat en in het noorden en oosten door landbouwgrond. In het plangebied staat een hotel met restaurant, de rest van het terrein is grotendeels in gebruik als parkeerterrein. Het maaiveld ligt op circa 18,4 m + NAP (Normaal Amsterdams Peil).<sup>2</sup>



Afbeelding 1.1: Het plangebied Peeskesweg 1 te Beek op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP geraadpleegd op [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)

<sup>3</sup> Topografische Dienst 1998/ANWB 2007.

## 1.2 Onderzoekskader

In opdracht van dhr. Otten heeft Synthebra BV een Inventariserend onderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd op de locatie Peeskesweg 1 te Beek, gemeente Montferland. De aanleiding voor het hier gerapporteerde onderzoek is de voorgenomen bouw van twee appartementen. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 2.500 m<sup>2</sup>. De diepte van de verstoring ten behoeve van de nieuwbouw reikt overal tot in de C-horizont. Het hiermee gepaard gaande grondverzet vormt een bedreiging voor de in de ondergrond eventuele 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).

De bevoegde overheid stemt in met het advies van Synthebra om nader onderzoek uit te voeren in het plangebied in de vorm van een karterend en waarderend archeologisch proefsleuvenonderzoek (conform protocol Proefsleuven KNA 3.3).

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.3.<sup>4</sup> Het veldwerk is uitgevoerd op 28 april 2015. De leiding lag in handen van drs. E. Hoven.

De uitgangspunten en randvoorwaarden voor dit onderzoek zijn vastgelegd in het Programma van Eisen (PvE) dat is opgesteld door drs. H. Kremer.<sup>5</sup> Dit PvE is namens de gemeente Montferland getoetst en goedgekeurd.

De bevoegde overheid, de gemeente Montferland, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een selectiebesluit nemen.

## 1.3 Onderzoeksdooel en vraagstellingen

De doelstelling van het onderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein c.q. de archeologische vindplaats (waardestelling conform KNA versie 3.3 Bijlage IV waarden van vindplaatsen en eisen gesteld in dit PvE). Het onderzoek komt voort uit de eisen die de bevoegde overheid stelt aan de aanvraag voor een omgevingsvergunning of de wijziging van een bestemmingsplan. Het resultaat van een IVO is een rapport met een waardering en een inhoudelijk (selectie-)advies (buiten normen van tijd en geld), aan de hand waarvan een beleidsbeslissing genomen kan worden. Dit betekent dat de veldactiviteiten uitgevoerd worden tot het niveau waarop deze beslissing gefundeerd genomen kan worden, dat wil zeggen dat de archeologische waarden van het terrein/vindplaats in voldoende mate zijn vastgesteld.

Voor een proefsleuvenonderzoek is de NOaA niet verplicht, maar kan wel richtinggevend worden ingezet. Wel van toepassing is de regionale archeologische kennisagenda (zie hoofdstuk 11; Kennisagenda Archeologie Oost Gelderland; Boonstra e.a. 2011) en de thans bekende regionale voorraad archeologie (hoofdstuk 12: Zoetbrood e.a. 2006). De tophema's uit de Kennisagenda Archeologie Oost/Gelderland (Hoofdstuk 11:

---

<sup>4</sup> SIKB, 2013.

<sup>5</sup> Kremer 2015.



Boonstra e.a. 2011) zijn - getuige de onbalans in de huidige regionale voorraad archeologie - uitdrukkelijk niet bedoelt als selectie-instrument.

### Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen dienen *puntsgewijs en beargumenteerd* beantwoord te worden. Indien geen antwoord mogelijk is, dient dat beargumenteerd toegelicht te worden.

### Bodemopbouw en landschap

1. Hoe is de opbouw van het profiel (lithologische laagopvolging en bodemhorizonten)?
2. Wat was (waarschijnlijk) het niveau van het maaiveld in de onderscheiden archeologische perioden?
3. Welke hydromorfe kenmerken zijn in het profiel aanwezig (sporen van oxidatie en reductie) en op welke diepte(n)?
4. Welke lagen/bodemhorizonten zijn kalkrijk, kalkarm of kalkloos?
5. Wat is de grondwaterstand en de grondwatertrap ter plaatse?
6. Welke lagen/bodemhorizonten bevatten organische resten (plantenresten, dierresten)?
7. In het kader van waardestellend onderzoek, zijn er, gelet op de lokale lithologie, bodems en hydrologie, *onverbrande* dierlijke en plantaardige resten:
  - a) te verwachten?
  - b) Zo ja, in welke context(en)?
8. Zijn er:
  - a. Sedimentiefases te onderscheiden in het profiel?
  - b. Wat zijn de onderscheidende kenmerken daarvan?
  - c. Wat is de geschatte datering?
  - d. Heeft tussen de onderscheiden fases van sedimentatie bodemvorming plaats gevonden?
9. Is er sprake van processen van bodemvorming, erosie, laterale verplaatsing, afdekking?
10. Is er sprake van processen van vernatting (gley, veenvorming) en/of verdroging (eventueel verstuiving)?
11. In welke mate is de bodem in het plangebied verstoord?

### Sporen, structuren, vondsten en paleo-ecologische resten

Indien het onderzoek **geen** archeologische resten oplevert of categoriaal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse diffuus verspreide vondsten), welke verklaring is hiervoor te geven? Is er sprake van :

- (Sub)recente<sup>6</sup> verstoring en postdepositionele processen?
- Beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, methodische, technische, logistieke of personele beperkingen, weersomstandigheden, terreinomstandigheden (zoals huidig gebruik)?
- Afwezigheid van bewoning en/of intensief landgebruik?
- Een combinatie van genoemde factoren?

De antwoorden dienen beargumenteerd toegelicht te worden.

---

<sup>6</sup> Onder subrecent wordt verstaan: na circa 1900. Onder recent wordt verstaan: na circa 1950.

Indien het onderzoek **wel** archeologische resten heeft opgeleverd:

### Sporen en structuren

12. Is er sprake van loopvlakken, ophogingslagen of cultuurlagen?
13. Welke archeologische lagen<sup>7</sup> zijn in het profiel te onderscheiden en wat is de diepte, dikte, textuur en vulling?
14. Welke sporen zijn te onderscheiden en wat is de vorm, diepte, lengte, breedte, textuur, kleur, vulling?<sup>8</sup>
15. Hoe is de horizontale en verticale spreiding van sporen en wat is hun samenhang?
16. In welke mate zijn:
  - a. lagen en sporen op vlakken te koppelen aan lagen in de profielen?
  - b. Wat zijn de ingravingsniveaus?
17. Hoe is
  - a. de stratigrafie in antropogene zin?
  - b. Zijn er meerdere sporenniveaus aanwezig, m.a.w. moeten er meerdere vlakken op verschillende dieptes worden aangelegd en gedocumenteerd om alle periodes inzichtelijk te krijgen?
  - c. Zo ja op welke diepte bevinden zich deze niveaus en welke periodes zitten op welke niveaus?
18. Zijn begrenzingen van het sporencomplex vast te stellen?
19. Wat is de aard en/of de functie en conservering van de sporen?
20. Wat is de relatieve en/of absolute datering van de sporen en spoorniveaus en waarop is de datering gebaseerd?
21. Zijn er (delen van) structuren<sup>9</sup> te onderscheiden? Zo ja,
  - a. Van welk soort (mogelijke) structuren?
  - b. Welke (mogelijke) delen?
  - c. Wat is de relatieve en/of absolute datering van de structuren?
  - d. Waarop is/zijn de datering(en) gebaseerd?
  - e. Is er bij steenbouw sprake van hergebruikt bouw materiaal?
22. Is er sprake van perifere en centrale zones?
23. Indien er geen of weinig paalsporen zijn: in welke mate kan er sprake zijn van bouwmethoden die geen of weinig sporen hebben nagelaten en is dat af te leiden uit vondsten of andere sporen?
24. Welke fasering (relatieve en absolute datering) is in de vindplaats aan te brengen?
25. Indien graven worden gevonden:
  - a. Is sprake van enkele individuele graven of een groter grafveld?
  - b. Wat kan worden gezegd over de locaties van begravingen ten opzichte van gelijktijdige en niet-gelijktijdige bewoning (indien dateringen dit mogelijk maken)?

---

<sup>7</sup> Dit is een met het ongewapende oog waarneembare laag die zich onderscheidt van de lagen eronder en erboven door de aanwezigheid van (een microfractie van) artefacten en mogelijk-antropogene objecten of aanwijzingen voor bewerking/betreding. Veelal betreft het de top van de woonlaag (loopvlak) waar het substraat door groundbewerking, betreding en vermenging met afvalmateriaal een afwijkende bodemstructuur en kleur heeft gekregen. Vaak ligt de archeologische laag als een deken over een sporenniveau.

<sup>8</sup> Deze vraag wordt in een tabel (bijlage) met toelichtende tekst in het rapport beantwoord.

<sup>9</sup> Onder structuren worden verstaan al dan niet volledige plattegronden van houten gebouwen of constructies, resten van stenen gebouwen en karakteristieke, functioneel te onderscheiden grondsporen, zoals hutkommen, waterputten, graven, etc.

- c. Welke vorm van begraving is gevolgd (crematie/inhumatie)?

### **Vondsten en paleo-ecologische resten**

26. Welke mobiele vondsten zijn gedaan?
- Om welke materialen, soorten, typen, functies, aantallen, gewichten gaat het en uit welke context komen de vondsten?<sup>10</sup>
  - Wat is de datering van de vondsten en waarop is de datering gebaseerd?
27. In welke mate bevinden vondsten zich in primaire positie/gesloten context en in welke mate gaat het om vondsten zonder context?
28. Welke conclusies zijn te trekken uit de fragmentatiegraad en de mate van conservering of verwerking van vondsten?
29. Wat is de vondstdichtheid (aantal scherven per m<sup>2</sup>) per vlak, per werkput en in het geheel?
30. Zijn er plaatsen aan te wijzen met een opvallend grote vondstconcentratie en wat is de samenstelling ervan?
31. In welke mate dragen de mobiele vondsten bij aan de datering van lagen, sporen, structuren?
32. Is er sprake van (kennelijk) intentionele deposities?
33. Hoe zijn de verhoudingen tussen lokaal of in de nabijheid gewonnen of geproduceerd materiaal en importmateriaal?
34. Wat is
- de aard en conservering van paleo-ecologische resten?<sup>11</sup>
  - In welke mate en in welke context worden ze aangetroffen?
  - Welke betekenis ontlenen zij of kunnen zij geven aan deze context?
  - In welke mate kunnen ze bijdragen aan de datering van sporen, lagen, structuren?
35. Welke informatie kunnen zij geven over landschap en vegetatie (voorafgaand, tijdens en/of na bewoningsfase(n)), voedsel-economie, verwerving en toepassing van organisch materiaal e.d.?

### **Relatie met de Kennisagenda Archeologie Oost Gelderland (hoofdstuk 13)**

36. Welke nadere uitspraken – op basis van de grondsporen en het vondstmateriaal – zijn te doen over:
- De aard van de activiteiten, de materiële cultuur, de economie en functie van de vindplaats(en)
  - de gebruiksduur van de vindplaats(en)
  - Eventuele veranderingen door de tijd heen?
37. In welke mate is er sprake van discontinuïteit of continuïteit van activiteiten?
38. Kan aan de hand van het aangetroffen zoologisch en botanisch materiaal in potentie
- Een (voedsel-)economie van de vindplaats worden gereconstrueerd?
  - Wat is de specifieke potentie en welke methoden zijn het meest kansrijk?
39. Kan aan de hand van het aangetroffen zoologisch en botanisch materiaal in potentie worden afgeleid:
- Hoe het (cultuur)landschap voor, tijdens en na de fase van activiteiten er heeft uit gezien?
  - Indien ja, wat is de specifieke potentie en welke methoden zijn het meest kansrijk?

---

<sup>10</sup> Deze vraag wordt in een tabel (bijlage) met toelichtende tekst in het rapport beantwoord.

<sup>11</sup> Deze specialistische vraag wordt in een tabel (bijlage) met toelichtende tekst in het rapport beantwoord.

40. Hoe vergelijkbaar is de onderzochte locatie met andere locaties met dit complextype in Oost-Gelderland en deze datering?
41. In hoeverre vormen de grondsporen en het vondstmateriaal - en de interpretatie van de functie en het gebruik van de aangetroffen vindplaats - een potentiële informatiebron voor één van de regionale tophema's:
  - a. Verdediging (§12.2)?
  - b. Stads- en dorpsvorming (§12.3)?
  - c. Ontwikkeling oud hoevenlandschap vanaf de laat-karolingische periode (vanaf ca. de 9e eeuw) (§12.4)?
  - d. Grondstofwinning, -productie en -gebruik (§12.5)?

### **Waardebepaling**

42. In welke mate zijn de archeologische kenmerken van de locatie zichtbaar of herkenbaar en in welke mate is er sprake van belevingswaarde?
43. Wat is:
  - a. De fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten?
  - b. Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied?
44. Wat is:
  - a. De inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen resten?
  - b. Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied?
45. Waar en in welke mate is deze locatie geschikt voor:
  - a. Paleo-ecologisch en natuurwetenschappelijk onderzoek?
  - b. Welke methoden zijn het meest kansrijk?
46. Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde. Maak daartoe gebruik van VSO6 (KNA-protocol 4003) en bijlage IV – waarden van vindplaatsen. Maak tevens gebruik van §5.3.3; hoofdstuk 11 en hoofdstuk 12 (tabel 1; Zoetbrood e.a. 2006). Zie verder ook §5.2;
47. Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?

### **Behoudsperspectief**

48. Indien het daadwerkelijk om behoudenswaardige resten gaat, welke realistische aanpassing van de inrichtingsplannen voor het plangebied zijn mogelijk voor het ter plaatse (in situ) behoud van de archeologische resten?
49. Welke planologische beschermingsmaatregelen zouden toegepast moeten worden om de in-situ aanwezige archeologische resten duurzaam te behouden?
50. Indien realistische aanpassing van de inrichtingsplannen mogelijk is, welke degradatiemechanismen (waaronder zetting, veranderingen in het fysisch-chemisch regime of grondwaterregime) in sporen en materialen zullen optreden bij een eventuele aangepaste inrichting van het terrein, inclusief effecten van het aanbrengen weg- en bouwcunetten, afvoer van bouwvoor/ teelaarde, voertuigbewegingen, plaatsen damwanden, heien/trillen/boren/pulsen, inrichten groenzones en beekherstel, aanbrengen ondergrondse infrastructuur zoals drainagepijpen, riolering, kabels en leidingen, toepassen verschillende typen funderingstechnieken?

51. Ná ontwikkeling van de locatie met in-situ behoud, op welke wijze dient de conditie (inhoudelijke en fysieke waarde) van het behoudenswaardige deel van het bodemarchief gemonitord te worden?
52. Ná ontwikkeling van de locatie met in-situ behoud en monitoring van de archeologische resten: welke (realistische) mitigerende ingrepen kunnen worden toegepast bij constatering van een versnelde degradatie van de archeologische resten?
53. Is in het plangebied ten aanzien van het in-situ behoud vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

### **Conclusie, evaluatie, aanbevelingen**

54. Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de eerder toegekende waarde of van de gespecificeerde verwachting?
55. In welke mate heeft dit onderzoek bij kunnen dragen aan onderzoeksthema's uit de Kennisagenda Archeologie Oost-Gelderland? In welke mate heeft dit onderzoek in een datalacune kunnen voorzien? Hoe is het kennisrendement te omschrijven?
56. In welke mate zijn de gehanteerde strategieën en methoden effectief geweest? Indien het onderzoek niet volgens plan kon worden uitgevoerd, om welke reden en op welke wijze is van het PvE afgeweken?
57. Welk risico lopen de geconstateerde archeologische waarden door de voorgenomen verstoring? Is behoud of verder onderzoek vanuit AMZ-perspectief gewenst?
58. Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek, zowel binnen dit onderzoeksgebied als in aangrenzende of naburige percelen?

#### 1.4 Onderzoeksmethodiek

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de uitgangspunten en randvoorwaarden zoals vastgelegd in het Programma van Eisen (PvE) dat is opgesteld door drs. H. Kremer.<sup>12</sup> Het proefsleuvenonderzoek bestond uit de aanleg van drie proefsleuven (werkputten 1 tot en met 3; 4 x 20 m). Tijdens het veldonderzoek is in verband met kabels, leidingen en bomen van het PvE afgeweken: werkput 1 is zes meter richting het zuiden en twee meter richting het westen verplaatst; werkput 3 is twee meter richting het noorden verplaatst. Werkput 2 is vanwege de grote diepte boven twee meter breder en trapsgewijs aangelegd conform de gebruikelijke veiligheidsnormen. Bovendien is deze werkput twee meter van het gebouw verwijderd aangelegd. De werkputten zijn na afspraak tussen de graafmachinist en de opdrachtgever op 29-04-15 dichtgegooid.

Er is in alle werkputten een vlak tot in de C-horizont aangelegd. Per haal van de graafmachine is met behulp van de metaaldetector door een metaaldetectorspecialist het blootgelegde vlak afgezocht. Behalve het vlak is ook de stort met behulp van de metaaldetector onderzocht. Na iedere haal van de graafmachine is het vlak op vondsten en grondsporen gecontroleerd.

Het vlak is digitaal getekend en gefotografeerd. Ten behoeve van het fysisch-geografisch onderzoek is op de meest informatieve plekken een profielkolom per werkput gedocumenteerd. De kolommen zijn gefotografeerd en op schaal 1:20 getekend.

Het gebruikte meetsysteem is in het Rijksdriehoekstelsel vastgelegd met behulp van GPS ("Rover") met een nauwkeurigheid van 0.50 cm.

---

<sup>12</sup> Kremer 2015

## 2 Vooronderzoek

In een eerder stadium is voor het plangebied een bureau- en booronderzoek uitgevoerd.<sup>13</sup> Tijdens het booronderzoek is een restant van de natuurlijke podzolgrond in 4 van de 5 geplaatste boringen aangetroffen. De oorspronkelijke bovengrond is echter niet meer intact. Dit betekent dat eventuele vuursteenvindplaatsen, die voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen bestaan, waarschijnlijk niet meer in situ aanwezig zijn. Tijdens het veldonderzoek zijn ook geen fragmenten vuursteen aangetroffen. De verwachting op het aantreffen van vuursteenvindplaatsen kan daarom naar laag worden bijgesteld.

Nederzettingsresten 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 B- en C-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Tijdens het booronderzoek zijn archeologische resten of indicatoren aangetroffen in de vorm van ijzerslak, die wijzen op de aanwezigheid van een productiecentrum van ijzer. Tevens is een fragment aardewerk uit de 11<sup>e</sup> - 12<sup>e</sup> eeuw aangetroffen, zodat gedacht moet worden aan activiteiten in het plangebied in deze periode.

---

<sup>13</sup> Kremer et. al. 2009.

### 3 Resultaten van het onderzoek

#### 3.1 Landschapsgenese en bodemopbouw

Het proefsleuvenonderzoek bestond uit de aanleg van drie proefsleuven (werkputten 1 tot en met 3). Er is een vlak tot in de top van de C-horizont gegraven. Ten behoeve van het fysisch-geografisch onderzoek is per werkput een kolom van 1 m breed gedocumenteerd (kolommen 1.1, 2.1 en 3.1) De kolommen zijn gefotografeerd en vervolgens getekend op schaal 1:20.

De profielopbouw is binnen het hele onderzoeksgebied in grote lijnen uniform. De kolom in werkput 2 (afbeelding 3.1) geeft een representatief beeld van de stratigrafie. Aan de basis van de profielen is licht geelgrijs, matig siltig, matig fijn zand aangetroffen. Dit zand is geïnterpreteerd als dekzand, de C-horizont. Er is geen sprake van een podzolbodem die zich kenmerkt door een humeuze, donkere bovengrond (Ap-horizont), die circa 25 cm dik is, waaronder een lichtgrijze E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is. Hieronder ligt de bruingekleurde B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont. Ten gevolge van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont in het plaggendek opgenomen. In de top van de C-horizont zijn slechts geringe tekenen van inspoeling waargenomen. Op deze natuurlijke afzettingen is in de werkputten 2 en 3 een 20 tot 50 cm dik pakket matig fijn tot matig grof humeus, donkerbruin zand aangetroffen, het esdek (Aa-horizont). Op het esdek - dat in werkput 1 ontbreekt - ligt een recent ophogingspakket bestaande uit zand en bouwpuin (baksteen en betonfunderingen).



Afbeelding 3.1: Profielkolom 2.1 (Foto: Synthegra).



### 3.2 Archeologie

Tijdens het onderzoek zijn geen archeologisch relevante sporen en vondsten aangetroffen. Het gebied is sterk verstoord in de moderne tijd. Alleen in de werkputten 2 en 3 is nog een restant van het esdek aangetroffen. In alle werkputten ligt het vlak in de C-horizont tussen 0,8 en 1,2 m – MV.



Afbeelding 3.2: werkput 1 vanuit het westen gefotografeerd (foto Synthegra).

Helm type Brodie:

In werkput 2 is in de recente ophogingslaag een helm type “Brodie” gevonden. De helm is aan de oppervlakte licht beschadigt (deuken). De beschadiging hoeft niet per se door oorlogsgeweld veroorzaakt te zijn, maar kan ook door het dumpen zijn gebeurd. Op de helm zijn geen stempels of tekens zichtbaar. Deze helmen werden vanaf de eerste wereldoorlog in Engeland ontwikkelt, geproduceerd en geëxporteerd.<sup>14</sup> Onder andere werden deze helmen tijdens de Tweede Wereldoorlog door Nederlandse – in Engeland gestationeerde soldaten – gebruikt. Na de Tweede Wereldoorlog werden deze helmtypen voor een korte periode in 1955/56 ook in Nederland geproduceerd door de VerBliFa (Verenigde Blikfabrieken).

---

<sup>14</sup> De informatie is gebaseerd op: <http://thebrodiehelmet.weebly.com/mkii---netherlands.html>



Afbeelding 3.3: de helm uit werkput 2 vanboven af gefotografeerd (foto Synthegra).

Eigendom: de helm is na telefonisch overleg met de depotbeheerder van de Provincie Gelderland, Dr. Stefan Weiss-König, gedeselecteerd en wordt niet als archeologisch vondst beoordeeld. De omgang met mobiel oorlogserfgoed is wat betreft geallieerd materiaal als volgt geregeld:

*“Zolang er geen claim komt van de geallieerden kan ervan worden uitgegaan dat het eigendom van geallieerd vondstmateriaal aan de Staat der Nederlanden zal vallen. Uitzonderingen zijn persoonlijke eigendommen die op naam en herkomst kunnen worden getraceerd. Een privé aangeschaft horloge met inscriptie is een object dat aan de oorspronkelijke eigenaar kan worden teruggegeven. Een etensblik of messtin waarop een militair zijn naam heeft gekrast is echter geen persoonlijk eigendom (het is eigendom van betrokken krijgsmacht). Een dergelijk artefact zou dus aan de Staat der Nederland toebehoren zolang het land van herkomst geen claim legt.”<sup>15</sup>*

We adviseren om de helm door de gemeente als bevoegde overheid nader te laten determineren en het verblijf conform de gebruikelijke normen te regelen. De helm blijft tot verder bericht van de gemeente in het bedrijfsdepot van Synthegra.

---

<sup>15</sup> Bosman et.al. 2014, 65.

## 4 Conclusies en beantwoording van de onderzoeksvragen

### 4.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Tijdens het onderzoek zijn geen archeologisch relevante sporen en vondsten aangetroffen. Er worden uitsluitend de vragen die van toepassing zijn beantwoord.

#### **Bodemopbouw en landschap**

1. Hoe is de opbouw van het profiel (lithologische laagopvolging en bodemhorizonten)?  
Aan de basis van de profielen is licht geelgrijs, matig siltig, matig fijn zand aangetroffen. Dit zand is geïnterpreteerd als dekzand, de C-horizont. Er is geen sprake van een podzolbodem. In de top van de C-horizont zijn slechts geringe tekenen van inspoeling waargenomen. Op deze natuurlijke afzettingen is in de werkputten 2 en 3 een 20 tot 50 cm dik pakket matig fijn, humeus, donkerbruin zand aangetroffen, het esdek (Aa-horizont). Op het esdek - dat in werkput 1 ontbreekt - ligt een recent ophogingspakket bestaande uit zand en bouwpuin (baksteen en betonfunderingen).
2. Wat was (waarschijnlijk) het niveau van het maaiveld in de onderscheiden archeologische perioden?  
Er is geen archeologische vindplaats aangetroffen.
3. Welke hydromorfe kenmerken zijn in het profiel aanwezig (sporen van oxidatie en reductie) en op welke diepte(n)?  
In de C-horizont zijn roestvlekken aangetroffen.
4. Welke lagen/bodemhorizonten zijn kalkrijk, kalkarm of kalkloos?  
Alle aangetroffen lagen zijn kalkloos.
5. Wat is de grondwaterstand en de grondwatertrap ter plaatse?  
In de werkputten is geen grondwater aangetroffen.
6. Welke lagen/bodemhorizonten bevatten organische resten (plantenresten, dierresten)?  
Organische resten zijn niet aangetroffen
7. In het kader van waardestellend onderzoek, zijn er, gelet op de lokale lithologie, bodems en hydrologie, onverbrande dierlijke en plantaardige resten:
  - a) te verwachten?  
Gezien de omstandigheden zijn dergelijke resten niet te verwachten.
  - b) Zo ja, in welke context(en)?
8. Zijn er:
  - a) Sedimentiefases te onderscheiden in het profiel?  
Er zijn binnen de profielkolommen geen sedimentatiefases te onderscheiden. Er is dekzand aangetroffen dat tijdens het Weichselein is afgezet door de wind.
  - b) Wat zijn de onderscheidende kenmerken daarvan?
  - c) Wat is de geschatte datering?

- d. Heeft tussen de onderscheiden fases van sedimentatie bodemvorming plaats gevonden?
9. Is er sprake van processen van bodemvorming, erosie, laterale verplaatsing, afdekking?  
Er heeft bodemvorming plaatsgevonden in de vorm van podzolering. De podzolbodem is later verploegd en opgenomen in het esdek. Een bemestingslaag dekt de C-horizont af. De bemestingslaag wordt weer afgedekt door moderne ophogingslagen.
10. Is er sprake van processen van vernatting (gley, veenvorming) en/of verdroging (eventueel verstuiving)?  
Dit is niet waargenomen.
11. In welke mate is de bodem in het plangebied verstoord?  
De oorspronkelijke bodem, een podzolgrond is niet aangetroffen en naar verwachting opgenomen in het plaggendek. De afdekkende bemestingslaag is in twee van de drie werkputten aangetroffen.

### **Sporen, structuren, vondsten en paleo-ecologische resten**

Indien het onderzoek geen archeologische resten oplevert of categoriaal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse diffuus verspreide vondsten), welke verklaring is hiervoor te geven? Is er sprake van :

- (Sub)recente verstoring en postdepositionele processen?
- Beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, methodische, technische, logistieke of personele beperkingen, weersomstandigheden, terreinomstandigheden (zoals huidig gebruik)?
- Afwezigheid van bewoning en/of intensief landgebruik?
- Een combinatie van genoemde factoren?

In het terrein zijn uitgestrekte, recente ophogingslagen aangetroffen. In werkput 1 is het gebied tot op de C-horizont verstoord. Het gebied is – misschien – voor de bouw van het restaurant afgegraven en opgehoogd. Onder het esdek zijn geen sporen aangetroffen.

De antwoorden dienen beargumenteerd toegelicht te worden.

Indien het onderzoek wel archeologische resten heeft opgeleverd:

### **Sporen en structuren**

12. Is er sprake van loopvlakken, ophogingslagen of cultuurlagen?
13. Welke archeologische lagen zijn in het profiel te onderscheiden en wat is de diepte, dikte, textuur en vulling?
14. Welke sporen zijn te onderscheiden en wat is de vorm, diepte, lengte, breedte, textuur, kleur, vulling?
15. Hoe is de horizontale en verticale spreiding van sporen en wat is hun samenhang?
16. In welke mate zijn:
- a. lagen en sporen op vlakken te koppelen aan lagen in de profielen?
  - b. Wat zijn de ingravingsniveaus?
17. Hoe is
- a. de stratigrafie in antropogene zin?

- b. Zijn er meerdere sporenniveau's aanwezig, m.a.w. moeten er meerdere vlakken op verschillende dieptes worden aangelegd en gedocumenteerd om alle periodes inzichtelijk te krijgen?
  - c. Zo ja op welke diepte bevinden zich deze niveau's en welke periodes zitten op welke niveau's?
18. Zijn begrenzingen van het sporencomplex vast te stellen?
19. Wat is de aard en/of de functie en conservering van de sporen?
20. Wat is de relatieve en/of absolute datering van de sporen en spoorniveaus en waarop is de datering gebaseerd?
21. Zijn er (delen van) structuren te onderscheiden? Zo ja,
- a. Van welk soort (mogelijke) structuren?
  - b. Welke (mogelijke) delen?
  - c. Wat is de relatieve en/of absolute datering van de structuren?
  - d. Waarop is/zijn de datering(en) gebaseerd?
  - e. Is er bij steenbouw sprake van hergebruikt bouwmetaal?
22. Is er sprake van perifere en centrale zones?
23. Indien er geen of weinig paalsporen zijn: in welke mate kan er sprake zijn van bouwmethoden die geen of weinig sporen hebben nagelaten en is dat af te leiden uit vondsten of andere sporen?
24. Welke fasering (relatieve en absolute datering) is in de vindplaats aan te brengen?
25. Indien graven worden gevonden:
- a. Is sprake van enkele individuele graven of een groter grafveld?
  - b. Wat kan worden gezegd over de locaties van begravingen ten opzichte van gelijktijdige en niet-gelijktijdige bewoning (indien dateringen dit mogelijk maken)?
  - c. Welke vorm van begraving is gevolgd (crematie/inhumatie)?

De vragen zijn niet van toepassing omdat er geen vindplaats is aangetroffen.

#### **Vondsten en paleo-ecologische resten**

26. Welke mobiele vondsten zijn gedaan?
- a. Om welke materialen, soorten, typen, functies, aantallen, gewichten gaat het en uit welke context komen de vondsten?
  - b. Wat is de datering van de vondsten en waarop is de datering gebaseerd?
27. In welke mate bevinden vondsten zich in primaire positie/gesloten context en in welke mate gaat het om vondsten zonder context?
28. Welke conclusies zijn te trekken uit de fragmentatiegraad en de mate van conservering of verwerking van vondsten?
29. Wat is de vondstdichtheid (aantal scherven per m<sup>2</sup>) per vlak, per werkput en in het geheel?
30. Zijn er plaatsen aan te wijzen met een opvallend grote vondstconcentratie en wat is de samenstelling ervan?
31. In welke mate dragen de mobiele vondsten bij aan de datering van lagen, sporen, structuren?
32. Is er sprake van (kennelijk) intentionele deposities?
33. Hoe zijn de verhoudingen tussen lokaal of in de nabijheid gewonnen of geproduceerd metaal en importmetaal?

34. Wat is
- a. de aard en conservering van paleo-ecologische resten?
  - b. In welke mate en in welke context worden ze aangetroffen?
  - c. Welke betekenis ontlenen zij of kunnen zij geven aan deze context?
  - d. In welke mate kunnen ze bijdragen aan de datering van sporen, lagen, structuren?
35. Welke informatie kunnen zij geven over landschap en vegetatie (voorafgaand, tijdens en/of na bewoningsfase(n)), voedsel-economie, verwerving en toepassing van organisch materiaal e.d.?

De vragen zijn niet van toepassing omdat er geen vindplaats is aangetroffen.

### **Relatie met de Kennisagenda Archeologie Oost Gelderland (hoofdstuk 13)**

36. Welke nadere uitspraken – op basis van de grondsporen en het vondstmateriaal – zijn te doen over:
- a. De aard van de activiteiten, de materiële cultuur, de economie en functie van de vindplaats(en)
  - b. e gebruiksduur van de vindplaats(en)
  - c. Eventuele veranderingen door de tijd heen?
37. In welke mate is er sprake van discontinuïteit of continuïteit van activiteiten?
38. Kan aan de hand van het aangetroffen zoölogisch en botanisch materiaal in potentie
- a. Een (voedsel-)economie van de vindplaats worden gereconstrueerd?
  - b. Wat is de specifieke potentie en welke methoden zijn het meest kansrijk?
39. Kan aan de hand van het aangetroffen zoölogisch en botanisch materiaal in potentie worden afgeleid:
- a. Hoe het (cultuur)landschap voor, tijdens en na de fase van activiteiten er heeft uit gezien?
  - b. Indien ja, wat is de specifieke potentie en welke methoden zijn het meest kansrijk?
40. Hoe vergelijkbaar is de onderzochte locatie met andere locaties met dit complextype in Oost-Gelderland en deze datering?
41. In hoeverre vormen de grondsporen en het vondstmateriaal - en de interpretatie van de functie en het gebruik van de aangetroffen vindplaats - een potentiële informatiebron voor één van de regionale tophema's:
- a. Verdediging (§12.2)?
  - b. Stads- en dorpsvorming (§12.3)?
  - c. Ontwikkeling oud hoevenlandschap vanaf de laat-karolingische periode (vanaf ca. de 9e eeuw) (§12.4)?
  - d. Grondstofwinning, -productie en –gebruik (§12.5)?

De vragen zijn niet van toepassing omdat er geen vindplaats is aangetroffen.

### **Waardebepaling**

42. In welke mate zijn de archeologische kenmerken van de locatie zichtbaar of herkenbaar en in welke mate is er sprake van belevingswaarde?
43. Wat is:
- a. De fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten?
  - b. Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied?

44. Wat is:
  - a. De inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen resten?
  - b. Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied?
45. Waar en in welke mate is deze locatie geschikt voor:
  - a. Paleo-ecologisch en natuurwetenschappelijk onderzoek?
  - b. Welke methoden zijn het meest kansrijk?
46. Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde. Maak daartoe gebruik van VSO6 (KNA-protocol 4003) en bijlage IV – waarden van vindplaatsen. Maak tevens gebruik van §5.3.3; hoofdstuk 11 en hoofdstuk 12 (tabel 1; Zoetbrood e.a. 2006). Zie verder ook §5.2;
47. Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?

De vragen zijn niet van toepassing omdat er geen vindplaats is aangetroffen.

#### **Behoudsperspectief**

48. Indien het daadwerkelijk om behoudenswaardige resten gaat, welke realistische aanpassing van de inrichtingsplannen voor het plangebied zijn mogelijk voor het ter plaatse (in situ) behoud van de archeologische resten?
49. Welke planologische beschermingsmaatregelen zouden toegepast moeten worden om de in-situ aanwezige archeologische resten duurzaam te behouden?
50. Indien realistische aanpassing van de inrichtingsplannen mogelijk is, welke degradatiemechanismen (waaronder zetting, veranderingen in het fysisch-chemisch regime of grondwaterregime) in sporen en materialen zullen optreden bij een eventuele aangepaste inrichting van het terrein, inclusief effecten van het aanbrengen weg- en bouwcu netten, afvoer van bouwvoor/ teelaarde, voertuigbewegingen, plaatsen damwanden, heien/trillen/boren/pulsen, inrichten groenzones en beekherstel, aanbrengen ondergrondse infrastructuur zoals drainagepijpen, riolering, kabels en leidingen, toepassen verschillende typen funderingstechnieken?
51. Ná ontwikkeling van de locatie met in-situ behoud, op welke wijze dient de conditie (inhoudelijke en fysieke waarde) van het behoudenswaardige deel van het bodemarchief ge-monitored te worden?
52. Ná ontwikkeling van de locatie met in-situ behoud en monitoring van de archeologische resten: welke (realistische) mitigerende ingrepen kunnen worden toegepast bij constatering van een versnelde degradatie van de archeologische resten?
53. Is in het plangebied ten aanzien van het in-situ behoud vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

De vragen zijn niet van toepassing omdat er geen vindplaats is aangetroffen.

#### **Conclusie, evaluatie, aanbevelingen**

54. Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de eerder toegekende waarde of van de gespecificeerde verwachting?

De conclusies komen overeen met het vooronderzoek in 2008.

55. In welke mate heeft dit onderzoek bij kunnen dragen aan onderzoeksthema's uit de Kennisagenda Archeologie Oost-Gelderland? In welke mate heeft dit onderzoek in een datalacune kunnen voorzien? Hoe is het kennisrendement te omschrijven?

Niet van toepassing omdat er geen vindplaats is aangetroffen.

56. In welke mate zijn de gehanteerde strategieën en methoden effectief geweest? Indien het onderzoek niet volgens plan kon worden uitgevoerd, om welke reden en op welke wijze is van het PvE afgeweken?

De gehanteerde strategieën en methoden hebben voldoende inzicht in het plangebied opgeleverd.

57. Welk risico lopen de geconstateerde archeologische waarden door de voorgenomen verstoring? Is behoud of verder onderzoek vanuit AMZ-perspectief gewenst?

Niet van toepassing omdat er geen vindplaats is aangetroffen.

58. Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek, zowel binnen dit onderzoeksgebied als in aangrenzende of naburige percelen?

Niet van toepassing omdat er geen vindplaats is aangetroffen.

## 4.2 Conclusies

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is gebleken dat er geen archeologisch relevante sporen en vondsten aangetroffen zijn. Het terrein is deels sterk verstoord en met recente puinlagen opgehoogd. In werkput 2 is in de puinlaag bestaande uit baksteenpuin en betonnen funderingsresten een helm type Brodie die vanaf WO I vooral bij het Britse leger in gebruik waren, gevonden. De helm is geborgen en wordt na afspraak met de depotbeheerder van de Provincie Gelderland niet als archeologisch vondst gedefinieerd.



## 5. Archeologische waardering en selectieadvies

### 5.1 Waardering volgens specificatie VS 06

#### Inleiding

Om tot een afgewogen oordeel te komen over de archeologische waarde van een archeologisch interessante locatie dient volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie een vastomlijnde procedure te worden gevolgd.<sup>16</sup> Eerst dient een standaard scoringstabel ingevuld te worden. Aan de hand van een aantal parameters, te weten belevingsaspecten, fysieke criteria en inhoudelijke criteria, wordt de score bepaald.

Bij een bovengemiddelde score voor fysieke kwaliteit (vijf of zes punten) is een vindplaats in principe behoudenswaardig. Bij een middelmatige tot lage score (vier punten of minder) voor de belevingswaarde en fysieke kwaliteit, wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bekijken of de vastgestelde vindplaats behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op één van deze criteria hoog wordt gescoord, worden de archeologische vindplaatsen behoudenswaardig geacht.

Vindplaatsen die op grond van hun fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig zijn aangemerkt, worden vervolgens gewaardeerd op hun inhoudelijke kwaliteit. Eerst vindt een afweging plaats op de eerste drie inhoudelijke kwaliteitscriteria; zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Bij een bovengemiddelde score van zeven punten of meer wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt. Bij een lagere inhoudelijke waardering (minder dan zeven punten) wordt nagegaan of het criterium representativiteit van toepassing is. Zo ja, dan wordt een voorstel gedaan voor een als behoudenswaardig aan te merken steekproef per categorie. De overige vindplaatsen zijn niet behoudenswaardig.

Om tot een afweging te kunnen komen, wordt daarbij een intervallschaal gehanteerd, waarbij meetwaarden (scores 1, 2 of 3) worden toegekend aan de scores 'laag', 'midden' en 'hoog'. De wijze waarop deze waardering tot stand is gekomen is terug te vinden op de website van de SIKB ([www.SIKB.nl](http://www.SIKB.nl)).

Voor het plangebied, zijn de factoren als volgt ingevuld (tabel 5.1):

#### *Beleving*

Bij beleving gaat het om zichtbare monumenten waarbij de criteria schoonheid en herinnering worden gebruikt. Aangezien er geen zichtbare monumenten zijn aangetroffen, zijn deze criteria hier niet van toepassing.

#### *Fysieke kwaliteit*

De fysieke kwaliteit wordt bepaald door de mate waarin archeologische overblijfselen nog intact en in hun oorspronkelijke positie aanwezig zijn. Binnen deze waarde wordt onderscheid gemaakt tussen de criteria gaafheid en conservering.

Niet van toepassing, omdat er geen vindplaats is aangetroffen.

---

<sup>16</sup> SIKB 2013.

*Inhoudelijke kwaliteit*

Binnen de inhoudelijke kwaliteit staan vier criteria centraal: zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit.

Niet van toepassing, omdat er geen vindplaats is aangetroffen.

Op grond van het waarderingscriteria is af te leiden dat de onderzoekslocatie niet behoudenswaardig is.

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid			1
	Conservering			1
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid			1
	Informatiewaarde			1
	Ensemblewaarde			1
	Representativiteit			1

Tabel 5.1: Scoretabel voor de waardering van de vindplaats.

## 5.2 Selectieadvies volgens specificatie VS 07

Binnen de grenzen van het plangebied zijn geen behoudenswaardige archeologische resten aangetroffen. Om die reden wordt aanbevolen geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren bij bodemversturende activiteiten. Het definitieve selectiebesluit zal worden genomen door de bevoegde overheid, de gemeente Montferland.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat er al bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen worden getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Someren), dat op basis van het uitgebrachte advies een selectiebesluit zal nemen. Geadviseerd wordt daarom om contact op te nemen met de gemeente Montferland.

Er is getracht een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat men bij bodemversturende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden. Mochten er tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan geldt conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988 een meldingsplicht bij de bevoegde overheid, de gemeente Montferland.

## Literatuur en kaarten

### Literatuur

Bosman, A.V.A.J. , E.J. van Ginkel, J.P.F. Verweij en W.B. Waldus, 2014: *De archeologie van modern oorlogserfgoed. Een inventarisatie van het wetenschappelijke, maatschappelijke en juridische kader. Rapportage SIKB project 204*, Amersfoort.

Kremer, H., S. Diependaal en S.M. Koeman, 2009: *Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Sint Jansgildestraat te Beek, Synthebra rapport S083281*, Doetinchem.

Kremer, H., 2015: *Programma van Eisen Inventariserend proefsleuvenonderzoek (IVO-P) Peeskesweg 1 te Beek, gemeente Montferland, versie 3.0, Synthebra rapport 1090406*, Leusden.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3*. SIKB, Gouda.

### Kaarten

ANWB, 2007: *Topografische kaart van Gelderland schaal 1:25.000*. Den Haag.

Topografische Dienst, 1998: *Topografische kaart van Nederland schaal 1:25.000*. Emmen.

### Internet:

<http://thebrodiehelmet.weebly.com/mkii---netherlands.html>

**Bijlagen:**

## **Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken**

# Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie				
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)				
11.755	Kwartair	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel		
12.745					Allerød (warm)					
13.675					Vroege Dryas (koud)					
14.025					Bølling (warm)					
15.700					Laat-Pleniglaciaal					
29.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	3	Midden-Pleniglaciaal						
50.000				Vroeg-Pleniglaciaal						
75.000				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a					
		5b								
		5c								
	5d									
115.000	Pleistocene	Laat	Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	5e	6	Eem			
130.000					Eemien (warme periode)		Eem Formatie			
					Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Urk	Formatie van Drente	
370.000										Holsteinien (warme periode)
410.000										
475.000	Cromerien (warme periode)									
850.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien	Formatie van Sterksel						
2.600.000										

Cal. jaren v/n Chr.	<sup>14</sup> C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden			
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd			
-1500	Vb1			Middeleeuwen					
-450	Va			Romeinse tijd					
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd			
-12	IVa			Bronstijd					
-800	815	Holoceen	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum			
-2000									
-3755	5000								
-4900		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum			
-5300	8000								
-7020	8000	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	I	eerst berk en later den overheersend	Laat-Paleolithicum			
-8240	9000						Preboreaal warmer		
-8800	10.150						Late Dryas	LW III	parklandschap
11.755	10.800						Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen
12.745	11.800	Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	LW I	open parklandschap	Laat-Paleolithicum			
13.675	12.000						Vroege Dryas	open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
14.025	12.000	Midden-Pleistoceen	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum			
15.700	13.000						Bølling	perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	
-35.000		Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		loofbos	Midden-Paleolithicum			
75.000									
115.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum			
130.000									
-300.000									

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

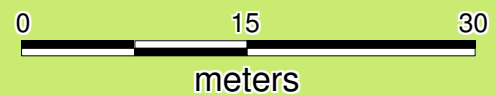


**Bijlage 2: Puttenkaart**

**S100027 IVOP Peeskesweg 1 te Beek**

ligging werkputten

schaal 1:500  
formaat A4



## **Bijlage 3: Allesporenkaart**

S100027 IVOP Peeskesweg 1 te Beek

ASK met hoogten en  
ligging profielen

schaal 1:200  
formaat A3

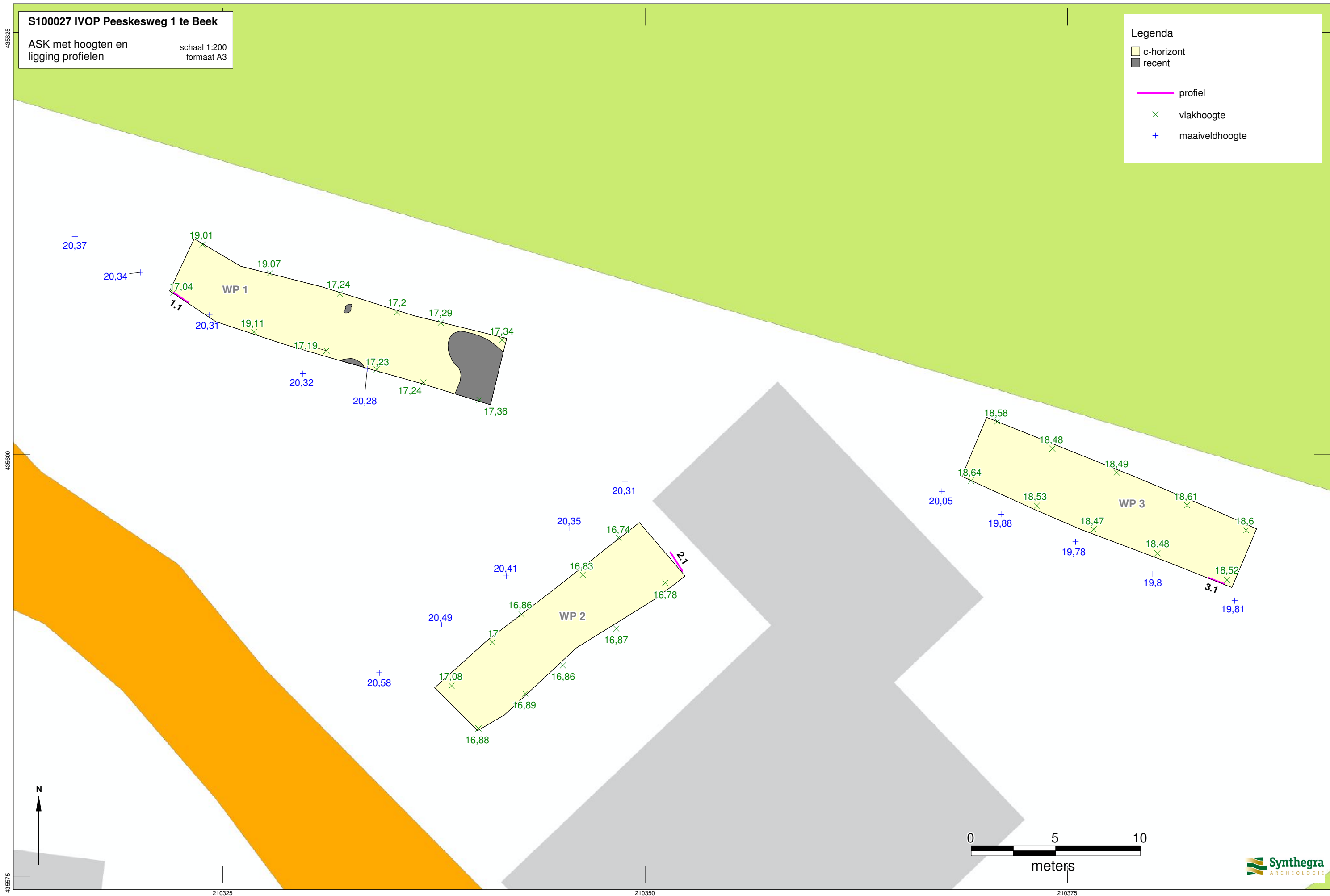
Legenda

c-horizont  
recent

profiel

vlakhoogte

maaiveldhoogte



435625  
435600  
435575

210325

210350

210375

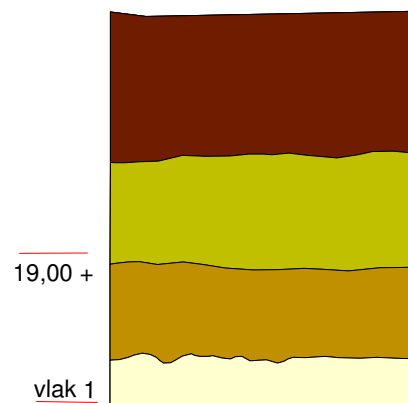
**Bijlage 4: Profieltekeningen**

S100027 IVOP Peeskesweg 1 te Beek

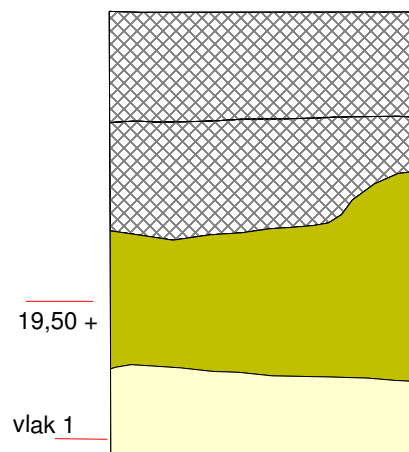
kolomopnames

schaal 1:25  
formaat A4

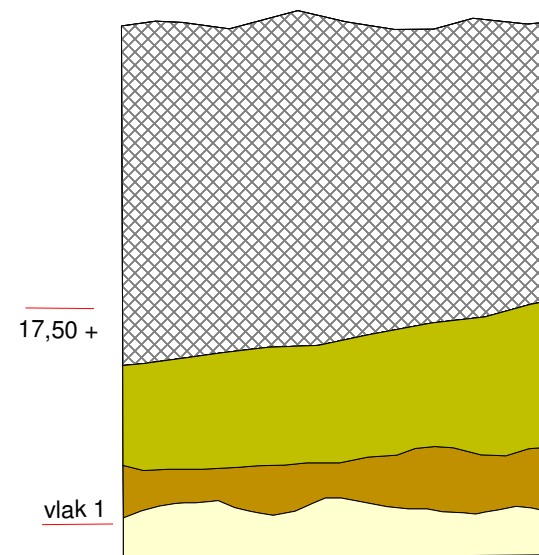
wp 3 prof 1



wp 1 prof 1



wp 2 prof 1



Legenda

-  recent
-  bouwvoor
-  ophoging
-  esdek
-  C-horizont

