

Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie

Plangebied Ph. P. Cappettilaan 19 te Ulft
Gemeente Oude IJsselstreek



Opdrachtgevers

Buro Ontwerp & Omgeving
Dhr. M. Kruip
Velperweg 157
6824 MB Arnhem
06 – 82 97 20 08
m.kruip@ontwerpenomgeving.nl



Projectnummer

224045

Kenmerk

HAMA/DWS/224045

Eindredactie/kwaliteitscontrole

Drs. E.E.A. van der Kuijl

Paraaf



Datum

31-01-2023

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Ph. P. Cappettilaan 19 te Ulft
Kenmerk : HAMA/DWS/224045

Colofon

Opdrachtgever	Buro Ontwerp & Omgeving
Project	Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Ph. P. Cappettilaan 19 Ulft
Projectnummer	224045
Titel	Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Ph. P. Cappettilaan 19 Ulft, gemeente Oude IJsselstreek
Datum en versie	31-01-2023, versie 1.1 (concept)
Auteurs	D. Woolschot MSc en drs. E.E.A. van der Kuijl
Kwaliteitscontrole	Drs. E.E.A. van der Kuijl (senior KNA prospector / senior KNA archeoloog)
Afbeelding voorzijde:	Satellietfoto van het plangebied. (pdok.nl)

Inhoud

Samenvatting.....	4
1. Inleiding.....	6
1.1 Inleiding en onderzoekskader	6
1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek	7
1.3 Werkwijze	7
1.4 Beleidskaders	8
1.5 Administratieve gegevens.....	10
2. Bureauonderzoek en verwachtingsmodel.....	11
2.1 Landschapsgenese.....	11
2.2 Historische ontwikkeling van het plangebied	16
2.3 Archeologische waarden	18
2.4 Archeologisch verwachtingsmodel	19
3 Booronderzoek.....	21
3.1 Methode	21
3.2 Resultaten.....	21
4 Conclusie en aanbeveling.....	23
4.1 Conclusie	23
4.2 Selectieadvies.....	23
4.3 Voorbehoud	23
Bronnen	25
Gebruikte literatuur	25
Geraadpleegde websites	25

Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van Buro Ontwerp & Omgeving, ten behoeve van nieuwbouw van vier seniorenwoningen aan de Ph. P. Cappettilaan 19 te Ulft, gemeente Oude IJsselstreek, een archeologisch bureauonderzoek conform de BRL 4002 en een veldonderzoek conform de BRL 4003 uitgevoerd. De ontwikkeling kent een nog onbekende verstoringsdiepte maar zal vanwege een vorstvrije fundering minstens 80 cm-mv bedragen. De oppervlakte van de ontwikkeling bedraagt circa 1.200 m².

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Oude IJsselstreek ligt het plangebied net in een zone met een hoge archeologische verwachting (categorie 4), maar op de grens met een zone met een specifieke archeologische verwachting voor het geulenstelsel van de Oude IJssel (categorie 6). Conform het gemeentelijk beleid geldt er een onderzoeksplicht voor ingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 30 cm-mv. Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan De Wesenthorst 2005, waarin geen dubbelbestemmingen met betrekking tot archeologie staan aangegeven.

Bureauonderzoek

Gegevens uit de omgeving en in andere onderzoeken in de omgeving, typeert het plangebied als een terrasrest-rug. De ligging nabij het Oude IJsseldal maakt het een aantrekkelijke locatie voor bewoning in alle archeologische periodes en geschikt als foerageergebied voor jagers/verzamelaars. Onderzoeken uit de omgeving hebben tevens aangeduid dat in dit dal restanten van kleine rivierduinen voorkomen. Archeologische resten bestaan uit vuurstenen artefacten uit het Mesolithicum-Laet Neolithicum en zijn waarschijnlijk afkomstig van rivierduinen. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat de vondsten afkomstig zijn van de overzijde van de (huidige loop van de) Oude IJssel.

Het plangebied zelf is voor zover te herleiden (grotendeels) onbebouwd geweest. Indien de bebouwing op de kaarten tussen 1937 en 1953 inderdaad binnen het plangebied gestaan heeft, is de kans aanwezig dat de bodem deels geroerd is. Ook agrarische bewerking van de bodem kan geleid hebben tot een nog onbekende bodemverstoring.

Booronderzoek

De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een subrecent geroerde bouwvoor (Ap1-horizont) van grijs bruin sterk gevlekt fijn siltig zand met wortels. Dit geroerde pakket gaat in boring 3 en 4 op een diepte van respectievelijk 35 cm-mv, 20 cm-mv in een menglaag van geel/grijs gevlekt fijn zand (A/C-horizont). In boring 1 en boring 2 is onder de bouwvoor een oranje/grijze gevlekte roestige zandige kleilaag aanwezig, waarvan de top zich op respectievelijk 50 cm-mv en 45 cm-mv bevindt. Dit betreft een dunne laag oeverafzettingen van de Oude IJssel (Formatie van Echteld) die op de terrasrestrug is afgezet. De overgang tussen de bouwvoor en de oeverafzettingen is scherp en de oeverafzettingen zijn erosief afgezet op het onderliggende rivierduin, dat als gevolg daarvan afgetopt (vervlakt) is. De basis van het bodemprofiel bestaat in alle boringen uit grijs fijn iets siltig zand en betreft dekzand dat op de terrasrestrug is afgezet. De top van het dekzand bevindt zich op een diepte variërend van 35 cm-mv in boring 3 tot 80 cm-mv in boring 1. De overgangen tussen alle horizonten is scherp.

Selectieadvies

Op grond van de onderzoeksresultaten adviseren wij om geen vervolgonderzoek in het plangebied uit te laten voeren. In het plangebied zijn geen intacte bodems en daardoor geen relevante archeologische niveaus of oude cultuurlagen (bodenvorming) aangetroffen. De kans dat met de geplande bodemingrepen behoudenswaardige archeologische vindplaatsen verloren gaan is nihil.

Voorbehoud

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen.

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Ph. P. Cappettilaan 19 te Ulft
Kenmerk : HAMA/DWS/224045

Voordat met grondwerkzaamheden kan worden gestart dient het onderhavige rapport te worden getoetst en goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Oude IJsselstreek en haar adviseur mw. A. Lugtigheid van de Omgevingsdienst Achterhoek.

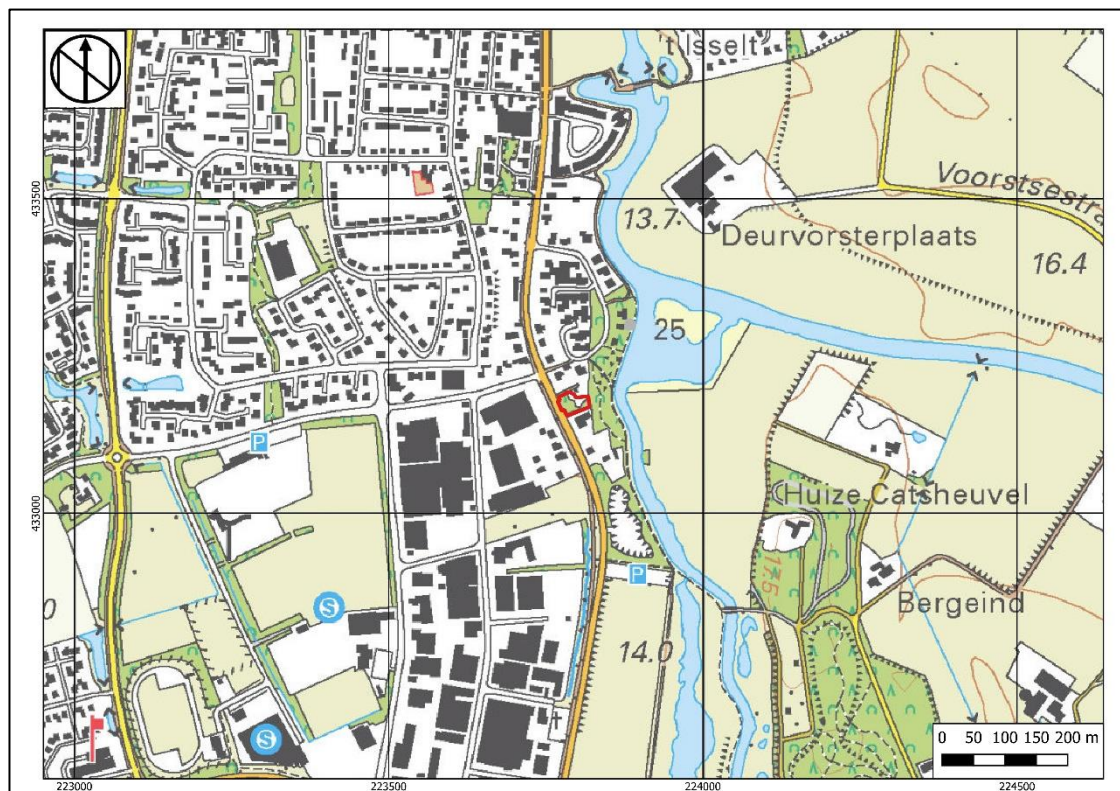
Wij wijzen erop dat het selectiebesluit van het bevoegd gezag af kan wijken van het selectieadvies van Hamaland Advies.

Verder geldt er voor toevalsvondsten conform artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet een meldplicht. Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Ook wordt geadviseerd om de verantwoordelijk ambtenaar namens de gemeente Oude IJsselstreek (mevr. A. Lugtigheid van de Omgevingsdienst Achterhoek) hierover direct te informeren.

1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van Buro Ontwerp & Omgeving, ten behoeve van de aanvraag van de omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van vier seniorenwoningen aan de Ph. P. Cappettilaan 19 te Uift, gemeente Oude IJsselstreek (zie Afbeelding 1), een archeologisch bureauonderzoek conform de BRL 4002 en een veldonderzoek conform de BRL 4003 uitgevoerd. De ontwikkeling kent een nog onbekende verstoringsdiepte maar zal vanwege een vorstvrije fundering minstens 80 cm-mv bedragen. De oppervlakte van de ontwikkeling bedraagt circa 1.200 m².



Afbeelding 1: Topografische kaart (Pdok).

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Oude IJsselstreek ligt het plangebied net in een zone met een hoge archeologische verwachting (categorie 4), maar op de grens met een zone met een specifieke archeologische verwachting voor het geulensysteem van de Oude IJssel (categorie 6). Conform het gemeentelijk beleid geldt er een onderzoeksplicht voor ingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 30 cm-mv.¹ Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan De Wesenthorst 2005, waarin geen dubbelbestemmingen met betrekking tot archeologie staan aangegeven.

In verband met het overschrijden van de vrijstellingsgrenzen dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. Het onderhavig onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek conform de BRL SIKB 4002 en een verkennend booronderzoek conform de BRL SIKB 4003. Deze rapportage dient getoetst te worden door het bevoegd gezag, de gemeente Oude IJsselstreek en haar adviseur mw. A. Lugtigheid van de Omgevingsdienst Achterhoek.

¹ Vestigia, 2014, bijlage 14.

1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld.

Om deze doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksrichtlijnen opgesteld:²

Het bureauonderzoek zal uiteraard moeten voldoen aan de vigerende KNA-versie. Daarbij moeten onderstaande punten uitgebreid beschreven worden:

1. Beschrijving van de administratieve gegevens conform de KNA, inclusief minimaal één kaart van het onderzoeksgebied met RD-coördinaten.
2. Beschrijving van de geologie en de geomorfologie van het onderzoeksgebied.
3. Beschrijving van de te verwachten natuurlijke en de antropogene bodemhorizonten en de mogelijke verstoring van de bodem.
4. Beschrijving van het historisch grondgebruik en eventuele bebouwing van de onderzoekslocatie op basis van historische kaarten en archief en/of literatuuronderzoek.
5. Beschrijving van de bekende archeologische gegevens van de onderzoekslocatie en de omgeving (archeologische monumenten, vindplaatsen, archeologische onderzoeken met onderzoeksresultaten).
6. Beschrijving van de aard, de datering, de omvang en de verwachte fysieke kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten.
7. Beschrijving van de verwachte vondstverspreiding en de vondst- en spoorniveaus.
8. Uitgebreide onderbouwing van de gespecificeerde archeologische verwachting.
9. Gemotiveerde beschrijving van de meest geschikte KNA-onderzoeksmethode voor het opsporen van de verwachte sporen en vondsten (indien verder onderzoek nodig is).
10. Opstellen van locatie-specifieke onderzoeksvragen voor het vervolgonderzoek (indien van toepassing).

1.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (protocol 4002 Bureauonderzoek KNA, versie 4.1) en bestaat uit de volgende onderdelen:

- Afbakenen Plan- en onderzoeksgebied, vermelden overheidsbeleid, vaststellen consequenties toekomstig gebruik (KNA-LS01)
- beschrijving van het huidig gebruik (KNA LSO2);
- beschrijving van de historische situatie en de mogelijke verstoringen KNA LSO3);
- beschrijving van de bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijk kenmerken (KNA LSO4);
- het opstellen van een specifieke verwachting en formulering onderzoeksstrategie (KNA LSO5);
- het opstellen van een standaardrapport (KNA LS06).

Om tot een gefundeerd archeologisch verwachtingsmodel te komen is voor het onderzoek relevant bronnenmateriaal geraadpleegd. Door informatie uit verschillende invalshoeken samen te voegen ontstaat de mogelijkheid dwarsverbanden te leggen tussen de diverse brontypen en aan de hand hiervan een geïntegreerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. De gegevens voor het bureauonderzoek zijn ontleend aan:

- Archis3, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland;
- geomorfologisch, geologische, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- provinciale kaarten;
- archeologische beleidsadvieskaart Oude IJsselstreek³
- archeologische rapporten en publicaties.

² *Format archeologisch bureau- en booronderzoek Omgevingsdienst Regio Achterhoek (2019).*

³ *Brugman, 2014.*

1.4 Beleidskaders

Rijksbeleid

In 1992 werd in Valletta door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed', beter bekend onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is op 1 september 2007 in werking getreden. De nieuwe wet heeft zijn beslag gekregen via een wijziging van de Monumentenwet 1988, aanpassingen in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en enkele andere wetten en met de invoering van de Wabo (2010). Met de nieuwe Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het accent komen te liggen op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem (in situ) en het beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen. Uitgangspunt van het nieuwe beleid is tevens het principe 'de verstoorder betaald'. Bij het voorbereiden van werkzaamheden die het bodemarchief kunnen verstoren (zoals de aanleg van een weg, een nieuwe woonwijk, een bedrijventerrein), dient onderzocht te worden of daardoor archeologische resten verstoord kunnen worden. Als uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig zijn en deze niet ter plaatse behouden kunnen blijven, dan dient de initiatiefnemer van het werk de kosten te dragen die gepaard gaan met het opgraven en conserveren van de plaats. Met de introductie van de nieuwe wet zijn de kerntaken en bestuurlijke verantwoordelijkheden van gemeenten veranderd. Eén van de belangrijkste consequenties is, dat gemeenten een centrale rol is toegekend in de bescherming van archeologisch erfgoed. In de wet is bepaald, dat gemeenten door inzet van een planologisch instrumentarium het archeologisch belang dienen te waarborgen.

Bescherming van het archeologisch erfgoed kan onder meer vorm krijgen door in bestemmingsplannen regels ter bescherming van bekende en te verwachten archeologische waarden op te nemen. In de regelgeving is vastgelegd dat in het kader van een omgevingsvergunning van de aanvrager geëist kan worden dat hij een rapport overlegt waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein voldoende is vastgesteld. Voor de toetsing van archeologische waarden is een archeologisch bestel ontwikkeld, waarmee de archeologische waarde van een terrein bepaald kan worden door middel van een getrappt systeem van onderzoek. In het kader van het vrijstellingsbesluit volstaat in eerste instantie een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek.

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van toepassing. De Erfgoedwet harmoniseert bestaande wet- en regelgeving, schrapt overbodige regels en legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het cultureel erfgoed zoveel mogelijk bij het erfgoedveld zelf: musea, collectiebeheerders, archeologen, eigenaren en overheden. Bepaalde onderdelen van de wettelijke bescherming van het cultureel erfgoed verhuizen naar de nieuwe Omgevingswet. De vuistregel hierbij is: duiding van erfgoed in de Erfgoedwet, omgang met erfgoed in de fysieke leefomgeving in de Omgevingswet.

Provinciaal Beleid

Het provinciaal beleid van Gelderland t.a.v. cultuurhistorie en archeologische monumentenzorg is vastgelegd in het Cultuur- en erfgoedprogramma⁴. Zij wil bewerkstelligen:

- Versterken van de functionaliteit van erfgoed
- Verbeteren van de uitvoeringskwaliteit door samenwerking in het erfgoednetwerk
- Stimuleren van innovatie en nieuwe ontwikkelingen
- Verankeren van de geschiedenis van Gelderland in de identiteit van de Gelderse regio's
- Versterken van de maatschappelijke rol van musea
- Versterken van de presentatie van collecties beeldende kunst die verbonden zijn met onze provincie, de 'Gelderse school'
- Stimuleren van kwalitatief hoogwaardig cultuuronderwijs op basisscholen. Cultuureducatie heeft een vaste plek in het lesaanbod binnen het basisonderwijs
- Stimuleren van cultuur- en erfgoedparticipatie

Het archeologisch beleidskader deelt Gelderland op in drie soorten archeologische gebieden:

- A-gebieden: de Gelderse parels;

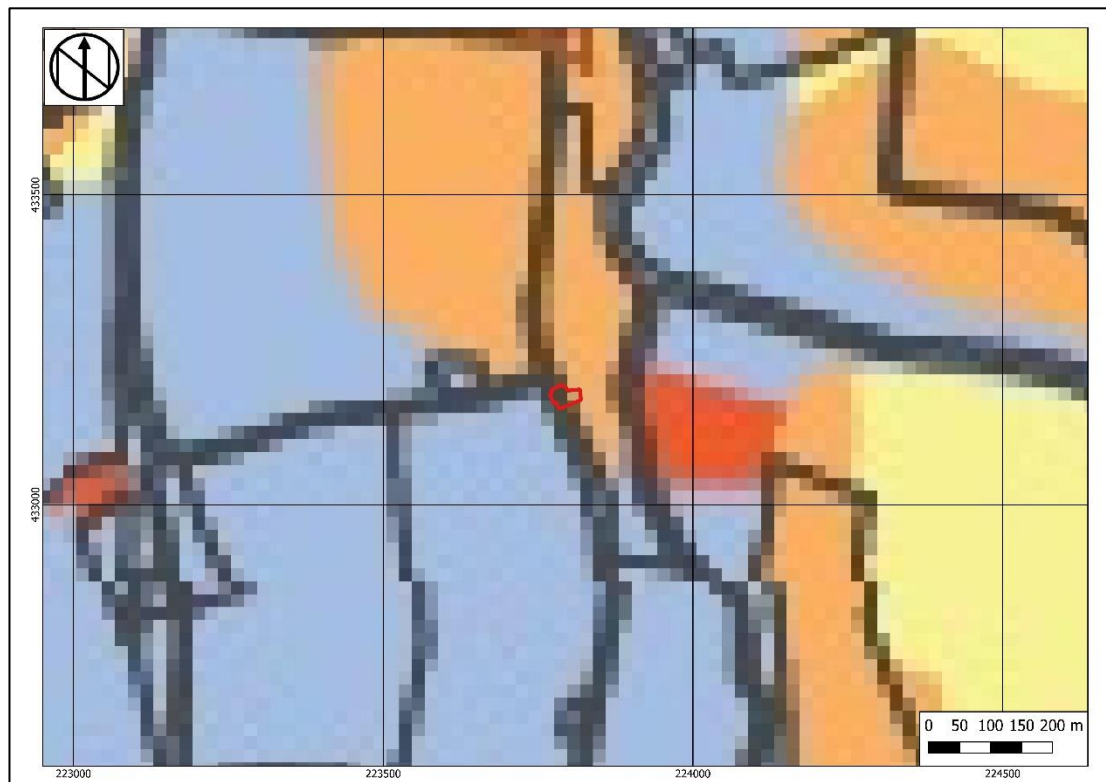
⁴ www.gelderland.nl.

- B-gebieden: de ruwe diamanten
- C-gebieden: de rest van Gelderland.

Het plangebied ligt binnen het gebied B.

Gemeentelijk beleid

Gemeente Oude IJsselstreek beschikt over een eigen archeologiebeleid. Er is een vastgestelde archeologische beleidsadvieskaart uit 2014⁵ die gebruikt is als toetsingskader voor de archeologische verwachting. De gegevens van de kaarten van dit rapport zijn mede gebruikt in deze rapportage. Uit de archeologische beleidskaart⁶ van gemeente Oude IJsselstreek, blijkt het plangebied in een zone te liggen met een hoge archeologische verwachting (categorie 4). Dit houdt in dat bij bodemingrepen van meer dan 250 m², die dieper reiken dan 30 centimeter onder het bestaande maaiveld, dient de aanvrager een rapport te overleggen, waarin de archeologische waarde van de gronden, waarop de aanvraag betrekking heeft, in voldoende mate is vastgesteld. Het ligt op de grens met een zone met een specifieke archeologische verwachting voor het geulenstelsel van de Oude IJssel (categorie 6). Binnen het bestemmingsplan De Wesenthorst 2005 zijn geen dubbelbestemmingen voor archeologie opgenomen.



Afbeelding 2: Uitsnede uit de beleidsadvieskaart van de gemeente Oude IJsselstreek met het plangebied binnen het rode kader.

⁵ Brugman, 2014.

⁶ Vestigia, 2014, bijlage 14.

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Ph. P. Cappettilaan 19 te Uift
 Kenmerk : HAMA/DWS/224045

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Opdrachtgever	Gemeente Oude IJsselstreek		
Uitvoerder Beheer en plaats documentatie	Hamaland Advies Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem		
Bevoegd gezag	Gemeente Oude IJsselstreek		
Toetsers namens bevoegd gezag	Regioarcheologen van de ODA		
Provincie, Gemeente, Plaats	Gelderland, Oude IJsselstreek, Uift		
Toponiem, Adres	Ph. P. Cappettilaan 19		
RD-coördinaten ⁷		X,Y	
	NW	223.771 / 433.185	
	NO	223.817 / 433.186	
	ZO	223.819 / 433.168	
	ZW	223.784 / 433.154	
Hoogte plangebied ⁸	Circa 15,05 m+NAP		
CMA/AMK Status en nr. ⁹	N.v.t		
Archis3-monumentnummer	N.v.t		
Archis3-waarnemingsnummer	N.v.t		
Archis3 Onderzoekmeldingsnummer	5327940100		
Oppervlakte plangebied	Circa 1.200 m ²		
Huidig grondgebruik	Tuin (bos)		
Toekomstig grondgebruik	Woningen		
Bodemtype, extrapolatie	Poldervaaggrond		
Geomorfologie extrapolatie	Terrasrest-rug of landduin		
Grondwatertrap extrapolatie	VIII		
Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen		
Periode	Laat Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd		

⁷ Archis3, via <http://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

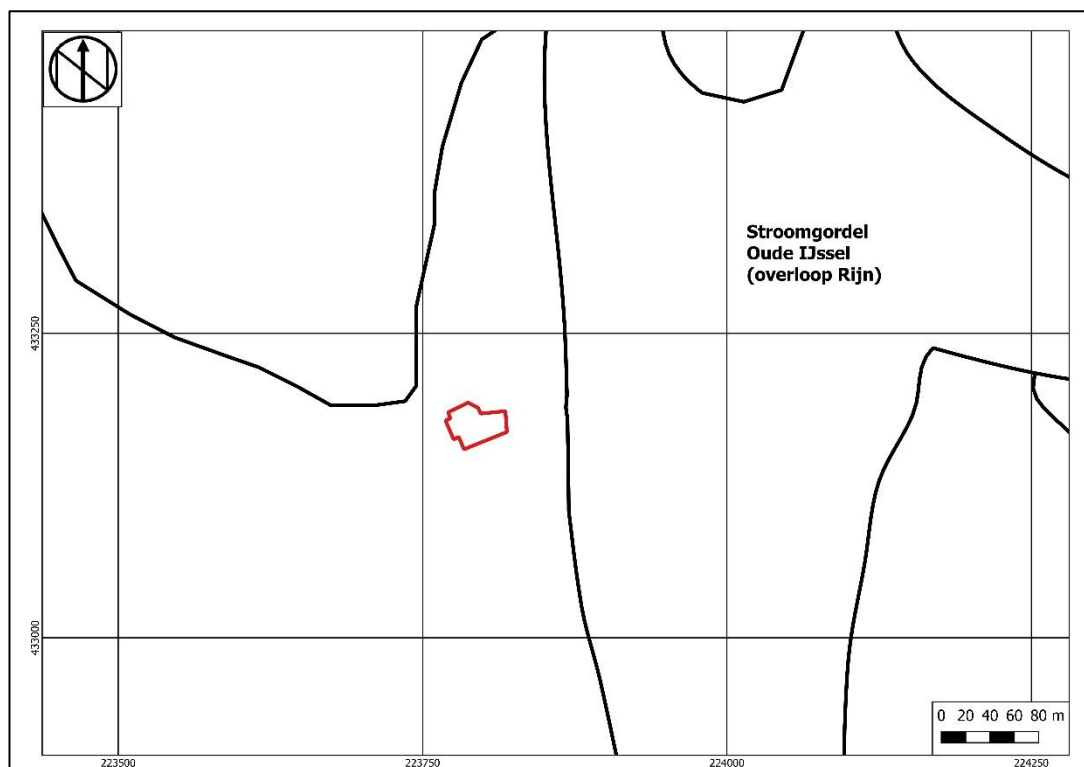
⁸ <http://ahn.maps.arcgis.com/AHN2>.

⁹ Archis3, via <http://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

2. Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

2.1 Landschapsgenese

Het onderzoeksterrein is onderdeel van het oostelijk rivierengebied in de IJsselvallei.¹⁰ Op de geologische kaart bestaat de ondergrond van het plangebied uit de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen: rivierduinzand¹¹. Op de Zandbanenkaart van de provincie Gelderland is het plangebied niet gekarteerd. Ten oosten komt het beddingzand van onbedijkte rivieren vanaf 1,0-1,5 m-mv voor (zanddieptecode 14). Van een deklaag is geen sprake (code 0). Ten westen is een groot gebied als verstoord aangegeven (zanddieptecode 32). Wel ligt er aan het maaiveld een eolisch dek van meer dan 1,00 meter dikte (code 301).¹² Op de stroomgordelkaart¹³ is te zien dat het plangebied niet op een stroomgordel ligt. Op circa 115 meter ten oosten ligt de stroomgordel van de Oude IJssel (overloop van de Rijn; 131) die is gevormd een actieve periode kende tussen 1550 v.Chr. en 1550 n.Chr. Archeologische resten zijn bekend uit het Paleolithicum en Neolithicum, maar deze zijn gerelateerd aan de vallei van de Oude IJssel en aan de naastgelegen rivierduinen. Van de periode IJzertijd – Middeleeuwen zijn wel resten van de betreffende kaarteenheden bekend.



Afbeelding 3: Stroomgordelkaart van Cohen et al. (2012) met de stroomgordel van de Oude IJssel met het plangebied binnen het rode kader

¹⁰ Berendsen, 2008.

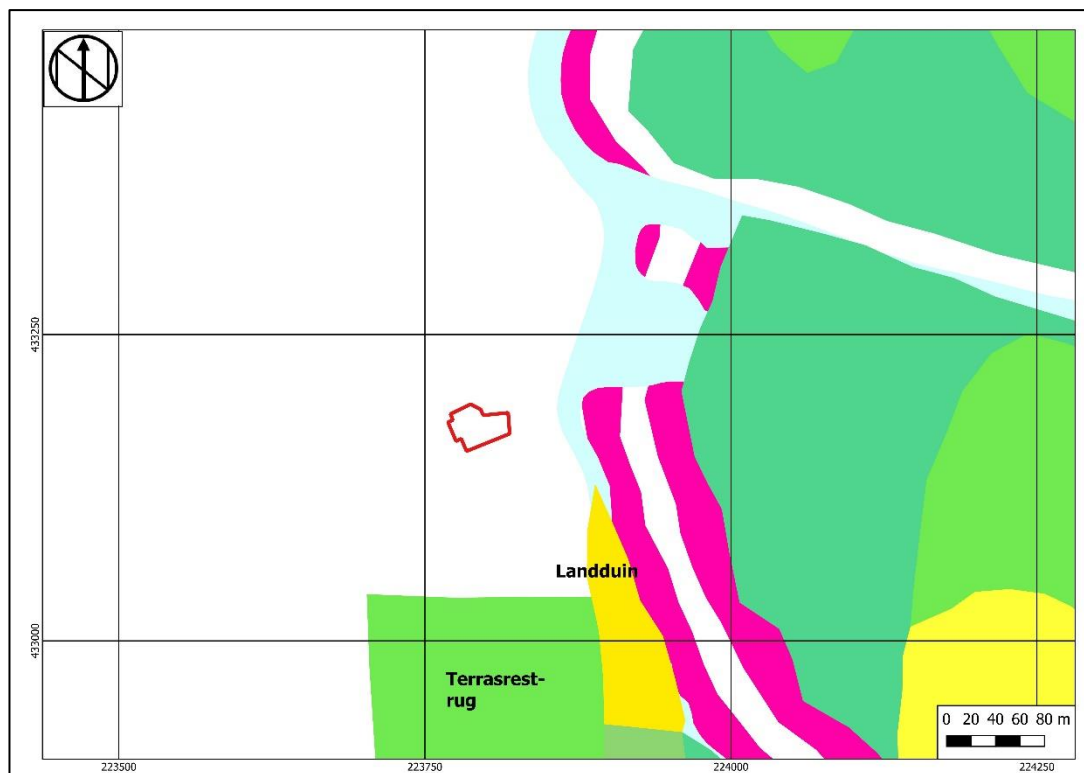
¹¹ Geologische kaart van Nederland

¹²

<https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=ba564b5e9a864515a115a725e4ba053a>

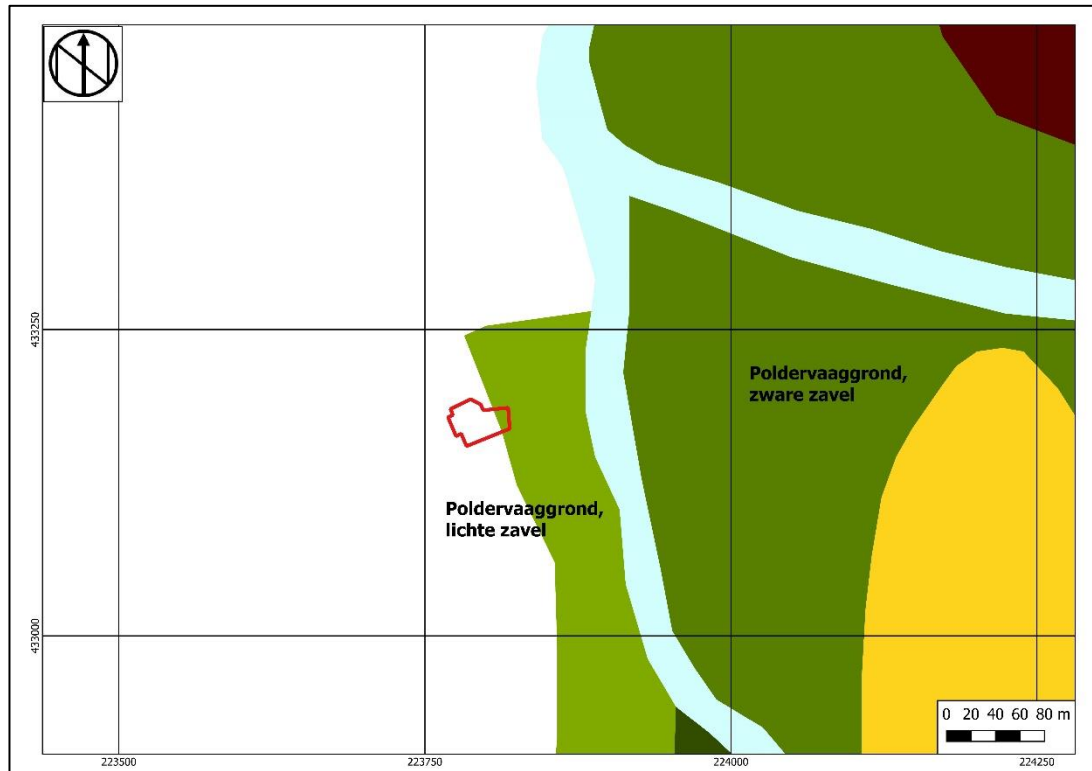
¹³ van Cohen et al. (2012)

Op de geomorfologische kaart is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd (zie Afbeelding 4). Extrapolatie van de gegevens uit de omgeving leert dat er waarschijnlijk sprake is van een terrasrest-rug met dekzand (3B43d). Ook bestaat de mogelijkheid dat er een landduin aanwezig is (10B58). Gecombineerd met de gegevens van het AHN is het echter waarschijnlijker dat het plangebied ter plaatse van een terrasrest-rug ligt.



Afbeelding 4: Geomorfologische kaart (Archis3)

Het plangebied is op de bodemkaart gelegen in de niet gekarteerd bebouwde kom (zie Afbeelding 5).¹⁴ Extrapolatie van gegevens uit de omgeving maken het voorkomen van een poldervaaggrond in lichte zavel (KRn1) of zware zavel (KRn2) het meest waarschijnlijk.



Afbeelding 5: Bodemkaart (Archis3)

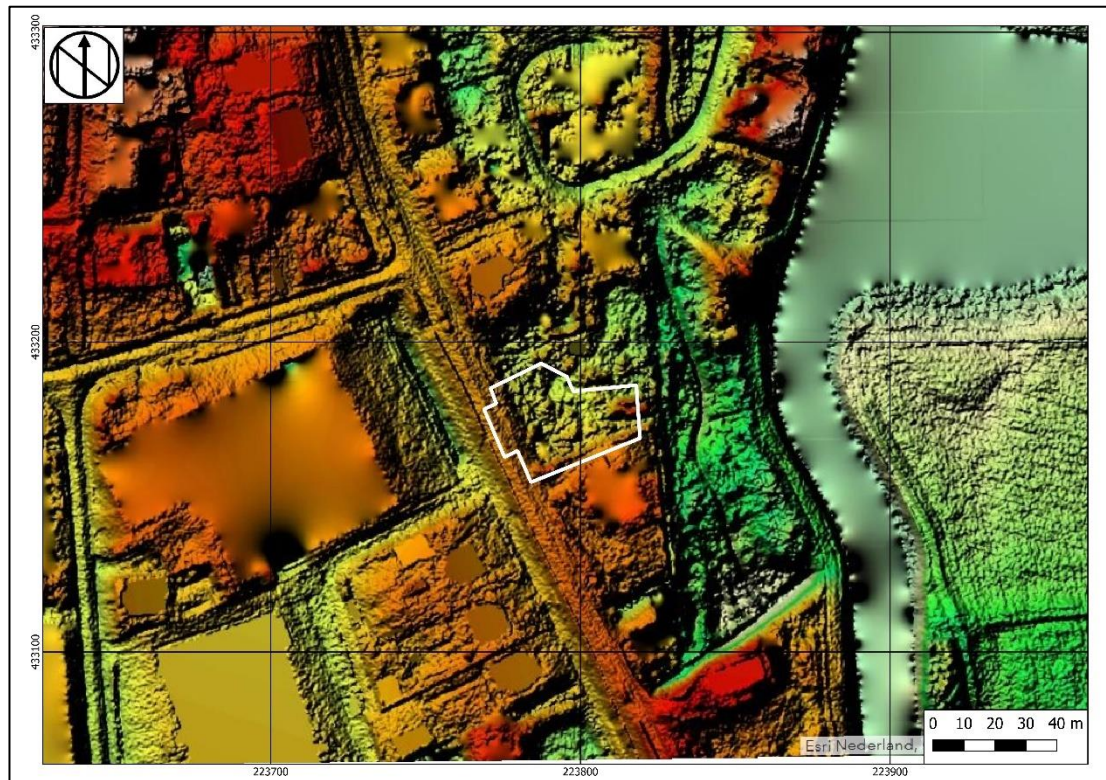
Het plangebied is op de grondwaterkaart niet gekarteerd als gevolg van de ligging in de bebouwde kom. In de nabijheid van het plangebied is grondwatertrap VIII gekarteerd, waarbij het water in de zomer (GLG) op meer dan 120 cm-mv staat en in de winter (GHG) op meer dan 140 cm-mv voorkomt.¹⁵

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland¹⁶ (zie Afbeelding 6) heeft het plangebied een hoogte van circa 15,05 m+NAP. Daarmee ligt het iets lager dan de bebouwde locaties ten noorden en zuiden, maar iets hoger dan de zone direct langs de Oude IJssel ten oosten.

¹⁴ Archis3.

¹⁵ <http://maps.bodemdata.nl/bodemdata.nl/index.jsp>.

¹⁶ <http://ahn.maps.arcgis.com>.



Afbeelding 6: Uitsnede uit de hoogtekarta met het plangebied binnen het witte kader (AHN3).

In het Bodemloket¹⁷ en op de bodemverontreinigingskaart van Gelderland zijn voor het plangebied geen meldingen opgenomen.

In het Dinoloket¹⁸ (zie Afbeelding 7) staan direct ten westen van het plangebied de volgende drie boringen geregistreerd:

- Boring B41C0028: de totale boordiepte bedraagt 10,20 meter. De eerste 40 cm-mv bestaat uit puin. Daaronder is tot 1,75 m-mv fijn, matig grindig zand aangetroffen. Tussen 1,75 en 3,00 m-mv wisselen lagen fijn zand en fijn grindig zand elkaar af. Tussen 3,00 en 3,45 m-mv is zandig grind aangetroffen. Diepere lagen zijn archeologisch gezien niet relevant en worden derhalve niet beschreven.
- Boring B41C0029 heeft dezelfde boordiepte en laat zien dat hier geen puin aanwezig is. Tot 1,10 m-mv komt fijn zand voor, dat overgaat in fijn, grindig zand dat tot 2,40 m-mv aangetroffen is. Tussen 2,40 en 2,90 m-mv is fijn zand aanwezig. Daaronder komt tot 3,60 m-mv grof, grindig zand voor. Diepere lagen zijn archeologisch gezien niet relevant en worden derhalve niet beschreven.
- Boring B41C0027 is nog dieper doorgezet tot 28,70 m-mv. Bij deze boring is de lithostratigrafie beschreven. De eerste 1,40 m-mv bestaat uit niet nader beschreven antropogeen opgebrachte grond. Daaronder is tot 4,00 matig grof, grindig zand (tot 3,00 m-mv) en klei (tot 4,00 m-mv) van de Formatie van Echteld aanwezig. De afzettingen van deze Formatie gaan over in matig grof, sterk grindig zand van de Formatie van Kreftenheye. Vanaf 6,00 m-mv wisselen grind en grof, al dan niet sterk grindig zand elkaar af.

Uit de laatste boring kan afgeleid worden dat de bodem direct ten westen van het plangebied bestaat uit terrasrest-rugafzettingen (Formatie van Kreftenheye) die zijn afgedekt door holocene rivierafzettingen van de Oude IJssel (Formatie van Echteld). Er is geen sprake van een rivierduin

¹⁷ www.bodemloket.nl.

¹⁸ <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>.

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Ph. P. Cappetilaan 19 te Uift
Kenmerk : HAMA/DWS/224045

(Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen) of een afdekkend pakket dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden).



Afbeelding 7: Uitsnede uit de kaart met ondergrondse gegevens met het plangebied binnen het rode kader (dinoloket.nl)

2.2 Historische ontwikkeling van het plangebied

Het plangebied is op historische kaarten als volgt aangegeven:

Op de Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland uit 1773-1794 is het plangebied niet gekarteerd. De Hottingeratlas heeft voor Ulft geen kaart uitgebracht.¹⁹

Op het kadastrale minuutplan van 1828 (zie Afbeelding 8) is de Weg van Gendringen naar Ulft aanwezig als de huidige Bongersstraat die de westelijke grens van het plangebied vormt. Het plangebied ligt op perceel 294: bouwland van Jan Hendrik Kemperman uit Varsseveld. Het is onduidelijk of het plangebied tussen de kaart van 1937 (zie Afbeelding 9) en 1953 (deels) bebouwd was. De kaarten laten zich niet helemaal passend georefereren, waardoor het mogelijk is dat de bebouwing binnen het plangebied stond, of direct ten zuiden daarvan. Het (onbebouwde deel van het) plangebied is nog steeds in gebruik als bouwland. Vanaf de kaart van 1988 (zie Afbeelding 10) is het landgebruik veranderd naar bos.

Op de Indicatieve Kaart voor Militair Erfgoed²⁰ ligt het plangebied in een geheel Nederland omvattende zone waarin resten kunnen worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen. In het Verliesregister²¹ zijn voor de omgeving van het plangebied geen vliegtuigcrashes opgenomen.



Afbeelding 8: Uitsnede uit de kadastrale kaart van 1828 met het plangebied bij benadering binnen het rode kader (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

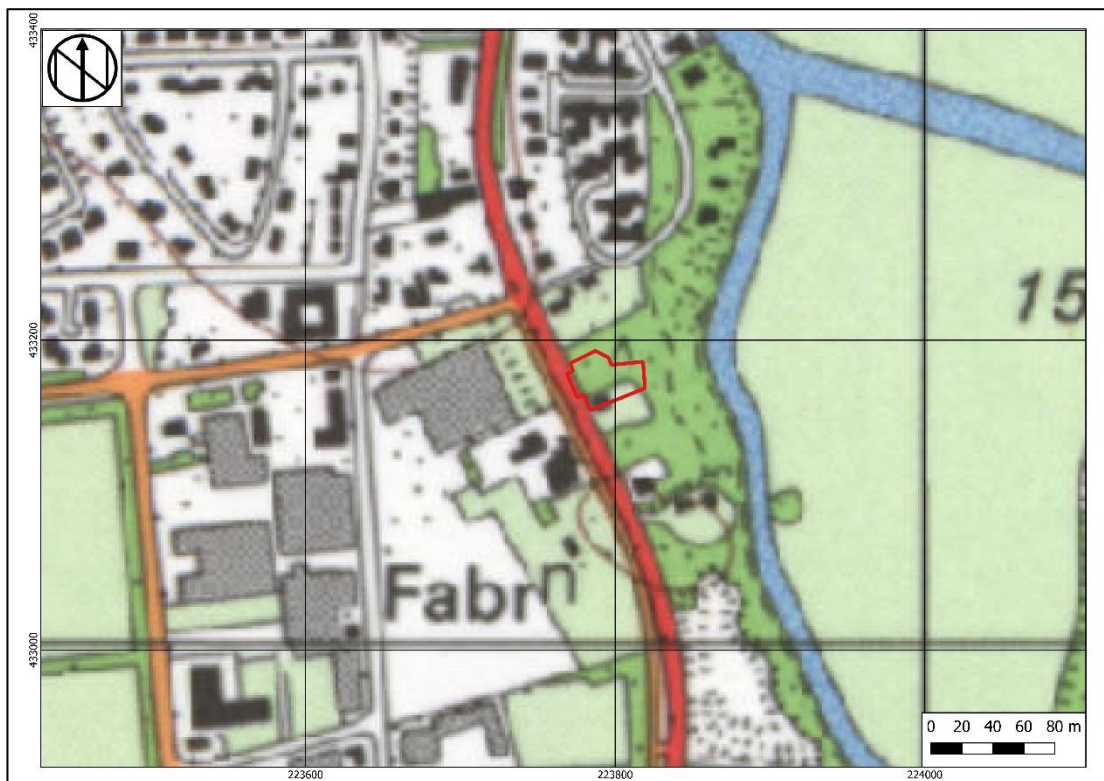
¹⁹ Versfeld 2003.

²⁰ www.ikme.nl.

²¹ <https://www.verliesregister.studiegroepvluchtoorlog.nl/ahome/lossregister/results?aircraft=&sglo=&date=&location=Ulft&pn=&unit=&name=&cemetery=&airforce=&target=&area=&airfield=>



Afbeelding 9: Situatie in 1937 met het plangebied bij benadering binnen het rode kader (Topotijdreis.nl).



Afbeelding 10: Situatie in 1988 (Topotijdreis.nl).

Op grond van het uitgevoerde cartografisch onderzoek blijkt dat het plangebied in de periode 1937-1953 mogelijk (deels) bebouwd was. Buiten deze periode om was het onbebouwd. In de ondergrond worden daarom geen bouwhistorisch waarden verwacht.

2.3 Archeologische waarden

Volgens Archis3 (zie Afbeelding 11) zijn in het plangebied nog niet eerder archeologische onderzoeken uitgevoerd. In de directe omgeving staan de volgende onderzoeks- en vondstmeldingen geregistreerd:

- Onderzoeksmelding 3996706100 op 170 meter ten noorden: dit onderzoek betreft een bureauonderzoek en een booronderzoek door Econsultancy uit 2016. In het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied op een terrasrest-rug bedekt met rivierduinzand, ligt. Verwacht wordt dat er zich binnen het plangebied vorstvaaggronden bevinden. In verband met de ligging van het plangebied geldt er een hoge verwachting voor alle archeologische periodes. Tijdens het booronderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor archeologische resten en vervolgonderzoek wordt niet aangeraden.²²
- Onderzoeksmelding 2156369100 op 145 meter ten noorden: dit onderzoek betreft een bureauonderzoek en een booronderzoek uit 2007. In het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied op een terrasrest ligt bedekt met polder- of ooivaaggronden. De ligging van het plangebied op de terrasrest geeft het plangebied een hoge verwachting voor de periode Laat Paleolithicum - IJzertijd. Op basis van historisch onderzoek kan ook een hoge verwachting worden toegekend aan de periode Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Uit het booronderzoek blijkt dat er geen intacte bodem meer aanwezig is binnen het plangebied. Het dunne plaggendek gaat direct over in de C-horizont. Archeologisch vervolgonderzoek wordt niet geadviseerd.²³
- Onderzoeksmelding 2431606100 op 150 meter ten oosten: dit onderzoek betreft een geo-archeologisch booronderzoek en oppervlaktekartering van Econsultancy uit 2014.²⁴ Tijdens het onderzoek is gebleken dat er sprake is van verschillende paleolandschappelijke eenheden. De onderste opgeboorde afzettingen betreffen in het gehele plangebied vlechtende rivierafzettingen uit de laatste ijstijd (Terras X). Binnen het terrasniveau zijn twee ondiepe (vlechtende) geulen te onderscheiden. In een zeer kleine zone direct ten zuiden van de huidige loop van de Aa-strang lijkt een geïsoleerd restant van een rivierduin aanwezig te zijn. Boven de vlechtende rivierafzettingen is zwak tot sterk zandige klei aangetroffen: de Laag van Wijchen uit het Vroeg-Holoceen. In de top van deze laag zijn in een aantal boringen houtskoolconcentraties en grotere houtskoolbrokken waargenomen: het kunnen verspoelde resten zijn, maar het kan ook duiden op een nabijgelegen locatie waar menselijke activiteiten hebben plaatsgevonden. In het westelijk deel van het onderzoeksgebied zijn resten van meanderende geulen uit het Vroeg-Holoceen aangetroffen, zijnde een actieve neventak van de Rijn die door het gebied van de Oude IJssel liep. Nadat deze Rijntak definitief droogviel, zijn de geulen verland en deels opgevuld met veen, waarbij tijdens hoogwater van de Rijn of lokale rivier/beeklopen wel periodiek klei en zand inspoelde. De verspoelde zanden kunnen als beekafzettingen (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Singraven) gezien worden. Vooral in het Laat-Holoceen, gedurende de Romeinse tijd, zijn binnen het noordwestelijke deel en de westelijke zone langs de huidige loop van de gekanaliseerde Oude IJssel overstromingskleien afgezet. In het noordelijke deel van het plangebied is een restgeul van de Aa-strang gelegen die in ieder geval in het begin van de 20^e eeuw nog watervoerend was. In het zuidwestelijke en uiterst zuidelijke deel van het plangebied is de bodem tot 100 à 200 cm-mv geroerd. Het betreft waarschijnlijk opgebrachte grond voor de aanleg van het aanwezige dijklichaam. Daaronder is nog een restant van een vroeg-holocene restgeul aanwezig. Tijdens de oppervlaktekartering op enkele locaties veel vuurstenen afslagen en enkele vuurstenen artefacten aangetroffen.
- Onderzoeksmelding 2462954100 op 95 meter ten oosten: dit onderzoek betreft een archeologische begeleiding van Econsultancy uit 2014.²⁵ Dit onderzoek volgde op het hierboven beschreven booronderzoek en de veldkartering van Econsultancy. Het onderzoek bestaat uit twee deelgebieden, waarbij het voor het huidige onderzoek relevante deelgebied is

²² Ten Broeke, 2016

²³ Kremer en Koeman, 2007

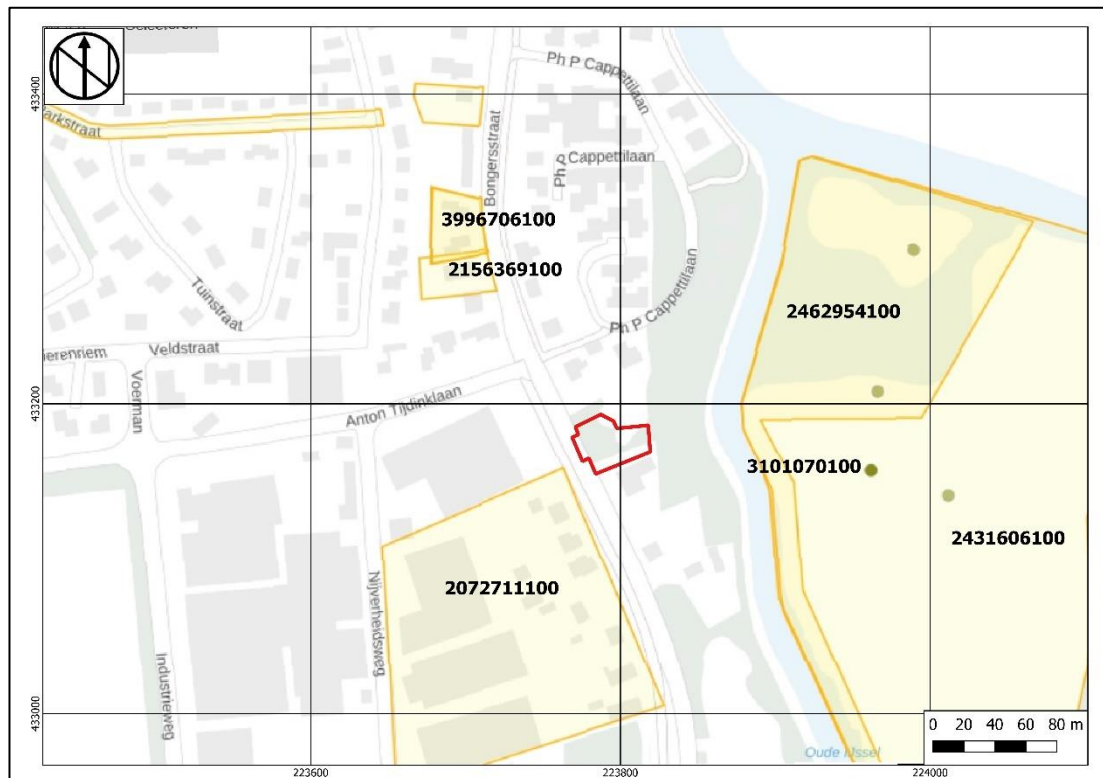
²⁴ Ten Broeke, 2015

²⁵ Wemerman en Ten Broeke, 2015

aangeduid als 'monding Aa-strang'. De bodemopbouw komt overeen met de resultaten van het booronderzoek. Binnen Terras X zijn op enkele locaties nog kleine zones met restanten van kleine rivierduintjes aangetroffen. Op het gecreëerde eiland in het noordelijk deel is een fragment vuursteen met mogelijke bewerkingsporen aangetroffen, waarschijnlijk uit het Mesolithicum. Het fragment is wellicht gerelateerd aan de vuursteenvindplaats zoals deze is aangetroffen tijdens de eerder uitgevoerde oppervlaktekartering; de vondst van de begeleiding is echter veel noordelijker aangetroffen en is daarom waarschijnlijk niet in situ aanwezig.

- Onderzoeksmelding 2072711100 op 95 meter ten zuidwesten: dit onderzoek betreft een booronderzoek van BAAC uit 2005.²⁶ Het gehele bodemprofiel is tot 80 cm-mv verstoord, ruim beneden het niveau waarop archeologische resten verwacht werden (0-30 cm-mv). Van dekzand is geen sprake.
- Vondstmelding 3101070100: vuurstenen werktuigen en afslagen uit het Mesolithicum-Laet Neolithicum.
- De vondstmeldingen die niet beschreven zijn, zijn gekoppeld aan de hierboven beschreven onderzoeken.

Op circa 225 meter ten oosten van het plangebied ligt AMK-terrein 3755, huize Catsheuvel. Dit terrein van hoge archeologische waarde bestaat uit een terrein met sporen van bewoning uit het Mesolithicum-Laet Neolithicum.



Afbeelding 11: Kaart met Archismeldingen (Archis3).

2.4 Archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de bekende geologische, landschappelijke, aardkundige, archeologische en historische gegevens in en rond het plangebied kan de archeologische verwachting worden bepaald.

Gegevens uit de omgeving en in andere onderzoeken in de omgeving, typeert het plangebied als een terrasrest-rug. De ligging nabij het Oude IJssedal maakt het een aantrekkelijke locatie voor bewoning in alle archeologische periodes en geschikt als foerageergebied voor

²⁶ Nales, 2005

jagers/verzamelaars. Onderzoeken uit de omgeving hebben tevens aangeduid dat in dit dal restanten van kleine rivierduinen voorkomen. Archeologische resten bestaan uit vuurstenen artefacten uit het Mesolithicum-Laet Neolithicum en zijn waarschijnlijk afkomstig van rivierduinen. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat de vondsten afkomstig zijn van de overzijde van de (huidige loop van de) Oude IJssel.

Het plangebied zelf is voor zover te herleiden (grotendeels) onbebouwd geweest. Indien de bebouwing op de kaarten tussen 1937 en 1953 inderdaad binnen het plangebied gestaan heeft, is de kans aanwezig dat de bodem deels geroerd is. Ook agrarische bewerking van de bodem kan geleid hebben tot een nog onbekende bodemverstoring.

Indien er eventueel archeologische resten aanwezig zijn, dan komen deze direct aan of onder de bouwvoor, en in de top van het pleistocene zand verwacht worden. Concrete aanwijzingen voor het voorkomen van dekzand zijn er niet, waardoor verwacht wordt dat dit zand van de terrasrest-rug betreft. Organische resten en bot zullen door de overwegend droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Andere typen indicatoren zoals aardewerk en houtskool zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd.

Table 2: Archeologische verwachting plangebied

Periode	Verwachting	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Tweede Wereldoorlog	Laag	kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen	In de bouwvoor tot circa 30 cm-mv
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Hoog	Afvaldumps en resten van landbouwwerkzaamheden, eventueel resten van 20 ^e -eeuwse bebouwing	In en direct onder de bouwvoor
Neolithicum-Vroege Middeleeuwen	Hoog	Nederzettingsterreinen, urnenvelden, resten van ijzerbewerking, meilers, dumps, losse vuursteenvondsten	In de top van de C-horizont, naar verwachting vanaf circa 30 cm-mv
Laet Paleolithicum-Mesolithicum	Hoog	Nederzettingsterreinen, jachtkampen, haardplaatsen/haardkuilen, vuursteenstrooiingen	In de top van de C-horizont, naar verwachting vanaf circa 30 cm-mv

3 Booronderzoek

3.1 Methode

Het verkennend booronderzoek is op 25 januari 2023 uitgevoerd door E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector) in aanwezigheid van de opdrachtgever conform de eisen van de KNA versie 4.1, het Plan van Aanpak, de geldende SIKB-leidraden (Tol et al, 2012) en de BRL SIKB 4003.

In totaal zijn verspreid over het plangebied vijf (5) verkennende boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 centimeter. De boringen zijn doorgezet tot minimaal 25 centimeter in de natuurlijke ondergrond. De boorlocaties zijn uitgezet met GPS. Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2).

Het opgeboorde sediment is in het veld bodemkundig beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989). De boorkernen zijn uitgezeefd over een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm om eventuele archeologische indicatoren te kunnen traceren.

Ten tijde van het onderzoek was het plangebied in gebruik als siertuin bij de woning van de opdrachtgever.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar Bijlage 3. De resultaten van de boringen (de boorbeschrijvingen) zijn opgenomen in Bijlage 4. De basis van het bodemprofiel bestaat uit een terrasrestrug van geel fijn zand die plaatselijk afgedekt wordt door een dunne laag zandig klei (oeverafzettingen) van de Oude IJssel. De bovenlaag bestaat in alle gevallen uit een sterk geroerde laag van grijs gevlekt zand als gevolg van agrarische activiteiten (ploegen) voor 1962 en de aanleg van de siertuin. Er zijn geen intacte bodems aanwezig.

Op grond van de resultaten van het verkennend booronderzoek kunnen de onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak als volgt beantwoord worden:

1. Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?

De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een subrecent geroerde bouwvoor (Ap1-horizont) van grijs bruin sterk gevlekt fijn siltig zand met wortels. Dit geroerde pakket gaat in boring 3 en 4 op een diepte van respectievelijk 35 cm-mv, 20 cm-mv in een menglaag van geel/grijs gevlekt fijn zand (A/C-horizont). In boring 1 en boring 2 is onder de bouwvoor een oranje/grijze gevlekte roestige zandige kleilaag aanwezig, waarvan de top zich op respectievelijk 50 cm-mv en 45 cm-mv bevindt. Dit betreft een dunne laag oeverafzettingen van de Oude IJssel (Formatie van Echteld) die op de terrasrestrug is afgezet. De overgang tussen de bouwvoor en de oeverafzettingen is scherp en de oeverafzettingen zijn erosief afgezet op het onderliggende rivierduin, dat als gevolg daarvan afgetopt (vervlakt) is. De basis van het bodemprofiel bestaat in alle boringen uit grijs fijn iets siltig zand en betreft dekzand dat op de terrasrestrug is afgezet. De top van het dekzand bevindt zich op een diepte variërend van 35 cm-mv in boring 3 tot 80 cm-mv in boring 1. De overgangen tussen alle horizonten is scherp.

2. Wat is de intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?

Binnen het plangebied zijn geen intacte bodems aangetroffen als gevolg van eerdere bodemingrepen (voor 1962 akkerland voor rogge en daarna aanleg siertuin). De oeverafzettingen in boring 1 en boring 2 zijn bovendien erosief afgezet, waarbij de top van het dekzand vervlakt is.



Afbeelding 12: Foto van het bodemprofiel van boring 1. Lengte gootje = 1 meter. V.l.n.r. de grijsbruine bouwvoor, de oranje/grijze roestige zandige oeverafzettingen en het grijze dekzand.



Afbeelding 13: Foto van het bodemprofiel van boring 4. Lengte gootje = 1 meter. V.l.n.r. de grijsbruine bouwvoor, de geel/grijze gevlekte menglaag en het lichtgrijze dekzand.

3. Zijn, daar waar de bodem intact is, archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied? Zo ja, wat is de aard en diepteligging ervan?

Nee, vanwege het ontbreken van intacte bodems is deze vraag niert langer van toepassing.

4. Zijn er archeologische lagen aangetroffen (cultuur- en afvallagen c.q. ophogingslagen)? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?

Zie het antwoord op de vorige vraag.

5. In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?

De resultaten van het verkennend bodemonderzoek komen overeen met de resultaten van het bureauonderzoek. Extrapolatie van de gegevens op de bodemkaart tezamen met de gegevens van de geomorfologische kaart, geven aan dat in het plangebied sprake zou zijn van een terrasrest-rug die bedekt is met dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). Dit blijkt juist te zijn. In het plangebied is sprake van ooivaaggronden. Tevens zijn in het westelijke deel van het plangebied ter plaatse van boring 1 en 2 oeverafzettingen van de Oude IJssel aangetroffen die erosief zijn afgezet over het onderliggende dekzandpakket. Vanwege het ontbreken van intacte bodems kan de hoge archeologische verwachting voor alle perioden echter bijgesteld worden naar laag met als indicatie 'verstoord'.

6. Is er vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja, welke methode is hiervoor het meest geschikt?

Op grond van de onderzoeksresultaten adviseren wij om geen vervolgonderzoek in het plangebied uit te laten voeren. In het plangebied zijn geen intacte bodems en daardoor geen relevante archeologische niveaus of oude cultuurlagen (bodenvorming) aangetroffen. De kans dat met de geplande bodemingrepen behoudenswaardige archeologische vindplaatsen verloren gaan is nihil.

4 Conclusie en aanbeveling

4.1 Conclusie

Bureauonderzoek

Gegevens uit de omgeving en in andere onderzoeken in de omgeving, typeert het plangebied als een terrasrest-rug. De ligging nabij het Oude IJsseldal maakt het een aantrekkelijke locatie voor bewoning in alle archeologische periodes en geschikt als foerageergebied voor jagers/verzamelaars. Onderzoeken uit de omgeving hebben tevens aangeduid dat in dit dal restanten van kleine rivierduinen voorkomen. Archeologische resten bestaan uit vuurstenen artefacten uit het Mesolithicum-Laet Neolithicum en zijn waarschijnlijk afkomstig van rivierduinen. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat de vondsten afkomstig zijn van de overzijde van de (huidige loop van de) Oude IJssel.

Het plangebied zelf is voor zover te herleiden (grotendeels) onbebouwd geweest. Indien de bebouwing op de kaarten tussen 1937 en 1953 inderdaad binnen het plangebied gestaan heeft, is de kans aanwezig dat de bodem deels geroerd is. Ook agrarische bewerking van de bodem kan geleid hebben tot een nog onbekende bodemverstoring.

Booronderzoek

De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een subrecent geroerde bouwvoor (Ap1-horizont) van grijs bruin sterk gevlekt fijn siltig zand met wortels. Dit geroerde pakket gaat in boring 3 en 4 op een diepte van respectievelijk 35 cm-mv, 20 cm-mv in een menglaag van geel/grijs gevlekt fijn zand (A/C-horizont). In boring 1 en boring 2 is onder de bouwvoor een oranje/grijze gevlekte roestige zandige kleilaag aanwezig, waarvan de top zich op respectievelijk 50 cm-mv en 45 cm-mv bevindt. Dit betreft een dunne laag oeverafzettingen van de Oude IJssel (Formatie van Echteld) die op de terrasrestrug is afgezet. De overgang tussen de bouwvoor en de oeverafzettingen is scherp en de oeverafzettingen zijn erosief afgezet op het onderliggende rivierduin, dat als gevolg daarvan afgetopt (vervlakt) is. De basis van het bodemprofiel bestaat in alle boringen uit grijs fijn iets siltig zand en betreft dekzand dat op de terrasrestrug is afgezet. De top van het dekzand bevindt zich op een diepte variërend van 35 cm-mv in boring 3 tot 80 cm-mv in boring 1. De overgangen tussen alle horizonten is scherp.

4.2 Selectieadvies

Op grond van de onderzoeksresultaten adviseren wij om geen vervolgonderzoek in het plangebied uit te laten voeren. In het plangebied zijn geen intacte bodems en daardoor geen relevante archeologische niveaus of oude cultuurlagen (bodenvorming) aangetroffen. De kans dat met de geplande bodemingrepen behoudenswaardige archeologische vindplaatsen verloren gaan is nihil.

4.3 Voorbehoud

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen.

Wij wijzen erop dat het selectiebesluit van het bevoegd gezag af kan wijken van het selectieadvies van Hamaland Advies.

Voordat met grondwerkzaamheden kan worden gestart dient het onderhavige rapport te worden getoetst en goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Oude IJsselstreek en haar adviseur, mw. A. Lugtigheid van de Omgevingsdienst Achterhoek.

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Ph. P. Cappetilaan 19 te Ulft
Kenmerk : HAMA/DWS/224045

Verder geldt er voor toevalsvondsten conform artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet een meldplicht. Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Ook wordt geadviseerd om de verantwoordelijk ambtenaar namens de gemeente Oude IJsselstreek (mevr. A. Lugtigheid van de Omgevingsdienst Achterhoek) hierover direct te informeren.



Afbeelding 14: Foto van de onderzoekslocatie genomen tijdens het booronderzoek. De foto is vanuit de tuin richting het zuidwesten genomen.

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Ph. P. Cappetilaan 19 te Ulft
Kenmerk : HAMA/DWS/224045

Bronnen

Gebruikte literatuur

- Bakker, H. de & Schelling J., 1989; *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2005; *Landschappelijk Nederland: De fysisch-geografische regio's*. Assen
- Berendsen, H.J.A., 2008; *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen.
- Broeke, E.M. ten, 2015. *Verkennd geo-archeologisch booronderzoek en oppervlaktekartering hoek Oude IJssel en Aa-strang te Engbergen in de gemeente Oude IJsselstreek*. Econsultancy-rapport 14015080. Doetinchem.
- Broeke, E.M., ten., 2016. *Archeologisch bureauonderzoek en gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek Bongersstraat 78 te Ulft*. Econsultancy-rapport 1436.002 Doetinchem.
- Brugman et al, 2014; *Cultuurhistorische inventarisatie, waarden-, verwachtingen- en maatregelenkaart gemeente Oude IJsselstreek*. Vestigia rapportnummer V653. Amersfoort.
- Kremer, H. en S.M. Koeman, 2007. *Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen. Bongersstraat 84-84a te Ulft*. Synthege-rapport P0502074. Doetinchem.
- Nales, T., 2005. *Inventariserend archeologisch veldonderzoek karterende fase. Ulft, plangebied Bongersstraat*. BAAC-rapport 05.231.
- SIKB, 2018. protocol 4002. Bureauonderzoek. KNA versie 4.1, Gouda.
- SIKB, 2018. protocol 4003. Inventariserend veldonderzoek. KNA versie 4.1, Gouda.
- Tol, drs. A. et al., 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek Deel: verkennend booronderzoek*, 4 december 2012, versie 2.0 vastgesteld door het CCvD Archeologie. Gouda.
- Wemerman, P.J.L. en E.M. ten Broeke, 2015. *Archeologische begeleiding EVZ Oude IJssel; deelgebieden Engbergen en monding Aa-strang te Gendringen in de gemeente Oude IJsselstreek*. Econsultancy-rapport 13035268 en 14106189. Doetinchem.

Geraadpleegde websites

<https://archis.cultureelerfgoed.nl/> Archis3 voor informatie over waarnemingen, vondsten, onderzoeken, Bonneblad, geomorfologie, bodem, grondwater, coördinaten

<https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/> voor doen van melding

www.topotijdreis.nl; voor informatie historische kaarten

<http://ahn.maps.arcgis.com/> voor hoogte- informatie

www.dans.easy.nl voor rapporten

www.dinoloket.nl voor informatie over ondergrondse boringen

www.oudeijsselstreek.nl voor informatie over het Archeologisch beleid

<http://www.ovgg.nl/> voor informatie van de Oudheidkundige Vereniging Gemeente Terborg

www.gelderland.nl/ voor informatie over beleid

<http://grondwatertools.nl/> voor grondwater informatie

<http://gelderland.maps.arcgis.com/>. Zandbanenkaart

<http://maps.bodemdata.nl/bodemdata/index.jsp> Bodemdata

www.bodemloket.nl Milieugegevens

www.ikme.nl WOII gegevens

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Ph. P. Cappetilaan 19 te Uift
Kenmerk : HAMA/DWS/224045

BIJLAGEN

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Ph. P. Cappetilaan 19 te Ulf
Kenmerk : HAMA/DWS/224045

Bijlage 1: Plangebied met toekomstige inrichting (bron: opdrachtgever)

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Ph. P. Cappettilaan 19 te Ulft
Kenmerk : HAMA/DWS/224045



Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Ph. P. Cappetilaan 19 te Uift
Kenmerk : HAMA/DWS/224045

Bijlage 2: Overzicht van archeologische en geologische perioden

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Ph. P. Cappetilaan 19 te Uift
 Kenmerk : HAMA/DWS/224045

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie			MIS	Lithostratigrafie			
	Holoceen			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)			
11.755	Kwartair	Laat	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftheneye	Formatie van Boxtel	
12.745				Allerød (warm)				
13.675				Vroege Dryas (koud)				
14.025				Bølling (warm)				
15.700		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal	3				
29.000			Midden-Pleniglaciaal					
50.000			Vroeg-Pleniglaciaal		4			
75.000		Pleistocene	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a	5			Formatie van Beegden
				5b				
				5c				
	5d							
115.000		Eemien (warme periode)	5e		Eem Formatie			
130.000	Midden	Midden	Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Drente			
370.000			Holsteinien (warme periode)	6	Formatie van Urk			
410.000			Elsterien (ijstijd)			Formatie van Peelo		
475.000			Cromerien (warme periode)					
850.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien		Formatie van Sterksel			
2.600.000								

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Ph. P. Cappetilaan 19 te Ulf
 Kenmerk : HAMA/DWS/224045

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ 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	12	Holoceen	Subborea koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	Bronstijd
800	815			IVa		Neolithicum
2000	5000		III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol		
3755	4900				II	
5300	7020		I	eerst berk en later den overheersend		
8000	8240				Mesolithicum	
8800	9000	Preborea warmer				
11.755	10.150	Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
12.745	10.800		Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
13.675	11.800		Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
14.025	12.000		Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
15.700	13.000	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
35.000	75.000		Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			
115.000	130.000	Eemien (warme periode)				loofbos
300.000		Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vanderberghe (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).

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Ph. P. Cappetilaan 19 te Ulfst
Kenmerk : HAMA/DWS/224045

Bijlage 3: Boorpuntenkaart en RD-coördinaten van de boorpunten

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Ph. P. Cappettilaan 19 te Ulft
Kenmerk : HAMA/DWS/224045



x	y	z	nr
223776	433184	14,78	1
223785	433162	14,86	2
223794	433176	14,86	3
223809	433181	14,83	4
223813	433171	14,96	5

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Ph. P. Cappetilaan 19 te Ulf
Kenmerk : HAMA/DWS/224045

Bijlage 4: Boorlegenda en boorstaten (separaat bijgevoegd)

SMART

Boorstatenlegenda

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek



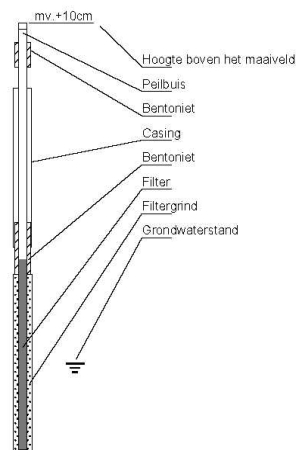
Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek



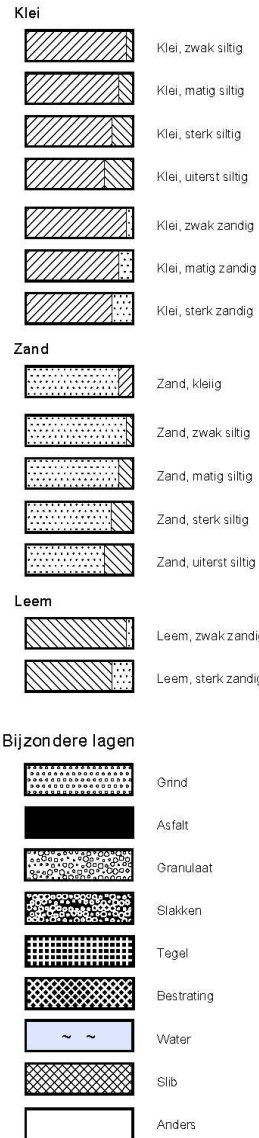
Laagaanduidingen



Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek



Monsters



Detectie

- Oliefwater-reactie**
 1 = zwak
 2 = matig
 3 = sterk
 4 = uiterst
- PID waarden**
 < 0,2 ppm
 0,2 - 1,0 ppm
 1,0 - 2,0 ppm
 2,0 - 10 ppm
 > 10 ppm

getekend volgens NEN 5104