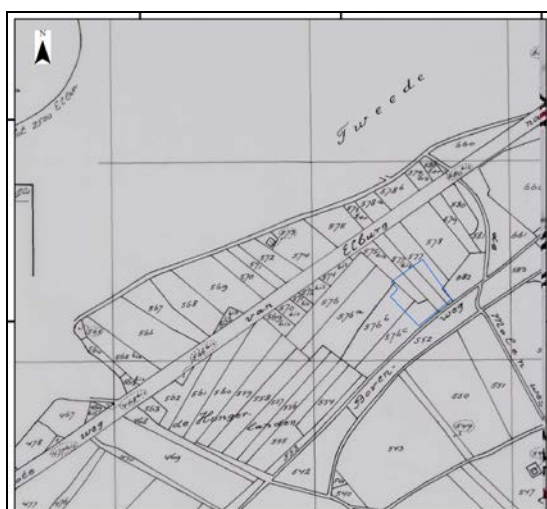




Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven 'Plangebied Johan Friso Locatie', Kerkweg - Veluwelaan, Wezep, Gemeente Oldebroek

G. M. H. Benerink



OLDK 22-04-19
IVOP KERKSTR.
NR. 06265
PUT 1 FOTO 9
P3



Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven 'Plangebied Johan Friso Locatie', Kerkweg - Veluwelaan, Wezep, Gemeente Oldebroek

G. M. H. Benerink

**Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven 'Plangebied Johan Friso Locatie', Kerkweg
- Veluwelaan, Wezep, Gemeente Oldebroek**

G. M. H. Benerink

SOB Research,
Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek

© SOB Research
Heinenoord, januari 2016

ISBN/EAN: 978-94-6192-375-2

SOB Research Project nr.: 2303-1504

Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven 'Plangebied Johan Friso Locatie', Kerkweg - Veluwelaan, Wezep, Gemeente Oldebroek

Inhoud

1.	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Archeologisch onderzoek	3
1.3	Opdrachtverlening	4
1.4	Doel van het onderzoek	4
1.5	Fasering	4
1.6	Onderzoeksteam	4
2.	Archeologische verwachting	7
3.	Onderzoeksvragen	9
4.	Uitvoering: methoden en technieken	13
4.1	Inleiding	13
4.2	Uitvoering	13
5.	Onderzoeksresultaten	15
5.1	Bodemopbouw	15
5.2	Archeologische sporen	16
5.3	Archeologisch vondstmateriaal	26
6.	Waardering	29
7.	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	31
7.1	Samenvatting en conclusies	31
7.2	Aanbevelingen	32
	Literatuur	33
Bijlage 1:	Administratieve gegevens	35
Bijlage 2:	Geologische en archeologische tijdschaal	37
Bijlage 3:	Sporenlijst	39
Bijlage 4:	Vondstenlijsten	41
Bijlage 5:	Fotolijst	43
Bijlage 6:	Tekeningenlijst	45
Bijlage 7:	SOB Research: Gegevens	47

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Het Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) is uitgevoerd in het kader van de vergunningprocedure voor de geplande nieuwbouw, ter plaatse van de Kerkweg - Veluwelaan te Wezep (Gemeente Oldebroek). De oppervlakte van het plangebied bedroeg circa 0.36 hectare. De oppervlakte van het onderzoeksgebied, de zone waar de bodem tijdens het vooronderzoek een grotendeels intacte bodemopbouw werd aangetroffen, bedroeg circa 0.3 hectare (zie Afbeelding 3).



Afbeelding 1. De ligging van het plangebied in Nederland (rode stip).

1.2 Archeologisch onderzoek

Op de kaart van het vigerende 'Bestemmingsplan Wezep Oost 2010'¹ wordt ter plaatse van het plangebied een zone weergegeven met een dubbelbestemming, 'Waarde Archeologie'.² Voor een dergelijke zone geldt op basis van artikel 53 van de bestemmingsplanregels een archeologische onderzoeksverplichting wanneer daar bebouwing wordt gerealiseerd met een oppervlakte van meer dan 100 m² en er ook bodemverstoringen worden voorzien tot een diepte van meer dan 0.5 meter beneden het maaiveld.

In het kader van de vergunningprocedure moest dan ook eerst een verkennend archeologisch booronderzoek (IVO-Overig) worden uitgevoerd.³ Dit onderzoek is in 2015 uitgevoerd door Hamaland Advies.⁴

¹ Dit bestemmingsplan is door de Gemeente Oldebroek definitief vastgesteld op 31 mei 2012.

² Deze dubbelbestemming is gebaseerd op de Archeologische Verwachtingskaart van de Gemeente Oldebroek, waarop ter plaatse van het plangebied een zone met een hoge archeologische verwachting wordt weergegeven; zie Goossens, Keunen en Jager, 2010

³ Een Archeologisch Bureauonderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

⁴ Van der Kuijl en Rohling, 2015

Op basis van de onderzoeksresultaten van het IVO-Overig werd geconcludeerd dat er ter plaatse van het grootste deel van het plangebied sprake was van een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode van het Laat Paleolithicum t/m de Nieuwe Tijd en is geadviseerd om een vervolgonderzoek te doen uitvoeren. Dit betrof een zone met een oppervlakte van circa 3000 m², waar tijdens het booronderzoek een intacte bodem was aangetroffen. Er werd aanbevolen om hier een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) te doen uitvoeren, met drie proefsleuven met een gezamenlijke oppervlakte van 300 m². Dit advies voor het betreffende archeologisch vervolgonderzoek is overgenomen door de Gemeente Oldebroek. Vervolgens is door Hamaland Advies een Programma van Eisen voor het proefsleuvenonderzoek opgesteld, dat door de Gemeente Oldebroek is goedgekeurd en vastgesteld.⁵

1.3 Opdrachtverlening

Op basis van de op 21 februari 2015 door SOB Research opgestelde offerte, heeft BJZ.nu Bestemmingsplannen uit Almelo, op 10 april 2015 aan SOB Research opdracht verleend om het IVO-P uit te voeren.

1.4 Doel van het onderzoek

Het doel van het proefsleuvenonderzoek (IVO-P) was om na te gaan of er binnen het onderzoeksgebied (behoudenswaardige) archeologische resten aanwezig waren. Indien dit het geval zou zijn dienden onder andere de omvang, de stratigrafie, de ouderdom, de aard en de gaafheid en conservering van deze archeologische resten nader te worden bepaald.⁶ Het onderzoek en het daarop gebaseerde advies dienden tevens voldoende basis bieden voor een selectiebesluit van de bevoegde overheid.

1.5 Fasering

In eerste instantie is het onderzoek voorbereid. Vervolgens is op 4 december 2012 het veldonderzoek (IVO-P) uitgevoerd. De verkregen gegevens, de daaraan verbonden conclusies en het daarop gebaseerde advies, zijn uitgewerkt in het nu voorliggende eindrapport.

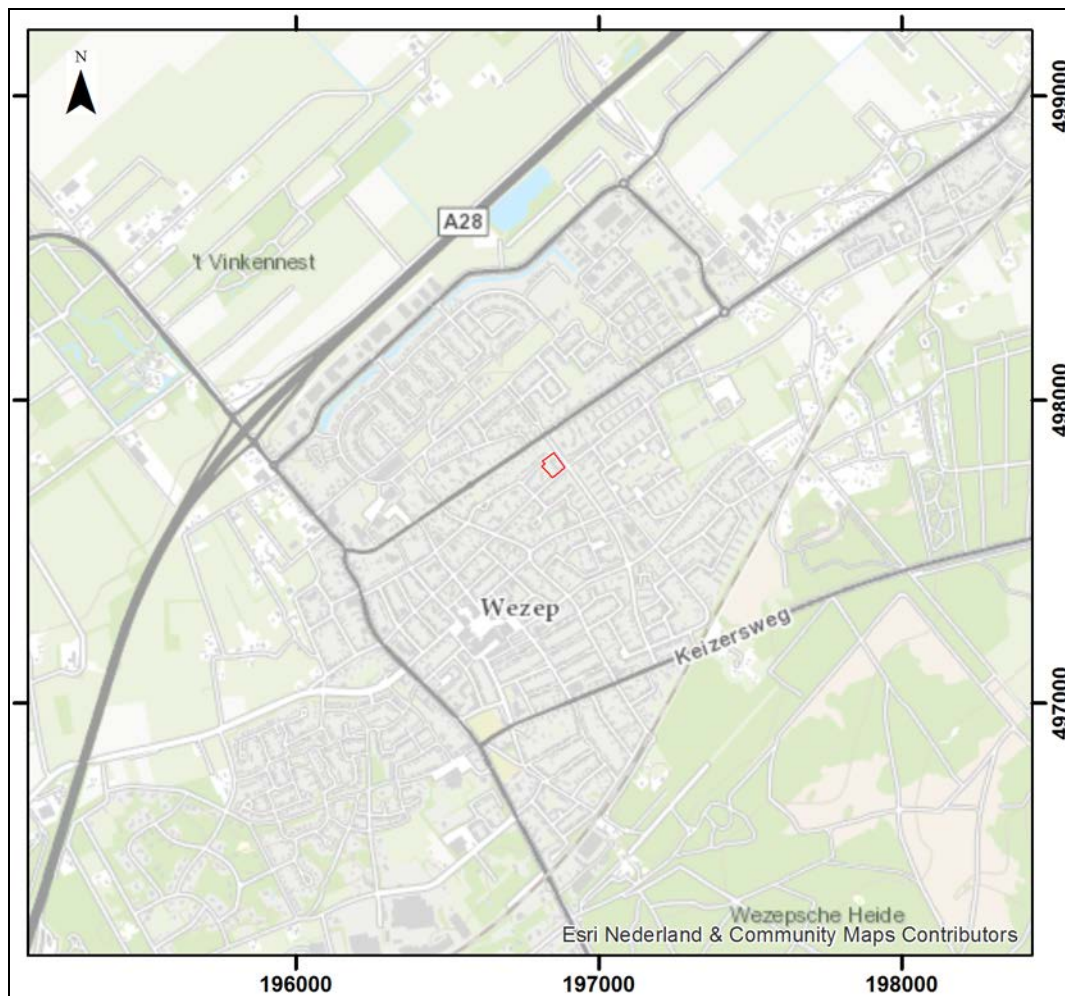
1.6 Onderzoeksteam

Het onderzoek is uitgevoerd door:

G. M. H. Benerink	veldonderzoek, coördinatie gegevensuitwerking en rapportage
E. E. A. van der Kuijl	veldonderzoek en coördinatie
H. H. J. Uleners	voorbereiding
J. E. van den Bosch	eindredactie

⁵ Van der Kuijl, 2015

⁶ zie voor de specifieke onderzoeksvragen paragraaf 3.1 en Van der Kuijl, 2015: 13-16



Afbeelding 2. De ligging van het plangebied (rood gemarkeerd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart. Schaal 1: 25.000.

2. Archeologische verwachting

In de Gemeente Oldebroek zijn naar verwachting archeologische resten aanwezig uit de periode van het Laat Paleolithicum t/m de Nieuwe Tijd. Tot nu toe zijn hier archeologische sporen en vondsten aangetroffen uit de periode van de Steentijd t/m de Nieuwe Tijd.

Op de Archeologische Verwachtingskaart van de Gemeente Oldebroek wordt ter plaatse van het plangebied een zone weergegeven met een hoge archeologische verwachting.⁷ Deze hoge archeologische verwachting is ten eerste gebaseerd op de aanwezigheid van een Pleistocene dekzandrug in de ondergrond. Daarnaast wordt op deze kaart ter plaatse van het noordwestelijke deel van het plangebied wordt op deze kaart een zone weergegeven met archeologische en cultuurhistorische vindplaatsen en oude woongronden. Dit hangt samen met de op de Kadastrale Kaart uit 1811 - 1832 en op latere kaarten weergegeven bebouwing, direct ten noorden van het plangebied.

In het kader van de vergunningprocedure is in 2015 door Hamaland Advies een verkennend archeologisch booronderzoek (IVO-Overig) uitgevoerd.⁸

Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek (IVO-Overig) is geconcludeerd dat ter plaatse van het plangebied sprake is van een grotendeels intacte bodemopbouw, met een ploegvoor uit de Nieuwe Tijd, op een nog gedeeltelijk intact esdek uit de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe Tijd, op dekzandafzettingen (veldpodzol met een B-C-profiel). Tevens werden enkele aardewerkfragmenten uit de Late Middeleeuwen en mogelijk ook uit de Midden IJzertijd aangetroffen, naast relatief jong materiaal uit de Nieuwe Tijd.

Op basis daarvan werd geconcludeerd dat er ter plaatse van het onderzoeksgebied sprake was van een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode van het Laat Paleolithicum t/m de Nieuwe Tijd. Archeologische resten uit de periode van het Laat Paleolithicum t/m de Late Middeleeuwen kunnen worden verwacht op en in de top van het dekzand, vanaf een diepte van circa 0.6 - 1.0 meter beneden het maaiveld. Archeologische resten uit de periode van de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd kunnen worden verwacht op en in het intacte esdek, op een diepte van circa 0.3 - 1.1 meter beneden het maaiveld.

⁷ Goossens, Keunen en Jager, 2010

⁸ zie Van der Kuijl en Rohling, 2015

3. Onderzoeksvragen

De onderstaande onderzoeksvragen zijn onverkort overgenomen uit het PvE.⁹ De onderzoeksvragen zijn, voor zover van toepassing en voor zover dit op basis van de onderzoeksresultaten mogelijk was, geadresseerd in Hoofdstuk 4, 5 en 6 van dit rapport.

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. 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?
4. Is er sprake van processen van bodemvorming, erosie, laterale verplaatsing, afdekking?
5. Is er sprake van processen van vernatting (gley, veenvorming) en/of verdroging (eventueel verstuiving)?
6. 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 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.

Indien het onderzoek wel archeologische resten heeft opgeleverd:

7. Is er sprake van loopvlakken, ophogingslagen of cultuurlagen?
8. Welke archeologische lagen zijn in het profiel te onderscheiden en wat is de diepte, dikte, textuur en vulling?
9. Welke sporen zijn te onderscheiden en wat is de vorm, diepte, lengte, breedte, textuur, kleur, vulling?
10. Hoe is de horizontale en verticale spreiding van sporen en wat is hun samenhang?
11. In welke mate zijn:
 - a. lagen en sporen op vlakken te koppelen aan lagen in de profielen?
 - b. Wat zijn de ingravingsniveaus?
12. 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?
13. Zijn begrenzingen van het sporencomplex vast te stellen?
14. Wat is de aard en/of de functie en conservering van de sporen?

⁹ Van der Kuijl, 2015: 13-6

15. Wat is de relatieve en/of absolute datering van de sporen en spoorniveaus en waarop is de datering gebaseerd?
16. 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 bouwmateriaal?
17. Is er sprake van perifere en centrale zones?
18. Welke fasering (relatieve en absolute datering) is in de vindplaats aan te brengen?
19. 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)?

Vondsten en paleo-ecologische resten

20. 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?
21. In welke mate bevinden vondsten zich in primaire positie/gesloten context en in welke mate gaat het om vondsten zonder context?
22. Welke conclusies zijn te trekken uit de fragmentatiegraad en de mate van conservering of verwerking van vondsten?
23. Wat is de vondstdichtheid (aantal scherven per m²) per vlak, per werkput en in het geheel?
24. Zijn er plaatsen aan te wijzen met een opvallend grote vondstconcentratie en wat is de samenstelling ervan?
25. In welke mate dragen de mobiele vondsten bij aan de datering van lagen, sporen, structuren?
26. Is er sprake van (kennelijk) intentionele deposities?
27. Hoe zijn de verhoudingen tussen lokaal of in de nabijheid gewonnen of geproduceerd materiaal en importmateriaal?
28. 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 ontleen zij of kunnen zij geven aan deze context?
 - d. In welke mate kunnen ze bijdragen aan de datering van sporen, lagen, structuren?
29. Welke informatie kunnen zij geven over landschap en vegetatie (voorafgaand, tijdens en/of na bewoningsfase(n)), voedsleconomie, verwerving en toepassing van organisch materiaal e.d.?

Waardebepaling

30. In welke mate zijn de archeologische kenmerken van de locatie zichtbaar of herkenbaar en in welke mate is er sprake van belevingswaarde?
31. Wat is:
- a. De fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten?
 - b. Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied?
32. Wat is:
- a. De inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen resten?
 - b. Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied?
33. Waar en in welke mate is deze locatie geschikt voor:
- a. Paleo-ecologisch en natuurwetenschappelijk onderzoek?
 - b. Welke methoden zijn het meest kansrijk?

34. 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. Zie verder ook §5.2;

35. 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

36. 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?

37. 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?

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

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

N.B.: Indien de onderzoeksresultaten geen bevredigend antwoord geven op bepaalde onderzoeksvragen, dan hoeven de betreffende onderzoeksvragen niet beantwoord te worden.

4. Uitvoering: methoden en technieken

4.1 Inleiding

Om tot een voldoende betrouwbare archeologische waardestelling te komen, dienden binnen het onderzoeksgebied 3 proefsleuven te worden aangelegd, met een gezamenlijke oppervlakte van 300 m². Dit betrof 3 proefsleuven met een omvang van 25 x 4 meter (zie Afbeelding 3). Het veldwerk van het IVO-P is uitgevoerd op 22 april 2015. Ten tijde van het veldonderzoek was ter plaatse van het onderzoeksgebied een braakliggend terrein aanwezig.

4.2 Uitvoering

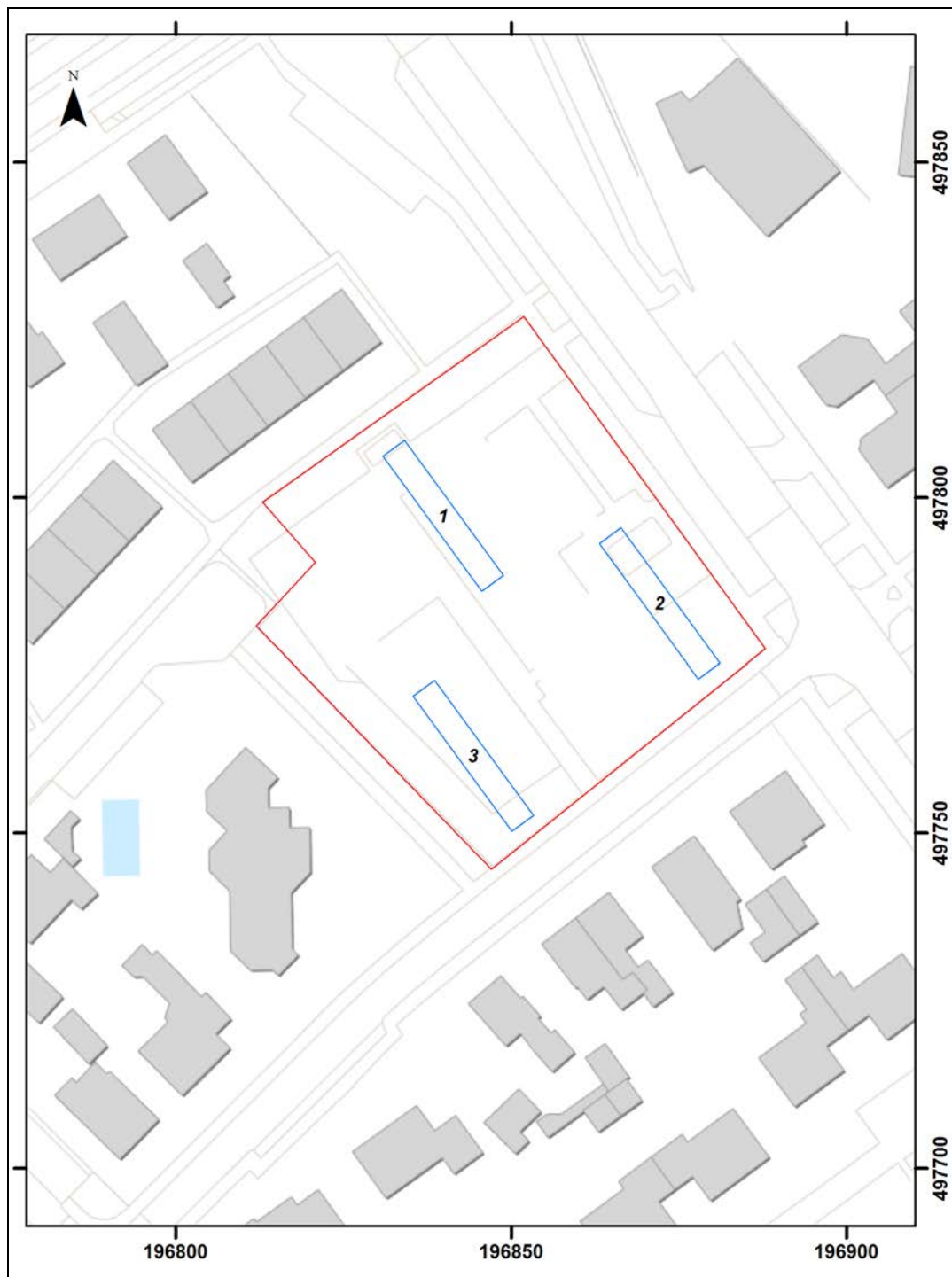
Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de KNA 3.3 en het PvE.

De locatie van de proefsleuven, de aanwezige sporen, de hoogteligging van het maaiveld en van het eindvlak en de ligging van de gedocumenteerde profielkolommen (één per proefsleuf) zijn vastgelegd met gebruikmaking van een GPS (Sokkia Rover). Deze apparatuur heeft een meetnauwkeurigheid van +/- 3 centimeter.

Bij de aanleg van de proefsleuven is gebruik gemaakt van een graafmachine met een platte bak. Er is één vlak aangelegd, in de top van het dekzand. De aangelegde vlakken zijn handmatig opgeschaafd. Alle sporen en lagen zijn gedocumenteerd en beschreven. De in het vlak aanwezige sporen zijn aangekrast, waarna de sporen zijn ingemeten en het vlak ook fotografisch is gedocumenteerd.

Aan de sporen werd een uniek spoornummer toegekend. Een beperkt deel van de sporen is (met een schop) gecoupeerd, waarna de coupes fotografisch en op tekening (schaal 1: 20) zijn gedocumenteerd. Het afwerken van de gecoupeerde sporen is uitgevoerd met een troffel. Bij het couperen van de (archeologische) sporen is hetzelfde spoornummer aangehouden. Ook bij het documenteren van de profielen zijn de spoor- en laagnummers gehandhaafd, zodat elk fenomeen driedimensionaal gekoppeld kan worden. Bij het aanleggen van de vlakken en bij het afwerken van sporen is gebruik gemaakt van een metaaldetector.

De archeologische vondsten zijn verzameld en van een identificatienummer voorzien. Er werden geen sporen aangetroffen waarvan de inhoud geschikt werd bevonden voor het nemen van monsters. De verwerking van het vondstmateriaal (wassen, tellen, wegen en determinatie) is na de afronding van het veldonderzoek uitgevoerd in de vestiging van SOB Research te Westmaas. De tekeningen zijn gedigitaliseerd in een GIS-toepassing (Arcgis).



Afbeelding 3. De ligging van het plangebied (rood omkaderd) en de beoogde locaties van de proefsleuven (blauw omkaderd en genummerd). Schaal 1: 1.000.

5. Onderzoeksresultaten

5.1 Bodemopbouw

Ter plaatse van alle drie de proefsleuven werd een vergelijkbare bodemopbouw aangetroffen, met een ploegvoor uit de Nieuwe Tijd, op een nog gedeeltelijk intact esdek uit de Nieuwe Tijd, op dekzandafzettingen. In de meeste gevallen was in de top van het dekzand nog een restant van de B-horizont bewaard gebleven (zie Afbeelding 5). Het maaiveld lag op een hoogte van 4.6 meter +NAP (Proefsleuf nr. 1) - 5.1 meter +NAP (Proefsleuf nr. 2). De laagste waarden zijn te relateren aan een depressie ter plaatse van de reeds uitgevoerde ondergrondse sloop van de voormalige bebouwing.

Daar waar de bodemopbouw onverstoord werd aangetroffen, bedroeg de dikte van de bouwvoor (Ap-horizont) circa 0.3 meter. De dikte van het plaggendek, waarin puinbrokjes en houtskoolspikkels werden aangetroffen, bedroeg circa 0.2 - 0.3 meter. Ter plaatse van het noordelijke uiteinde van Proefsleuf nr. 1 werd een natuurlijke depressie aangetroffen. Ter plaatse van deze depressie werd onder het plaggendek nog een afwijkende cultuurlaag vastgesteld. Het betrof een typische grijze cultuurlaag, die ontstaan is door vermenging van de oorspronkelijke A- en E-horizont van de aanwezige podzolbodem. In deze laag werden slechts enkele vlekjes verbrande leem en houtskoolspikkels aangetroffen. Door de egalisering van het terrein is deze cultuurlaag ter plaatse van de depressie bewaard gebleven.

De top van het dekzand (B-horizont) werd aangetroffen op een diepte van circa 0.6 meter beneden het maaiveld. Ter plaatse van de depressie werd de top van het dekzand (E-horizont) aangetroffen op een diepte van circa 0.85 meter beneden het maaiveld. Ter plaatse van elke proefsleuf werd nog een restant van de B-horizont aangetroffen. Dit betrof een roodbruine, verkitte inspoelingslaag van humus en ijzer. Ter plaatse van de depressie was tevens nog een restant van een witgrijze uitspoelingslaag aanwezig (E-horizont). De C-horizont betrof lichtgeel, matig fijn, matig siltig zand, met roestvlekken en bioturbatiesporen. De aangetroffen bodemopbouw was in overeenstemming met wat op basis van het eerder uitgevoerde booronderzoek (IVO-Overig) kon worden verwacht.



Afbeelding 4. Foto van Profielkolom nr. 3, ter plaatse van het noordelijke uiteinde van Proefsleuf nr. 1. De bovenste lagen betreffen (sub-)recent opgebrachte lagen, op een plaggendek en een restant van een podzolbodem. De foto is genomen vanuit zuidwestelijke richting.



Afbeelding 5. Foto van Profielkolom nr. 2, ter plaatse van Proefsleuf nr. 3 als een representatief voorbeeld van de bodemopbouw ter plaatse van het plangebied. Onder het sterk doorwortelde plaggendek is nog een restant van een B-horizont van de oorspronkelijke podzolbodem aanwezig. De foto is genomen vanuit zuidwestelijke richting.

5.2 Archeologische sporen

In de top van de dekzandafzettingen werden 32 archeologische sporen aangetroffen (zie Afbeelding 6 t/m 15 en Bijlage 2). Dit betrof 23 paalkuilen, een kuil, een zone met spitsporen en een vijftal grondsporen die als natuurlijke verkleuringen zijn geïnterpreteerd. Daarnaast zijn diverse (sub-)recente verstoringen aangetroffen, die kunnen worden gerelateerd aan de (sloop van) de voormalige bebouwing uit de 20^{ste} eeuw. Omdat, conform PvE, een selectie van de sporen is gecoupeerd, zou het kunnen zijn dat enkele van de als paalkuil geïnterpreteerde kleinere sporen, daadwerkelijk spitsporen betreft.

In Proefsleuf nr. 1 werd een omvangrijke recente bodemverstoring aangetroffen ter plaatse van bijna de gehele oppervlakte van de proefsleuf. Het betreft een verstoring die kan worden gerelateerd aan de ondergrondse sloop van het voormalige schoolgebouw. Binnen het onverstoord noordelijke deel van de proefsleuf werd een natuurlijke depressie aangetroffen waarin een groot deel van de oorspronkelijke bodemopbouw bewaard was gebleven (zie Hoofdstuk 5.1: Afbeelding 4).

In Proefsleuf nr. 2 werden eveneens enkele (sub-)recente bodemverstoringen aangetroffen. Dit betrof enkele leidingsleuven en verstoringen die kunnen worden gerelateerd aan (de sloop van) het schoolgebouw. Verder zijn in deze proefsleuf een aantal paalkuilen aangetroffen uit een vroegere periode. Het betreft een vijftal grote vierkante paalkuilen met een vierkante paalkern, die onderdeel hebben uitgemaakt van een gebouwstructuur. De nog relatief ondiep bewaard gebleven sporen suggereren, mede op basis van de vulling, dat deze vanaf een hoog niveau zijn ingegraven. Daarnaast zijn ook een aantal kleine paalkuiltjes aangetroffen zonder herkenbare structuur. Vermoedelijk moet in dit geval eerder aan afrastering worden gedacht. Op basis van de vulling van de sporen worden ze in de 19^{de} eeuw of in eerste helft van de 20^{ste} eeuw gedateerd.



Afbeelding 6. Proefsleuf nr. 1, met op de voorgrond de natuurlijke depressie. Op de achtergrond is tot en met het einde van de sleuf de verstoring door de ondergrondse sloop zichtbaar. De foto (Foto nr. 3) is genomen vanuit noordwestelijke richting.



Afbeelding 7. Proefsleuf nr. 2, met op de voorgrond enkele paalkuilen en leidingsleuven en op de achtergrond de andere in deze proefsleuf aangetroffen sporen (gebouwstructuur en overige verstoringen). De foto (Foto nr. 3) is genomen vanuit zuidoostelijke richting.

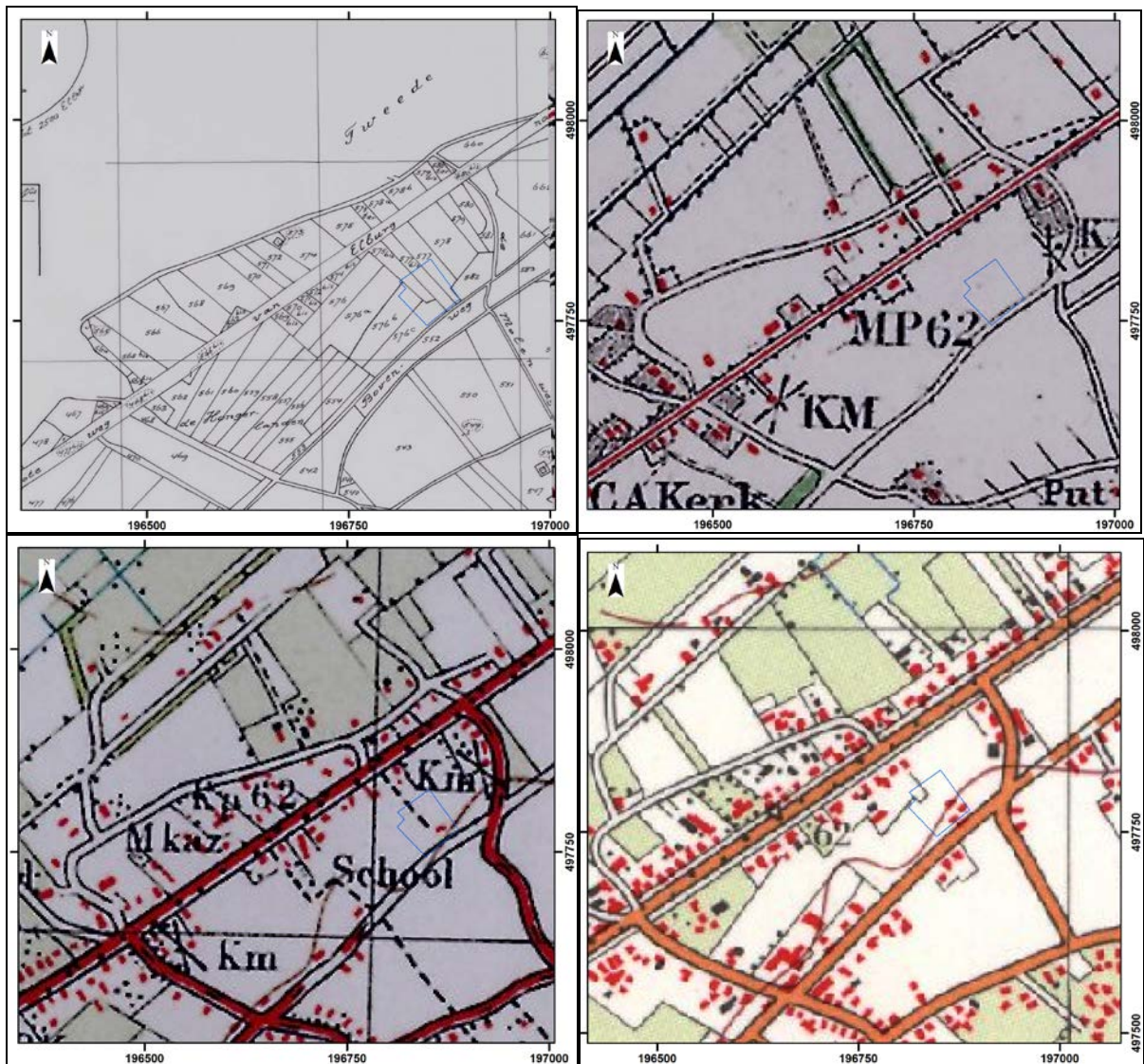
Op basis van nader onderzoek van oud kaartmateriaal kan worden geconcludeerd dat er ter plaatse van het zuidoostelijke deel van het plangebied vanaf het begin van de jaren '30 van de 20^{ste} eeuw een gebouw aanwezig is geweest.¹⁰ Op de Topografische kaart van 1956 betreft het een tweetal gebouwen, waaronder een hoofdgebouw (boerderij/ huis) met een bijgebouw. Op de Topografische Kaart van 1965 betreft het reeds drie gebouwen, waaronder twee bijgebouwen. Op de Topografische Kaart van 1975 wordt deze bebouwing al niet meer weergegeven, waardoor het tussen 1965 en 1975 moet zijn gesloopt. Ten slotte suggereert de benaming 'Hongerlanden', op de Kadastrale Kaart uit 1811-1832, als veldnaam voor de omgeving van het plangebied, geen geweldige opbrengst van de ter plaatse gelegen akkers.

Het is zeer aannemelijk dat de aangetroffen sporen een relatie hebben met de bebouwing die ter plaatse van het plangebied aanwezig is geweest tussen het begin van de jaren '30 en de periode 1965 - 1975. Mogelijk dat het vijftal grote vierkante paalkuilen onderdeel heeft uitgemaakt van een houten structuur, zoals een hooiberg. De afstand tussen de palen bedroeg circa 2 meter in ZW - NO richting en circa 3 meter in NW - ZO richting. De vijfde paal werd centraal tussen de twee zuidelijke palen aangetroffen, op een afstand van circa 1.3 meter van deze palen.



Afbeelding 8. Proefsleuf nr. 3, met op de voorgrond enkele paalkuilen. Op de achtergrond is een zone met spitsporen zichtbaar. De foto (Foto nr. 1) is genomen vanuit zuidwestelijke richting.

¹⁰ Op de Topografische kaart van 1929 wordt ter plaatse van het plangebied nog geen bebouwing weergegeven. Op de Topografische kaart van 1933 wordt ter plaatse van het plangebied voor het eerst bebouwing weergegeven (<http://www.watwaswaar.nl>).



Afbeelding 9. Van links naar rechts en van boven naar beneden achtereenvolgens uitsneden van de Kadastrale Kaart (Minuutplan) uit 1811 - 1832, de Topografische Militaire Kaart uit 1897, de Topografische Militaire Kaart uit 1933 en de Topografische Kaart uit 1965. Het plangebied is blauw omkaderd. Bron: <http://www.watwaswaar.nl>.

In Proefsleuf nr. 3 werden een aantal kleine paalkuiltjes aangetroffen, alsook een iets grotere kuil in het noordoostelijke deel van de proefsleuf. Ter plaatse van een groot deel van de proefsleuf werd een manueel doorgewerkte laag vastgesteld. Deze laag lag op een iets hoger niveau, boven het aangelegde sporenvlak, met rechthoekige greppels of bedden. Iets dieper, op het niveau van Vlak 1 was er nog slechts sprake van een verspitte laag, waar af en toe schopsteken herkenbaar waren. Deze spitsporen vormden in feite de onderzijde van esgreppels, die kunnen worden beschouwd als een poging tot grondverbetering. De noodzakelijke grondverbetering ter plaatse van deze locatie hangt vermoedelijk samen met de sterk verkitte B-horizont die hier aanwezig is en die men heeft willen 'breken' om een betere waterhuishouding van de akkergronden tot stand te brengen. De aangetroffen paalkuiltjes betreffen vermoedelijk de restanten van een afrastering. Daarnaast zijn de meeste sporen vrij jong. Bij het couperen van één van de paalkuilen werd bijvoorbeeld plastic aangetroffen, wat wijst op een datering in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw.



Afbeelding 10. Proefsleuf nr. 3, met een dwarsprofiel van een gecoupeerde paalkuil (met plastic), Spoor nr. 10. De foto (Foto nr. 4) is genomen vanuit zuidoostelijke richting.



Afbeelding 11. Proefsleuf nr. 3, met een dwarsprofiel van de gecoupeerde esgreppel (met schopsteken), Spoor nr. 5. De foto (Foto nr. 6) is genomen vanuit oostelijke richting.



Afbeelding 12. Proefsleuf nr. 2, met een dwarsprofiel van een gecoupeerde paalkuil van de vijfpalige gebouwstructuur, Spoor nr. 26. De foto (Foto nr. 12) is genomen vanuit zuidwestelijke richting.

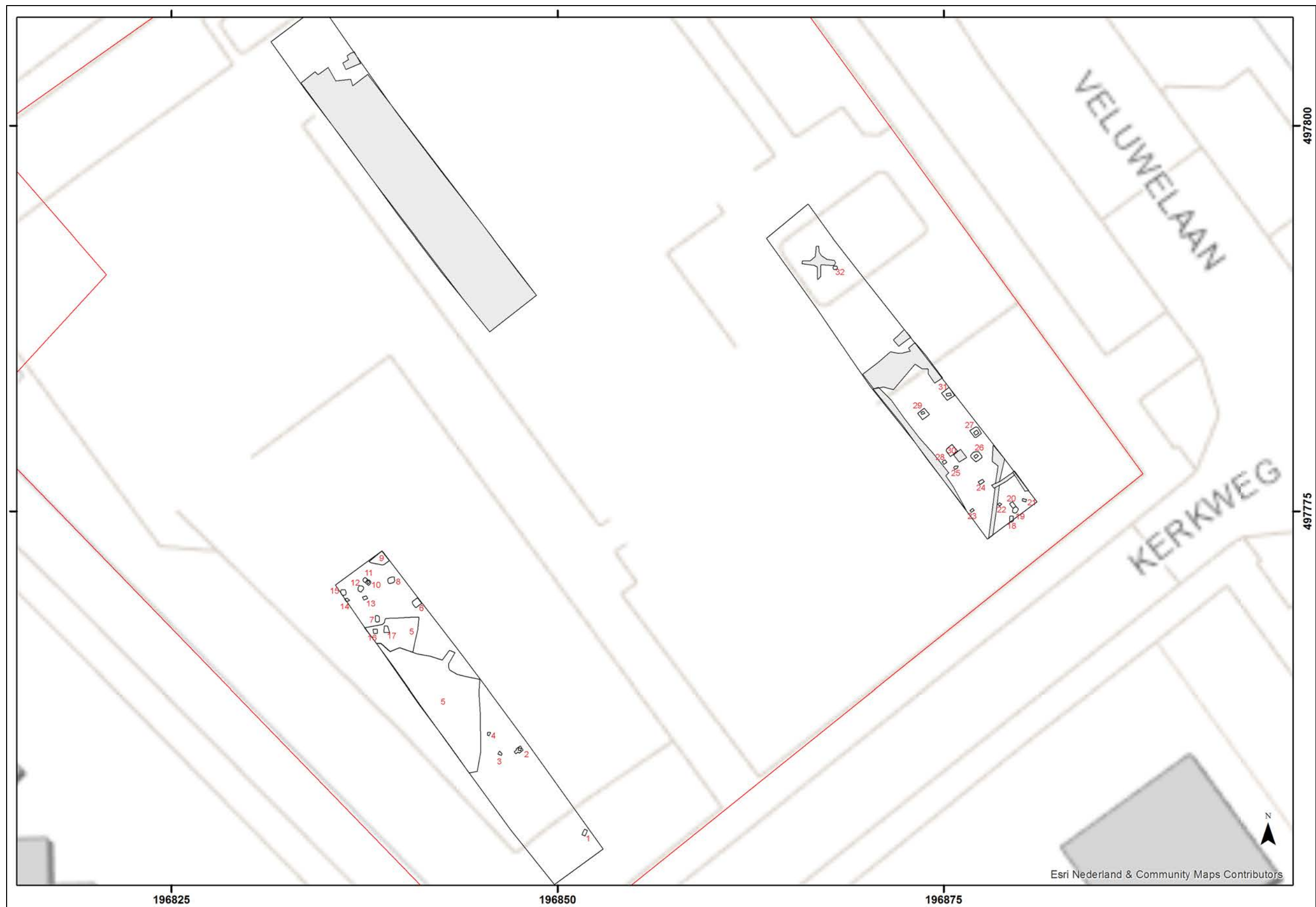
De aangetroffen sporen en lagen in de proefsleuven wijzen op een oorspronkelijk agrarisch gebruik binnen een relatief late ontginning. De aangetroffen paalkuilen, kuilen en verstoringen zijn grotendeels te relateren aan bebouwing die vanaf het begin van de jaren '30 van de 20^{ste} eeuw binnen het zuidoostelijke deel van het plangebied aanwezig is geweest. De aangetroffen resten van een gebouwstructuur ter plaatse van Proefsleuf nr. 2 betreft vermoedelijk een houten bijgebouw. Anderzijds zijn ook recente verstoringen aangetroffen die kunnen worden gerelateerd aan de sloop van het voormalige schoolgebouw. Vondstmateriaal en sporen uit oudere archeologische perioden werden bij het onderzoek niet aangetroffen.



Afbeelding 13. Overzicht van de aard van de aangetroffen sporen in de proefsleuven. Schaal 1: 500.



Afbeelding 14. Overzicht van de maaiveld- en vlakhoogtes ter plaatse van de proefsleuven. Schaal 1: 500.



Afbeelding 15. Overzicht van de aangetroffen sporen met spoornummering (rood). De (sub-)recente verstoringen zijn lichtgrijs gemarkeerd. Schaal 1: 250.

5.3 Archeologisch vondstmateriaal

5.3.1 Inleiding

Het aangetroffen vondstmateriaal is in de vestiging van SOB Research te Westmaas, gewassen, onderzocht en gedocumenteerd. Het betreft 10 aardewerkfragmenten, vijf fragmenten bouwmateriaal, 2 fragmenten natuursteen en vier stuks metaal. Er werden geen artefacten aangetroffen van organisch materiaal.

Het grootste deel van de vondsten is aangetroffen in het aanwezige humeuze pakket (plaggendek), bij het aanleggen van het vlak in de top van het dekzand. Dit met uitzondering van Vondst nr. 7. Dit betrof een aardewerkfragment uit de Nieuwe Tijd, dat werd aangetroffen bij het couperen van de vulling van Spoor nr. 20.

Vondstcategorie	Aantal	Gewicht (in gram)
Aardewerk	10	156
Bouwmateriaal	5	549
Natuursteen	2	11
Metaal	4	662

Tabel 1. Overzicht van aantallen en gewicht per materiaalcategorie.

5.3.2 Aardewerk

Er zijn 10 aardewerkfragmenten aangetroffen, welke uitsluitend in de Nieuwe Tijd kunnen worden gedateerd (zie Bijlage 3). De meeste fragmenten dateren uit de 19^{de} en het begin van de 20^{ste} eeuw. Een datering in de 18^{de} en/of 19^{de} eeuw kan bij enkele fragmenten niet worden uitgesloten. Het betreft drie fragmenten van porselein, twee fragmenten industrieel witbakkend aardewerk, drie fragmenten van roodbakkend aardewerk, één fragment steengoed en een steelfragment van een kleipijp.

5.3.3 Natuursteen

Er zijn twee stuks natuursteen aangetroffen. Het betreft een fragment leisteen en een brokje steenkool.

5.3.4 Bouwmateriaal

Er werd bij het onderzoek vijf stuks keramisch bouwmateriaal aangetroffen. Het betreft een drietal baksteenbrokken, van niet specifiek te dateren baksteen uit de Late Middeleeuwen of de Nieuwe Tijd. Een tweetal fragmenten van plavuizen is niet nader te dateren dan in de Nieuwe Tijd.

5.3.5 Metaal

De inzet van een metaaldetector heeft in totaal een viertal metaalresten opgeleverd. Een tweetal niet specifiek te dateren gesmede spijkers, een fragment van een machinaal vervaardigde, subrecente stalen pijp en een niet nader te determineren gecorrodeerd stuk ijzer met eveneens een subrecente datering.

5.3.6 Deponering

Aanbevolen wordt om alle archeologisch vondstmateriaal te de-selecteren en niet aan te leveren aan het Provinciaal Depot voor Bodenvondsten van Gelderland. Het vondstmateriaal is immers grotendeels afkomstig uit de bouwvoor, heeft geen relatie met een behoudenswaardige archeologische vindplaats en is van vrij recente oorsprong.

6. Waardering

Het waarderen van een archeologische vindplaats, in overeenstemming met de KNA 3.3, Bijlage IV, waarderen van vindplaatsen, houdt in dat de kwaliteit van het bodemarchief wordt bepaald. Het vaststellen van de kwaliteit geschiedt op basis van belevingsaspecten, fysieke criteria en inhoudelijke criteria, die elk een score toegekend krijgen. Bij de eerste stap wordt nagegaan of een vindplaats vanwege zijn belevingswaarde, op basis van zijn schoonheid of herinneringswaarde, als behoudenswaardig kan worden getypeerd. Het komt zelden voor dat deze criteria van toepassing zijn.

Bij de fysieke waardebepaling van een archeologische vindplaats wordt getoetst op basis van de criteria ‘gaafheid’ en ‘conservering’. Een vindplaats wordt als behoudenswaardig aangemerkt wanneer er sprake is van een totaal van ten minste vijf punten. Bij de laatste stap, op basis van inhoudelijke criteria, wordt de vindplaats gewaardeerd op basis van het wetenschappelijk belang. Deze wetenschappelijke waarde wordt gemeten op basis van de criteria: zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit. Zo kunnen vindplaatsen, die op basis van de fysieke kwaliteit niet behoudenswaardig worden geacht, toch behoudenswaardig worden geacht op basis van hun grote inhoudelijke belang. Dit is het geval wanneer er sprake is van een totaal van zeven punten of meer voor wat betreft de inhoudelijke kwaliteit. Bij vindplaatsen met een lagere inhoudelijke waardering wordt vervolgens nagegaan of het criterium representativiteit van toepassing is. Indien dat het geval is, dan kan een voorstel worden gedaan voor een als behoudenswaardig aan te merken steekproef per categorie.

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Niet van toepassing		
	Herinneringswaarde	Niet van toepassing		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2	
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid			1
	Informatiewaarde			1
	Ensemblewaarde			1
	Representativiteit	Niet van toepassing		

Tabel 2. Scoretabel waarderingscriteria.

Waardering op basis van belevingsaspecten

Schoonheid: dit belevingsaspect was niet van toepassing, omdat er geen sprake is van een zichtbaar landschapselement

Herinneringswaarde: ook dit belevingsaspect was niet van toepassing. Er is geen sprake van een directe relatie met een historische gebeurtenis en verder speelde de locatie geen rol in een beleving van het landschap of was er geen sprake van een associatie in de overlevering met sagen of legenden.

Waardering op basis van fysieke criteria

Gaafheid: de gaafheid wordt als middelhoog ingeschat op basis van de volgende parameters: de aanwezigheid sporen, ruimtelijke gaafheid, (gedeeltelijk) gaafheid sporen, (gedeeltelijk) intacte stratigrafie en stabiliteit van de natuurlijke omgeving.

Conservering: de conservering wordt middelhoog ingeschat op basis van volgende parameters. De conservering van artefacten van de anorganische vondstcategorieën is redelijk. De conserveringstoestand van metaal is redelijk, al hoewel het slechts vondsten van relatief jonge datering betreft. Houtresten en andere organische resten werden tot op de ontgravingsdiepte niet aangetroffen, maar waarschijnlijk is er sprake van slechte conserveringsomstandigheden voor wat betreft (onverbrand) organisch materiaal.

Op basis van het aspect fysieke kwaliteit worden de aangetroffen archeologische resten als niet behoudenswaardig (score 4 punten) aangemerkt.

Waardering op basis van inhoudelijke criteria

Het betreft een archeologische vindplaats waar archeologische resten de Nieuwe Tijd C zijn aangetroffen. Het betreft een boerderijerf uit het midden van de vorige eeuw. Daarnaast zijn oudere sporen van landbewerking aangetroffen daterend uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd.

De informatiewaarde en de zeldzaamheid van een dergelijke vindplaats worden als laag aangemerkt. Mogelijkerwijs zijn in archieven nog bouwtekeningen en/of foto's van deze voormalige bebouwing aanwezig. Uit deze periode is nog zeer veel bewaard gebleven. De ensemblewaarde kan eveneens als laag worden aangemerkt.

Op basis van het aspect inhoudelijke kwaliteit zijn de aangetroffen archeologische resten dus niet behoudenswaardig (score 3 punten).

Zowel op basis van de fysieke alsook de inhoudelijke criteria, zoals vastgelegd in het deelproces Waarderen van de KNA 3.3, Bijlage IV, is geen sprake van een als behoudenswaardig aan te merken archeologische vindplaats.

7. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

7.1 Samenvatting en conclusies

Het Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) is uitgevoerd in het kader van de vergunningprocedure voor de geplande nieuwbouw, ter plaatse van de Kerkweg - Veluwelaan te Wezep (Gemeente Oldebroek). De oppervlakte van het plangebied bedroeg circa 0.36 hectare. De oppervlakte van het onderzoeksgebied, de zone waar de bodem tijdens het vooronderzoek een grotendeels intacte bodemopbouw werd aangetroffen, bedroeg circa 0.3 hectare (zie Afbeelding 3).

Op de kaart van het vigerende 'Bestemmingsplan Wezep Oost 2010'¹¹ wordt ter plaatse van het plangebied een zone weergegeven met een dubbelbestemming, 'Waarde Archeologie'.¹² Voor een dergelijke zone geldt op basis van artikel 53 van de bestemmingsplanregels een archeologische onderzoeksverplichting wanneer daar bebouwing wordt gerealiseerd met een oppervlakte van meer dan 100 m² en er ook bodemverstoringen worden voorzien tot een diepte van meer dan 0.5 meter beneden het maaiveld. In het kader van de vergunningprocedure moest dan ook een verkennend archeologisch booronderzoek (IVO-Overig) worden uitgevoerd.¹³ Dit onderzoek is in 2015 uitgevoerd door Hamaland Advies.¹⁴

Op basis van de onderzoeksresultaten van het IVO-Overig werd geconcludeerd dat er ter plaatse van het grootste deel van het plangebied sprake was van een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode van het Laat Paleolithicum t/m de Nieuwe Tijd en is geadviseerd om een vervolgonderzoek te doen uitvoeren. Dit betrof een zone met een oppervlakte van circa 3000 m², waar tijdens het booronderzoek een intacte bodem was aangetroffen. Er werd aanbevolen om hier een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) te doen uitvoeren, met drie proefsleuven met een gezamenlijke oppervlakte van 300 m². Dit advies voor het betreffende archeologisch vervolgonderzoek is overgenomen door de Gemeente Oldebroek. Vervolgens is door Hamaland Advies een Programma van Eisen voor het proefsleuvenonderzoek opgesteld, dat door de Gemeente Oldebroek is goedgekeurd en vastgesteld.¹⁵

Op basis van de op 21 februari 2015 door SOB Research opgestelde offerte, heeft BJZ.nu Bestemmingsplannen uit Almelo, op 10 april 2015 aan SOB Research opdracht verleend om het IVO-P uit te voeren.

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Ter plaatse van het grootste deel van Proefsleuf nr. 1 werd een (sub)recent verstoorde bodemopbouw aangetroffen. Slechts ter plaatse van een klein gedeelte van deze proefsleuf werd daarentegen nog een intacte bodemopbouw aangetroffen, inclusief een groot deel van de oorspronkelijke natuurlijke podzolbodem. Archeologische resten werden hier evenwel niet aangetroffen.

- Ter plaatse van Proefsleuf nr. 2 werd ter plaatse van een deel van de proefsleuf een intacte bodemopbouw aangetroffen. Een aantal archeologische sporen die ter plaatse werden aangetroffen maken deel uit van een gebouwstructuur en een afrastering, die mogelijk kunnen worden gerelateerd aan een boerderij-erf uit de 20^{ste} eeuw.

¹¹ Dit bestemmingsplan is door de Gemeente Oldebroek definitief vastgesteld op 31 mei 2012.

¹² Deze dubbelbestemming is gebaseerd op de Archeologische Verwachtingskaart van de Gemeente Oldebroek, waarop ter plaatse van het plangebied een zone met een hoge archeologische verwachting wordt weergegeven; zie Goossens, Keunen en Jager, 2010

¹³ Een Archeologisch Bureauonderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

¹⁴ Van der Kuijl en Rohling, 2015

¹⁵ Van der Kuijl, 2015

Op basis van de analyse van oude kaarten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van het zuidoostelijke deel van het plangebied gedurende de 20^{ste} eeuw enkele decennia lang een boerderij-erf aanwezig is geweest (circa begin jaren '30 - circa 1974).

- Ter plaatse van Proefsleuf nr. 3 werd een grotendeels intacte bodemopbouw aangetroffen. Een aantal archeologische sporen lijken samen te hangen met een poging tot grondverbetering en met afrasteringen. Vermoedelijk dateren alle sporen uit de Nieuwe Tijd C. Enkele sporen dateren met zekerheid uit de 20^{ste} eeuw en zijn mogelijk eveneens gerelateerd aan het boerderij-erf.

- Er zijn geen archeologische sporen of vondsten aangetroffen uit perioden voorafgaand aan de Nieuwe Tijd.

7.2 Aanbevelingen

Zowel op basis van de fysieke alsook de inhoudelijke criteria, zoals vastgelegd in het Deelproces Waarderen van de KNA 3.3, Bijlage IV, is er hier geen sprake van de aanwezigheid van een als behoudenswaardig aan te merken archeologische vindplaats. Nader archeologisch onderzoek wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Het bij het IVO-P aangetroffen vondstmateriaal zal worden ge-deselecteerd en wordt niet aangeleverd aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de Provincie Gelderland. Dit op basis van het daartoe in het conceptrapport opgenomen voorstel en de daarover ontvangen reacties van de gemeente en van de provincie.

Literatuur

- Goossens, E., L. J. Keunen en S. W. Jager: Archeologische Monumentenzorg in de gemeente Oldebroek; RAAP, Weesp: 2010
- Kuijl, E. E. A. van der, en J. F. M. Rohling: Rapportage Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Hoek Kerkweg/ Veluwelaan te Wezep, Gemeente Oldebroek; Hamaland Advies, Zelhem: 2015
- Kuijl, E. E. A.: PvE IVO-P Plangebied Hoek Kerkweg/ Veluwelaan te Wezep (voormalige Johan Friso-school), Gemeente Oldebroek; PvE nr. 150934: Hamaland Advies, Zelhem: 2015
- <http://www.watwaswaar.nl>

Bijlage 1

Administratieve gegevens

Projectnaam:	Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven 'Plangebied Johan Friso Locatie', Kerkweg – Veluwelaan, Wezep, Gemeente Oldebroek
SOB Research Project nr.:	2303-1504
Opdrachtgever:	BJZ.nu B.V. Twentepoort Oost 16a, 7609 RG Almelo Contactpersoon: de heer N. van Benthem Tel.: 0546 - 45 44 66 Mob.: 06 - 212 97 119 E-mail: niels@bjz.nu
Uitvoerder archeologisch onderzoek:	SOB Research, Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek BV Hofweg 13, Heinenoord Postbus 5060, 3274 ZK Heinenoord Tel.: 0186 - 604432/ 0575 - 476439 E-mail: sobresearch@wxs.nl Contactpersoon SOB Research: De heer G. M. H. Benerink, Senior KNA Archeoloog Tel.: 06 - 10011788 E-mail: g.m.h.benerink@sobresearch.nl
Bevoegde overheid:	College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Oldebroek Postbus 2, 8096 ZG Oldebroek Contactpersoon: mevrouw A. Scheiuit Tel.: 0525 - 638335 E-mail: ascheiuit@oldebroek.nl
Archeologisch adviseur van de bevoegde overheid:	De heer M. Wispelwey, Regioarcheoloog Regio Noord-Veluwe Tel.: 06 - 12233533 E-mail: mwispelwey@regionoordveluwe.nl
Datum opdracht:	10 april 2015
Datum veldwerk	22 april 2015
Datum Conceptrapport	5 december 2015
Datum Eindrapport	4 januari 2016
Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Oldebroek
Plaats:	Wezep
Toponiem:	Kerkweg en Veluwelaan
Huidig grondgebruik:	Braakliggend.
Toekomstige situatie:	Nieuwbouw.
Kaartblad:	27B
Geologie:	Afzettingen van de Formatie van Twente (dekzand).
Geomorfologie:	Dekzandrug.
Bodentype:	Veldpodzol.
Grondwatertrap:	VII
NAP-hoogte maaiveld:	Circa 4.6 - 5.1 meter +NAP.

Coördinaten onderzoeksgebied:	Zuidwest Zuidoost Noordwest Noordoost	196.893/ 497.782 196.842/ 497.740 196.811/ 497.793 196.855/ 497.830
Oppervlakte plangebied:	Circa 0.36 hectare.	
Oppervlakte onderzoeksgebied:	Circa 0.3 hectare.	
Kaart plan- en onderzoeksgebied:	Zie Afbeelding 2 en 3.	
CMA/ AMK-status:	N.v.t.	
CAA -nr.:	N.v.t.	
CMA -nr.:	N.v.t.	
ARCHIS2-Monument nr.:	N.v.t.	
ARCHIS2-Onderzoeksmelding nr.:	66.265	
Deponering:	Depothouder: het College van Gedeputeerde Staten van de Provincie Gelderland, voor deze: mevrouw P. Heeren-Hoff (Provinciaal Archeoloog) Tel.: 026 - 3599778 Mob.: 06 - 50273434 E-mail: p.heeren@prv.gelderland.nl Contactpersoon voor de selectie/ de-selectie van vondstmateriaal: de heer dr. Stephan Weiss-König (Conservator en Depotbeheerder) Tel.: 024 - 3608805 E-mail: S.Weiss-Koenig@museumhetvalkhof.nl Deponering: Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de Provincie Gelderland Museum Het Valkhof, Gelders Archeologisch Centrum Museum G.M. Kam Postbus 1474, 6501 BL Nijmegen	
Deponering digitale documentatie:	e-depot (http://www.edna.nl)	

Bijlage 2

Archeologische en geologische tijdschaal

Geologische en archeologische tijdschaal								
Geologische perioden				Archeologische perioden				
Tijdvak	Chronostratigrafie		Datering	Tijdperk		Datering		
Holoceen	Laat Subatlanticum		1150 tot heden	nieuwe tijd	C	1850 tot heden		
					B	1650-1850		
					A	1500-1650		
	Vroeg Subatlanticum		450 v C.-1150 n C.	middeleeuwen	laat	1050-1500		
					vroeg	450-1050		
				Romeinse tijd	laat	270-450		
					midden	70-270		
	Subboreaal		3700-450	ijzertijd	vroeg	12 v C.-70 n C.		
					laat	250-12		
					midden	500-250		
Atlanticum		7300-3700	bronstijd	vroeg	800-500			
				laat	1100-800			
				midden	1800-1100			
Boreaal		8700-7300	neolithicum	vroeg	2000-1800			
				laat	2850-2000			
Preboreaal		9700-8700	mesolithicum	midden	4200-2850			
				vroeg	5300-4200			
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas	11.050-9700	prehistorie	paleolithicum	laat	35.000-8800
			Allerød	11.500-11.050				
			Vroege Dryas	12.000-11.500				
			Bølling	12.500-12.000				
		Pleniglaciaal	vroeg	Vroegste Dryas			30.500-12.500	
				Denekamp			60.000-30.500	
				Hengelo				
		Vroeg Glaciaal	vroeg	Moershoofd			71.000-60.000	
				Odderade			114.000-71.000	
				Brørup				
	Eemien		126.000-114.000	paleolithicum	midden	300.000-35.000		
	Saalien II		236.000-126.000					
	Oostermeer		241.000-236.000					
	Saalien I		322.000-241.000					
	Belvédere/Holsteinien		336.000-322.000					
	Glaciaal x		384.000-336.000					
	Holsteinien		416.000-384.000					
	Elsterien		463.00-416.000					
							vroeg	tot 300.000

In dit overzicht zijn de geologische en archeologische hoofdperioden weergegeven. De dateringen in de middenkolom (voor en na Chr.) zijn gekalibreerd en bieden de betrouwbaarste dateringen. Bron: RCE, 2014.

Bijlage 3
Sporenlijst

Sporenlijst					
Spoor nr.	Put nr.	Vlak	Type	Textuur en inhoud	Opmerkingen
01	2	1	PAALKUIL	zand, matig fijn, bruingrijs/geel/bruin gevlekt, heterogeen	
02	2	1	PAALKUIL	zand, matig fijn, bruingrijs/geel/bruin gevlekt, heterogeen	
03	2	1	SPITSPR	zand, matig fijn, bruingrijs/geel/bruin gevlekt, heterogeen	
04	2	1	SPITSPR	zand, matig fijn, bruingrijs/geel/bruin gevlekt, heterogeen	
05	2	1	LAAG	zand, matig fijn, bruingrijs/geel/bruin gevlekt, heterogeen	zone met spitsporen/ kuilen en banen
06	2	1	PAALKUIL	zand, matig fijn, bruingrijs/geel/bruin gevlekt, heterogeen	
07	2	1	GRONDSPR	zand, matig fijn, lichtbruingrijs, zeer zwak humeus	natuurlijk
08	2	1	GRONDSPR	zand, matig fijn, lichtbruingrijs, zeer zwak humeus	natuurlijk
09	2	1	KUIL	zand, matig fijn, donkerbruingrijs/geel, heterogeen	
10	2	1	PAALKUIL	zand, matig fijn, donkerbruingrijs/geel, heterogeen, plastic	
11	2	1	GRONDSPR	zand, matig fijn, lichtbruingrijs, zeer zwak humeus	natuurlijk
12	2	1	GRONDSPR	zand, matig fijn, lichtbruingrijs, zeer zwak humeus	natuurlijk
13	2	1	PAALKUIL	zand, matig fijn, bruingrijs/geel/bruin gevlekt, heterogeen	
14	2	1	PAALKUIL	zand, matig fijn, bruingrijs/geel/bruin gevlekt, heterogeen	
15	2	1	GRONDSPR	zand, matig fijn, lichtbruingrijs, zeer zwak humeus	natuurlijk
16	2	1	PAALKUIL	zand, matig fijn, donkerbruingrijs/geel, heterogeen, plastic	
17	2	1	PAALKUIL	zand, matig fijn, donkerbruingrijs/geel, heterogeen, plastic	
18	3	1	PAALKUIL	zand, matig fijn, bruingrijs/geel/bruin gevlekt, heterogeen	
19	3	1	PAALKUIL?	zand, matig fijn, grijsbruin, licht gevlekt, glas	
20	3	1	PAALKUIL	zand, matig fijn, bruingrijs/geel/bruin gevlekt, heterogeen, aardewerk	
21	3	1	PAALKUIL	zand, matig fijn, bruingrijs/geel/bruin gevlekt, heterogeen	
22	3	1	PAALKUIL	zand, matig fijn, bruingrijs/geel/bruin gevlekt, heterogeen	
23	3	1	PAALKUIL	zand, matig fijn, bruingrijs/geel/bruin gevlekt, heterogeen	
24	3	1	PAALKUIL	zand, matig fijn, bruingrijs/geel/bruin gevlekt, heterogeen	
25	3	1	PAALKUIL	zand, matig fijn, bruingrijs/geel/bruin gevlekt, heterogeen	
26	3	1	PAALKUIL	zand, matig fijn, donkerbruingrijs/geel/bruin, sterk gemengd	
27	3	1	PAALKUIL	zand, matig fijn, donkerbruingrijs/geel/bruin, sterk gemengd	
28	3	1	PAALKUIL	zand, matig fijn, bruingrijs/geel/bruin gevlekt, heterogeen	
29	3	1	PAALKUIL	zand, matig fijn, donkerbruingrijs/geel/bruin, sterk gemengd	
30	3	1	PAALKUIL	zand, matig fijn, donkerbruingrijs/geel/bruin, sterk gemengd	
31	3	1	PAALKUIL	zand, matig fijn, donkerbruingrijs/geel/bruin, sterk gemengd	
32	3	1	PAALKUIL	zand, lichtbruin, matig fijn	

Bijlage 4
Vondstenlijsten

Vondstenlijst

Vondstenlijst						
Vondst nr.	Code	Spoor nr.	Put	Vlak	Opmerkingen	Datum
1	MXX		1	1	aanleg vlak, 0-5 meter	22-4-2015
2	MIX		3	1	aanleg vlak, 5-10 meter	22-4-2015
3	MIX		3	1	aanleg vlak, 10-15 meter	22-4-2015
4	MIX		3	1	aanleg vlak, 15-20 meter	22-4-2015
5	MIX		2	1	aanleg vlak, 0-5 meter	22-4-2015
6	MIX		2	1	aanleg vlak, 5-10 meter	22-4-2015
7	KER	20	2	1	aanleg vlak, uit vulling spoor	22-4-2015

Lijst Aardewerk

Aardewerk													
Vondst nr.	Volgcode	Materiaal	Code	Type	Omschrijving	Rand aantal	Bodem aantal	Wand aantal	Totaal	Datering Begin	Datering Eind	Datering Specifiek	Gewicht
3	a	KER	PIJP		steelfragment, dun				1	NTB	NTC	1700-1900	1
3	b	KER	ROOD		wandfragment met ooraanzet, bi en bu loodglazuur, afgesleten, vingerindruk aan weersijden ooraanzet			1	1	NTB	NTC	1700-1900	125
6	a	KER	PORBORD				1		1	NTB	NTC	1700-1950	6
7	a	KER	PORKOP		miniatuur, veldspaatglazuur, blauwe decoratie				1	NTB	NTC	1700-1950	5
5	a	KER	WITBORD	INDUSTR	perstechniek	1			1	NTC	NTC	1850-1950	2
5	b	KER	WITBKR	INDUSTR	polychrome druktechniek			1	1	NTC	NTC	1850-1950	5
5	c	KER	PORSELEI		veldspaatglazuur, groene decoratie	1			1	NTB	NTC	1700-1950	1
5	d	KER	ROODBORD		bi en bu loodglazuur	1			1	NTB	NTC	1700-1900	4
5	e	KER	ROODPAN		bi en bu loodglazuur, bu beroet		1		1	NTB	NTC	1700-1900	4
5	f	KER	STGL					1	1	NTB	NTC	1700-1900	3

Lijst Bouwmateriaal

Bouwmateriaal										
Vondst nr.	Volgcode	Materiaal	Code	Type	Omschrijving	Aantal	Kleur	Datering Begin	Datering Eind	Gewicht
3	c	KER	BAKSTEEN		brokken, afgesleten	2	roodoranje	LMEB	NTB	477
3	d	KER	TEGEL	PLAVUIS	fragmenten, afgesleten	2	oranjerood	NTA	NTC	56
4	a	KER	BAKSTEEN		brokje	1	roodoranje	LMEB	NTB	16

Lijst Natuursteen

Natuursteen								
Vondst nr.	Volgcode	Materiaal	Code	Omschrijving	Aantal	Gewicht	Datering Begin	Datering Eind
4	b	SXX	STEENKL	brokje	1	7	ROM	NTC
2	b	SLE		fragment, verbrand	1	4	LMEB	NTC

Lijst Metaal

Metaal									
Vondst nr.	Volgcode	Materiaal	Code	Omschrijving	Aantal	Gewicht	Datering Begin	Datering Eind	Datering Specifiek
1	a	MFE	SPIJKER	gesmeed	2	61	NTC	NTC	
2	a	MFE	XXX	gecorrodeerd stuk ijzer	1	79	NTC	NTC	1850-2000
3	e	MFE		deel machinaal vervaardigde stalen pijp	1	522	NTC	NTC	1850-2000

Bijlage 5 Fotolijst

Fotolijst								
Foto Nr.	Put	Vlak	Spoor	Profiel/Coupe	Fotorichting	Omschrijving	Fotograaf	Datum
1	3	1			divers	vlakoverzicht	SB	22-4-2015
2	2	1			divers	vlakoverzicht	SB	22-4-2015
3	1	1			divers	vlakoverzicht	SB	22-4-2015
4	3	1	10		NW	coupe	SB	22-4-2015
5	3	1	8		NW	coupe	SB	22-4-2015
6	3	1	5		W	coupe	SB	22-4-2015
7	3			1	NO	profielkolom	SB	22-4-2015
8	3			2	NO	profielkolom	SB	22-4-2015
9	1			3	NO	profielkolom	SB	22-4-2015
10	3	1	1		NO	coupe	SB	22-4-2015
11	2	1	21		O	coupe	SB	22-4-2015
12	2	1	26		NO	coupe	SB	22-4-2015
13	2	1	32		N	coupe	SB	22-4-2015
14	2			4	NO	profielkolom	SB	22-4-2015
15	2			5	ZW	profielkolom	SB	22-4-2015

Bijlage 6 Tekeningenlijst

Tekeningenlijst					
Tekening nr.	Put	Vlak	Omschrijving	Tekenaar	Datum
1	2-3	1	coupe-tekeningen	EK	22-4-2015

Bijlage 7

SOB Research: Gegevens

SOB RESEARCH



SOB Research
Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek B.V.

Bezoekadres Hoofdvestiging: Hofweg 13, Heinenoord
Bezoekadres Regio Oost: Voorsterweg 166, Empe

Postadres: Postbus 5060
3274 ZK Heinenoord

Telefoon: 0186 - 604432 Hoofdvestiging Heinenoord
0575 - 476439 Regio Oost

Fax: 0575 - 476139

E-mail: sobresearch@wxs.nl

Internet: www.sobresearch.nl

Directeur: Jhr. J. E. van den Bosch
Raad van Advies: J. van de Erve (Voorzitter)
Prof. dr. ir. J. T. Fokkema (Vicevoorzitter)
J. van Kerchove (Secretaris)

Rabobank Noord- en Oost-Achterhoek 3543.43.181

BIC RABONL2U

IBAN NL22 RABO 0354 3431 81

KvK Rotterdam 24346983

BTW nr. NL 8118.55.600.B01