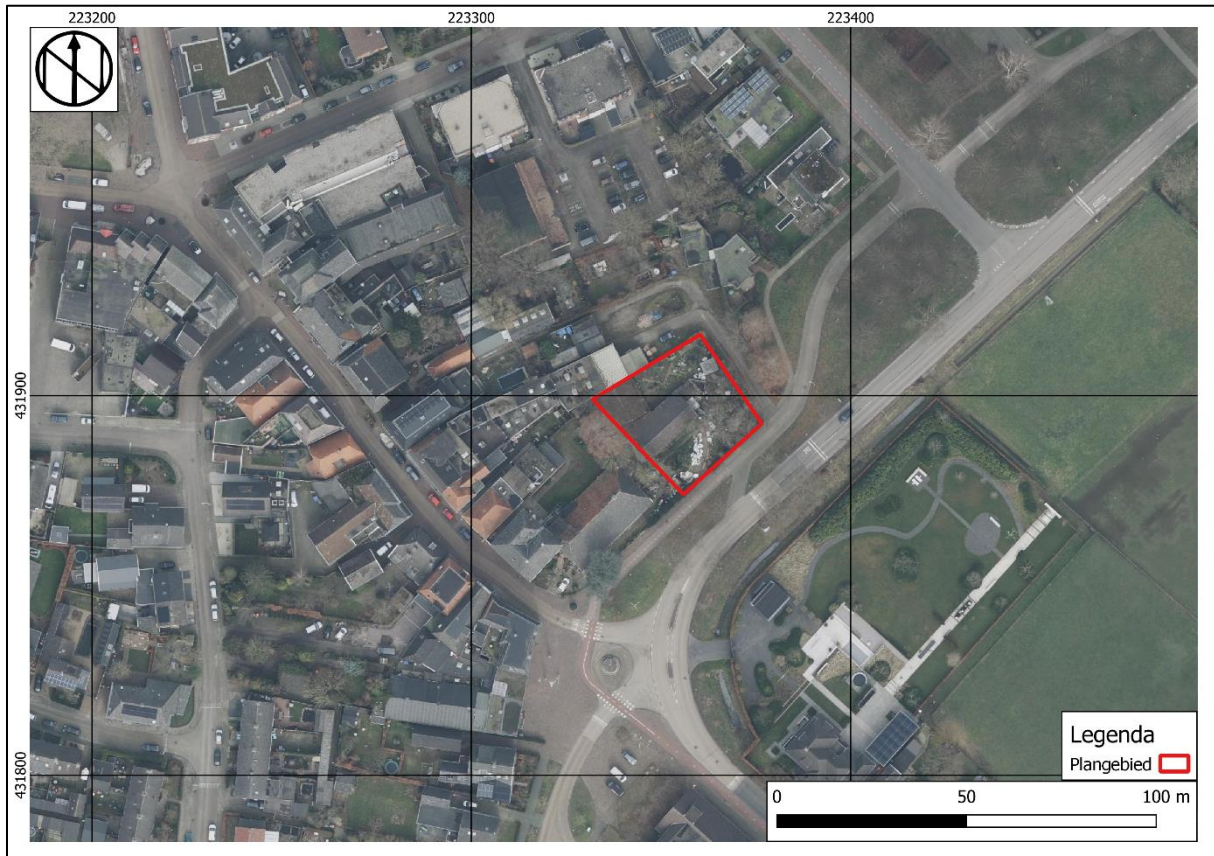


Bureauonderzoek en Verkennend booronderzoek Archeologie

Plangebied Grotestraat 2a te Gendringen, Gemeente
Oude IJsselstreek



Opdrachtgever

RPM Bouw
Zuider Markweg 16
7037 CV Beek (Montferland)
0316-531545
info@mpbouw.nl

Projectnummer

223914

Kenmerk

CB/GSG/HAMA/223914

Eindredactie/kwaliteitscontrole
Drs. E.E.A. van der Kuijl

Paraaf



Datum

25-04-2023

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Grotestraat 2a Gendringen
Kenmerk : CB/GSG/HAMA/223914

Colofon

Opdrachtgever	RPM Bouw
Project	Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Grotestraat 2a te Gendringen
Projectnummer	223914
Titel	Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Grotestraat 2a te Gendringen, Gemeente Oude IJsselstreek
Datum en versie	25-04-2023, versie 2.0 (definitief)
Auteurs	C.H.H. Bakker, R. Barth MA en drs. E.E.A. van der Kuijl
Kwaliteitscontrole	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.....	11
2. Bureauonderzoek en verwachtingsmodel.....	12
2.1 Landschapsgenese.....	12
2.2 Historische ontwikkeling het plangebied.....	16
2.3 Archeologische waarden.....	18
2.4 Archeologisch verwachtingsmodel.....	21
3 Resultaten Booronderzoek	23
3.1 Werkwijze booronderzoek.....	23
3.2 Resultaten.....	23
4 Conclusie en aanbeveling.....	26
4.1 Conclusie	26
4.2 Selectieadvies.....	26
4.3 Selectiebesluit.....	27
4.4 Voorbehoud	27
Bronnen	29
Literatuur.....	29
Websites	29
BIJLAGEN.....	30

Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van RPM Bouw, een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd ten behoeve van de sloop en nieuwbouw aan de Grotestraat 2a te Gendringen. Dit rapport betreft deels een actualisatie van een eerder onderzoek uit 2008. Ter plaatse van het plangebied wordt de bestaande bebouwing gesloopt en vervangen door drie woningen. Aan de zuidoostzijde worden tevens parkeerplaatsen gerealiseerd. De toekomstige funderingsdiepte is ongeveer 80 cm-mv (vorstvrij funderen). De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 954,8 m². Voor de realisatie van de woningen is een bestemmingsplanwijziging nodig.

In het Bestemmingsplan Centrum Gendringen (2005) is voor het plangebied geen informatie opgenomen. Op de archeologische beleidskaart, de Cultuurhistorische inventarisatie, waarden-, verwachtingen- en maatregelenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek, ligt het plangebied in de zone met een specifieke archeologische verwachting van het geulenstelsel dal Oude IJssel. Daarnaast ligt het plangebied gedeeltelijk in de historische dorpskern van 1850 van Gendringen. Bij een ligging van het plangebied in verschillende beleidszones is de zone met de hoogste archeologische verwachting leidend voor het bepalen van onderzoeksplicht. Conform het gemeentelijk beleid geldt er een onderzoeksplicht voor ingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm-mv. Het onderhavig onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek conform de BRL SIKB 4002 en een verkennend booronderzoek conform de BRL SIKB 4003.

Conclusie bureauonderzoek

Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd, maar ten oosten van het plangebied komen terrasvlakte-afzettingen voor. Daarnaast ligt het plangebied op de rand van de historische kern van Gendringen. Onderzoek in de omgeving van het plangebied toont aan dat veel archeologische vondsten en sporen uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd in de omgeving zijn gevonden.

In 2008 heeft RAAP binnen het plangebied al eerder een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het deel van het plangebied dat buiten het huidige nieuwe bouwvlak gelegen is. Tijdens dit booronderzoek is gebleken dat het aangetroffen plaggendek grotendeels verstoord is en aangevuld is met recentere ophogingspakketten. Dit verrommelde pakket heeft een minimale diepte van 0,8 m-mv en een maximale diepte van 1,8 m-mv. Onder het verrommelde pakket is in het oosten van het plangebied een 20 cm dikke laag aangetroffen met uiterst siltige, sterk humeuze klei. Hierna gaat het profiel over in zwak siltige, zeer grove en sterk grindig zand. In het westen van het plangebied bevindt zich onder het verstoorde pakket zwak zandig, matig grindige klei zonder humus met daaronder matig siltig, matig grindig zand. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Binnen het plangebied staat al vanaf 1875 bebouwing, maar deze bebouwing is pas in 1955 op historische kaarten zichtbaar. Uit bouwtekeningen, die aangeleverd zijn door de opdrachtgever, is gebleken dat fundering van een schuur en een opslagruimte tot ca. 80 cm-mv zijn aangelegd. De bodem zal ter plaatse van de schuur en de opslagruimte tot minimaal 80 cm-mv verstoord zijn. Volgens de tekeningen zijn er geen kruipruimten of kelders onder deze gebouwen geplaatst. Hierdoor kan de bodem onder de gebouwen nog deels intact zijn.

Conclusie booronderzoek

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat onder de 30 à 60 cm dikke (sub)recente ophooglaag sprake is van een 130 tot 160 cm dik (gefaseerd) stadsophogingspakket. Onder de stadsophoging bestaat de bodemopbouw uit een ca. 30 cm dik fosfaatrijke laag oeverafzettingen (sterk zandig klei) op beddingafzettingen van de IJssel (grof, grindrijk zand, Formatie van Kreftenheye). In de stadsophogingspakket en de daaronder liggende fosfaatrijke oeverafzettingen zijn fragmenten baksteen en houtskool aangetroffen. Het fosfaat in de oeverafzettingen kan afkomstig zijn van mest of botresten en is daarom eveneens een mogelijke aanwijzing voor de aanwezigheid van archeologische resten. In de stadsophoging en de oeverafzettingen is derhalve sprake van intacte archeologische niveaus waarin resten van bewoning uit de periode Middeleeuwen – Nieuwe Tijd te verwachten zijn. Boring 3 is gestuit op een bakstenen fundering op een diepte van 240

cm-mv. Dit duidt erop dat er in de ondergrond onder de stadsophoging sprake is van eerdere bebouwing die vermoedelijk in de Late Middeleeuwen te dateren is.

Selectieadvies

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat in het plangebied archeologische niveaus aanwezig zijn (stadsophoging, stenen bebouwing en oeverafzettingen) waarin resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd verwacht worden. Hamaland Advies adviseert daarom geen bodemingrepen dieper dan 50 cm-mv uit te voeren, zodat eventuele archeologische resten in situ bewaard kunnen worden.

Indien toch diepere bodemingrepen voorzien zijn, dan adviseren wij om de sloop van de fundering van de bestaande schuur archeologisch te begeleiden en ter plaatse van de nieuwe bouwput een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren. Voorafgaand aan het gravend onderzoek dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld en getoetst te worden door het bevoegd gezag.

Selectiebesluit

Het conceptrapport is op 20-04-2023 namens gemeente Oude IJsselstreek getoetst door de Regioarcheoloog van de ODA.¹ Behoudens enkele opmerkingen die verwerkt zijn in deze rapportage gaat de Regioarcheoloog akkoord met het rapport maar niet met het selectieadvies.

“De bodem bestaat tot een diepte van ongeveer 120 – 150 -mv uit recentelijk verstoorde/opgebrachte lagen. De oeverafzettingen en de mogelijk aangetroffen fundering (240 cm -mv) zitten zo diep dat deze niet verstoord zullen worden door de geplande sloop en nieuwbouw. Zolang niet dieper dan 110 cm -mv in de bodem gegraven wordt, is archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk.”

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.

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.

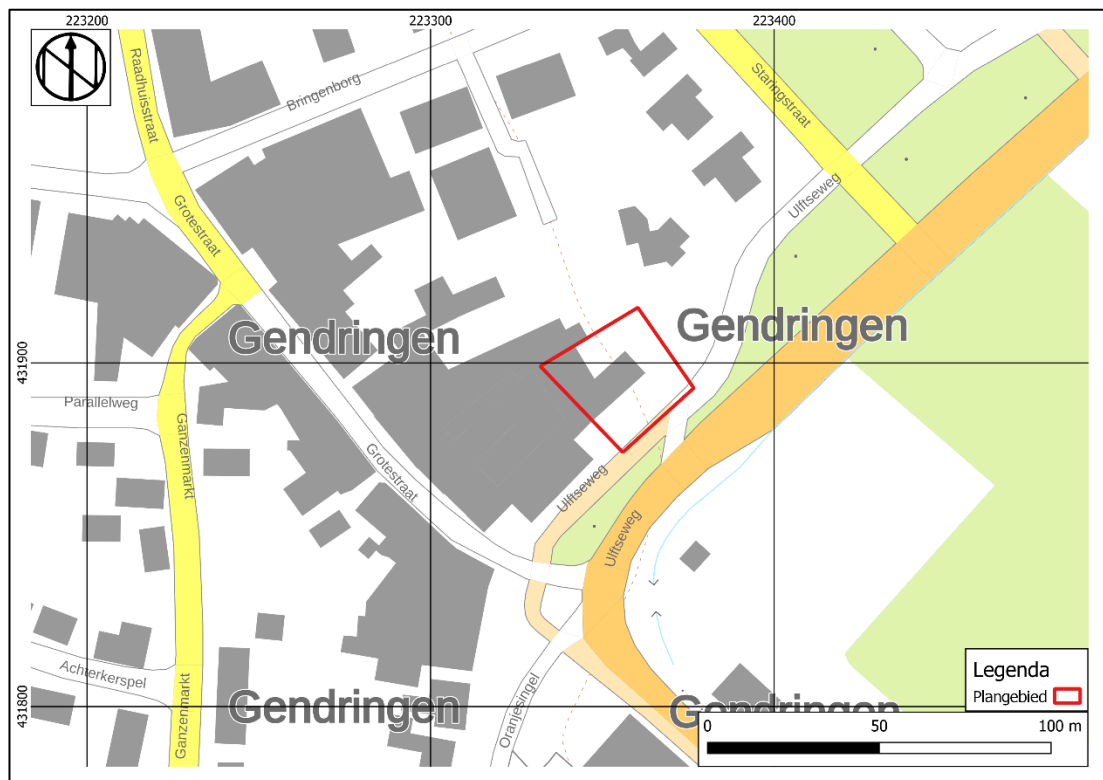
Ook wordt geadviseerd om de Regioarcheologen van de Omgevingsdienst Achterhoek (ODA) en dhr. R. Schottert van gemeente Oude IJsselstreek hierover direct te informeren.

¹ Zaaknummer: 2023EA0488, beoordeling door mw. A. Lugtigheid.

1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van RPM Bouw, een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd ten behoeve van de sloop van de bestaande schuur en vervangende nieuwbouw aan de Grotestraat 2a te Gendringen (zie Afbeelding 1). Dit rapport betreft deels een actualisatie van een eerder onderzoek uit 2008. Ter plaatse van het plangebied wordt de bestaande bebouwing gesloopt en vervangen door drie woningen. Aan de zuidoostzijde worden tevens parkeerplaatsen gerealiseerd. De toekomstige funderingsdiepte is ongeveer 80 cm-mv (vorstvrij funderen). De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 954,8 m². Voor de realisatie van de woningen is een bestemmingsplanwijziging nodig.



Afbeelding 1: Topografische kaart met het plangebied binnen het rode kader (Pdok).

In het Bestemmingsplan Centrum Gendringen (2005) is voor het plangebied geen informatie opgenomen. Op de archeologische beleidskaart, de Cultuurhistorische inventarisatie, waarden-, verwachtingen- en maatregelenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek, ligt het plangebied in de zone met een specifieke archeologische verwachting van het geulenstelsel dal Oude IJssel. Daarnaast ligt het plangebied gedeeltelijk in de historische kern van Gendringen. Bij een ligging van het plangebied in verschillende beleidszones is de zone met de hoogste archeologische verwachting leidend voor het bepalen van onderzoeksplicht. Conform het gemeentelijk beleid geldt er een onderzoeksplicht voor ingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm-mv.² Het onderhavig onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek conform de BRL SIKB 4002

De rapportage is op 20 april 2023 getoetst door het bevoegd gezag (gemeente Oude IJsselstreek) en diens archeologisch adviseur, de Regioarcheologen van de Omgevingsdienst Achterhoek.

² Brugman, 2015, 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 is een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld.

Om deze doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksrichtlijnen opgesteld:³

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 spoor niveaus.
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-LSO1)
- 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 het standaardrapport (KNA LSO6).

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;
- Cultuurhistorische inventarisatie, waarden-, verwachtingen- en maatregelenkaart gemeente Oude IJsselstreek;
- archeologische rapporten en publicaties.

³ *Format archeologisch bureau- en booronderzoek Omgevingsdienst Regio Achterhoek, 2019*

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 getrap 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 Beleidsprogramma Cultuur en Erfgoed 2017 – 2020.⁴ Met betrekking tot het materiële erfgoed (waaronder archeologie) streeft de provincie naar het

- 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 en het
- stimuleren van cultuur- en erfgoedparticipatie.

⁴ Gedeputeerde Staten van Gelderland (ed.) s.a. (ca. 2016). Een meer recente versie kon via internet niet worden gevonden.

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Grotestraat 2a Gendringen
Kenmerk : CB/GSG/HAMA/223914

In de *Uitgangspuntennotitie aanpak Cultuur en Erfgoed* zijn vier provinciale doelen geformuleerd:⁵

1. versterken van de culturele infrastructuur;
2. stimuleren van deelname aan cultuur en erfgoed via cultuureducatie en participatie;
3. versterken van de Gelderse identiteit;
4. behouden en ontwikkelen van erfgoed.

Archeologie en de zorg voor het archeologisch erfgoed vallen onder de doelen 3 en 4. Bij de realisatie van de geformuleerde doelen treedt de provincie complementair op ten opzichte van de gemeenten. In het *Uitvoeringsprogramma Cultuur en Erfgoed 2022* zet de provincie in op het beschermen en bewaren van archeologische vondsten als wettelijke taak en het zichtbaarder maken van archeologie voor inwoners en toeristen.⁶

Gemeentelijk beleid

Gemeente Oude IJsselstreek beschikt over een eigen archeologiebeleid. Er is vastgestelde archeologisch beleid uit 2015⁷ dat gebruikt is als toetsingskader voor de archeologische verwachting. Dit beleid is/wordt in bestemmingsplannen opgenomen.

Uit de Cultuurhistorische inventarisatie, waarden-, verwachtingen- en maatregelenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek⁸ blijkt het plangebied in een zone ligt met een specifieke archeologische verwachtingen van het geulenstelsel dal Oude IJssel en deels in de zone van de dorpskern 1850 (zie Afbeelding 2). Bij een ligging van het plangebied in verschillende beleidszones is de zone met de hoogste archeologische verwachting leidend voor het bepalen van onderzoeksplicht. Beleid is dat bij bodemingrepen van meer dan 100 m², die dieper reiken dan 30 centimeter onder het bestaande maaiveld, de aanvrager een rapport dient te overleggen waarin de archeologische waarde van de gronden, waarop de aanvraag betrekking heeft, in voldoende mate is vastgesteld.⁹ Aangezien het plangebied dieper reikt dan 30 cm-mv en meer oppervlakte heeft het maximum vrijstellingsoppervlak, zal een archeologisch rapport overlegd dienen te worden.

⁵ *Gedeputeerde Staten van Gelderland (ed.) 2020a-c.*

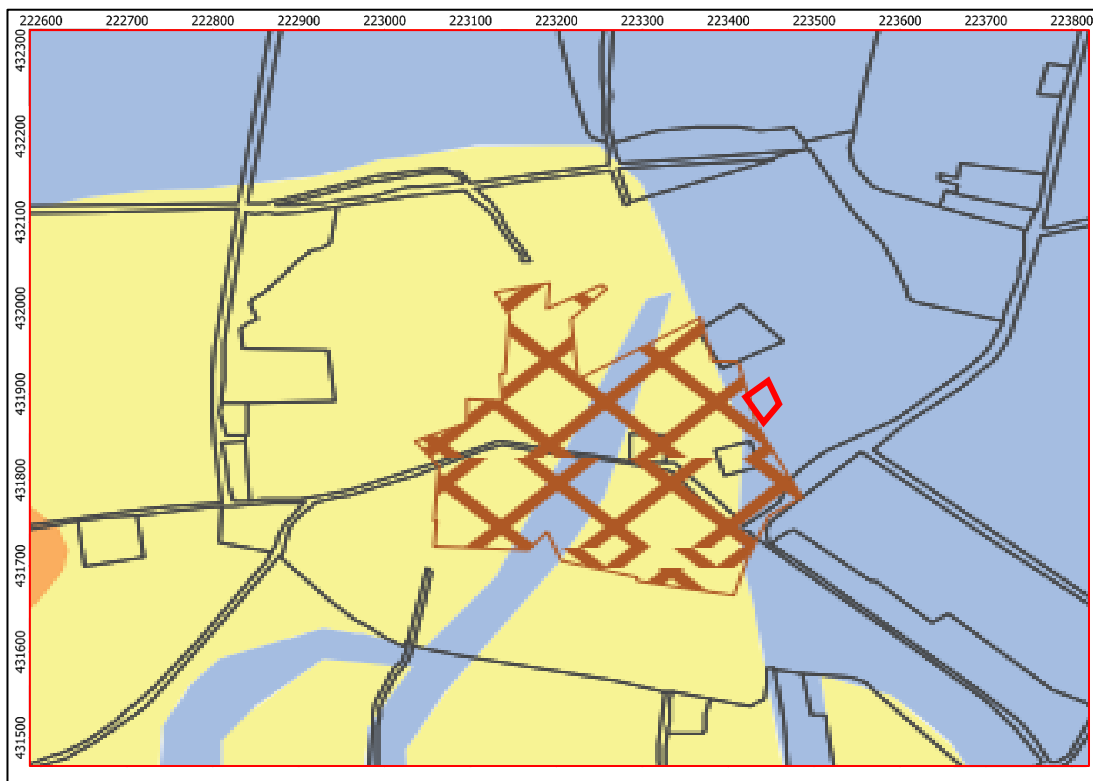
⁶ *Gedeputeerde Staten van Gelderland (ed.) s.a. (ca. 2021).*

⁷ *Brugman, 2015*

⁸ *Brugman, 2015*

⁹ <https://www.oude-ijsselstreek.nl/archeologie-cultuurhistorie-en-erfgoedverordening>

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Grotestraat 2a Gendringen
Kenmerk : CB/GSG/HAMA/223914



Afbeelding 2: Gemeentelijke Maatregelenkaart met het plangebied binnen het rode kader en de historische kern van Gendringen binnen het bruin gearceerde kader (Brugman, 2015, bijlage 15).

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Grotestraat 2a Gendringen
 Kenmerk : CB/GSG/HAMA/223914

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Uitvoerder, Beheer en plaats documentatie	Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem	
Bevoegd gezag	Gemeente Oude IJsselstreek	
Toetsers namens bevoegd gezag	Regioarcheologen van de Omgevingsdienst Achterhoek	
Provincie, Gemeente, Plaats	Gelderland, Oude IJsselstreek, Gendringen	
Adres, Toponiem	Grotestraat 2a te Gendringen	
RD-coördinaten		X,Y
	W	223.332, 431.898
	N	223.360, 431.915
	O	223.376, 431.892
	Z	223.355, 431.874
Centrum coördinaat	223.356, 431.895	
Hoogte plangebied	Circa 16,37 m+NAP	
CMA/AMK Status en nr.	N.v.t	
Archis3-monumentnummer	N.v.t	
Archis3-waarnemingsnummer	N.v.t	
Archis3 Onderzoekmeldingsnummer	5270049100	
Oppervlakte plangebied	Circa 954,8 m ²	
Huidig grondgebruik	Bebouwing en erf	
Toekomstig grondgebruik	Bebouwing, tuin en parkeerplaatsen	
Geomorfologie	Terrasvlakte	
Bodemtype	Ooivaaggrond, lichte zavel	
Grondwatertrap	VIIIo	
Geologie	Formatie van Kreftenheye; Laagpakket van Wijchen	
Periode	Laat Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd	

2. Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

2.1 Landschapsgenese

Het onderzoeksterrein is onderdeel van het oostelijk rivierengebied en ligt in de IJsselvallei.¹⁰ Op de geologische kaart bestaat de ondergrond van het plangebied uit de Formatie van Kreftenheye met stevige, fijnkorrelige overstromingsafzettingen (Laagpakket van Wijchen; KR1).¹¹ Op de Zandbanenkaart van de provincie Gelderland is het plangebied aangegeven als verstoord door ligging binnen de bebouwde kom (zanddiepte code 32).¹² Op de stroomgordelkaart¹³ is te zien dat het plangebied binnen een stroomgordel van de Oude IJssel (code 579) ligt. Deze rivier kende zijn actieve fase tussen 1.550 v.Chr. (Bronstijd) tot 1.550 n.Chr. (Nieuwe Tijd). Al in het Vroeg Holoceen veranderde de Oude IJssel in een relatief onbeduidende waterloop en door de toenemende verzanding van de rivier konden de grotere handelsschepen in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd de stad Terborg niet langer bereiken vanwege de steeds beperktere diepte van de riviergeul. Hierdoor moesten goederen voortijdig overgeslagen worden in kleinere schepen die vanaf Doesburg de Oude IJssel opvoeren richting Terborg.¹⁴

Op de Geomorfologische kaart¹⁵ (zie Afbeelding 3) is het plangebied niet gekarteerd wegens de ligging binnen de bebouwde kom. Circa 125 meter ten oosten van het plangebied ligt ter plaatse een terrasvlakte (2M42). Op de geomorfologische kaart die bij de archeologische waardenkaart van gemeente Oude IJsselstreek is gevoegd¹⁶, ligt het plangebied op een terrasvlakte met geulen van een meanderend afwateringsstelsel.

Het plangebied is op de bodemkaart¹⁷ (zie Afbeelding 4) niet gekarteerd wegens de ligging binnen de bebouwde kom. Circa 90 m ten oosten van het plangebied komen ooivaaggronden in lichte zavel (KrRd1) voor. Volgens de Nederlandse bodemkaart, die bij de archeologische waardenkaart van gemeente Oude IJsselstreek is gevoegd¹⁸, zijn in het plangebied poldervaaggronden aanwezig.

In het plangebied is volgens de grondwaterkaart sprake van grondwatertrap VIIIo. Dit houdt in dat er sprake is van een gemiddeld hoogste grondwaterstand (winter) van hoger dan 140 cm-mv en een gemiddeld laagste grondwaterstand (zomer) van hoger dan 180 cm-mv.¹⁹

¹⁰ Berendsen, 2008

¹¹ Geologische kaart van Nederland 2021; Dinoloket.nl

¹² [http://gelderland.maps.arcgis.com/](http:// gelderland.maps.arcgis.com/)

¹³ Cohen et al., 2012

¹⁴ Van der Kuijl, 2019.

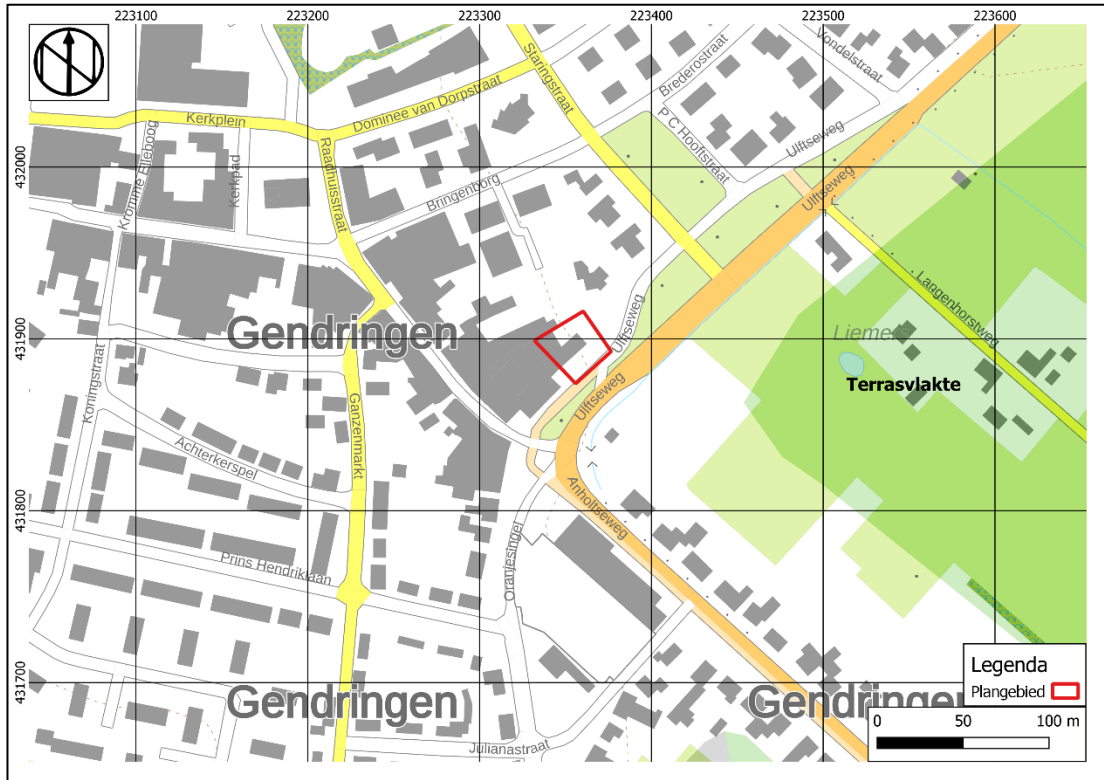
¹⁵ Archis3

¹⁶ Brugman, 2015, kaartbijlage 3

¹⁷ Archis3

¹⁸ Brugman, 2015, kaartbijlage 4A

¹⁹ Dinoloket.nl

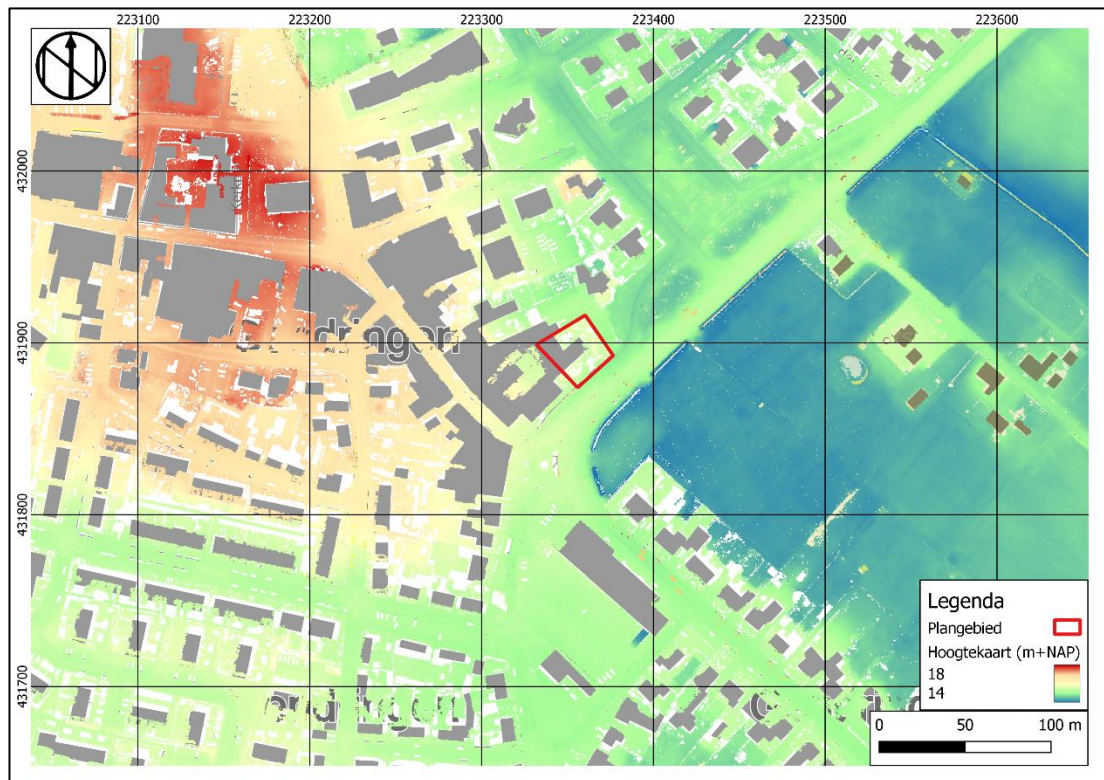


Afbeelding 3: Geomorfologische kaart met het plangebied binnen het rode kader (Archis3).



Afbeelding 4: Bodemkaart met het plangebied binnen het rode kader (Archis3).

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland²⁰ (zie Afbeelding 5) heeft het plangebied een maaiveldhoogte van circa 16,37 m+NAP. De hoogte binnen het plangebied is vrij uniform. Het gebied ten oosten van het plangebied ligt duidelijk lager op ca. 14 m+NAP en de historische kern van Gendringen ligt hoger op ca. 18 m+NAP.



Afbeelding 5: Uitsnede uit de hoogtekaart met het plangebied binnen het witte kader (AHN3).

In het Bodemloket²¹ zijn voor het plangebied geen meldingen van milieutechnische onderzoeken opgenomen.

In het Dinoloket²² staan binnen een straal van 400 meter rondom het plangebied vier boringen geregistreerd. Boring B41C0103 is op ca. 180 meter ten zuidwesten van het plangebied tot 300 cm-mv doorgezet. De lithologie is niet beschreven bij deze boring.

Diepte in m-mv	Grondsoort
0,0 – 0,8	Zand
0,8 – 1,3	Zand, siltig
1,3 – 1,8	Leem, zandig
1,8 – 3,0	Zand, grindig

Boring B41C0096 is op ca. 240 m ten noordoosten van het plangebied tot 300 cm-mv gezet. De lithostratigrafie is tevens niet beschreven in deze boring.

²⁰ <http://ahn.maps.arcgis.com>

²¹ www.bodemloket.nl

²² www.dinoloket.nl

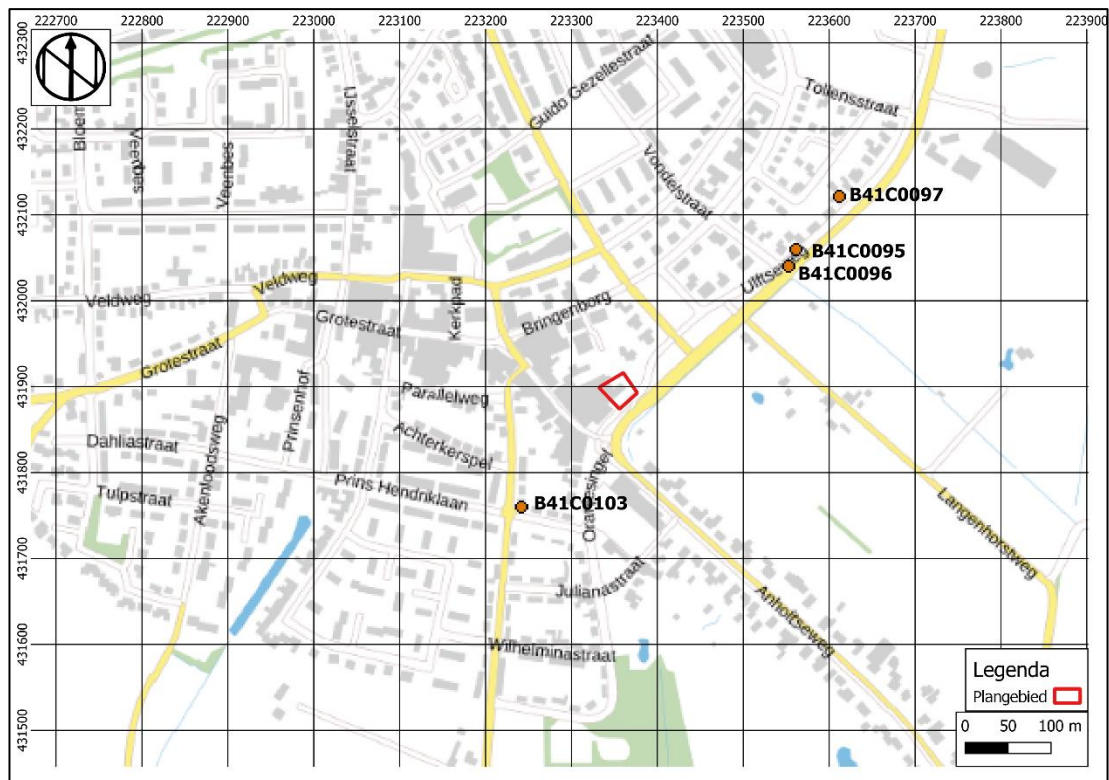
Diepte in m-mv	Grondsoort
0,0 – 1,2	Zand
1,2 – 2,4	Leem
2,4 – 3,0	Zand, grindig

Boring B41C0095 is op ca. 250 m ten noordoosten van het plangebied tot een diepte van 300 cm-mv gezet. De lithostratigrafie is in deze boring tevens niet beschreven.

Diepte in m-mv	Grondsoort
0,0 – 1,2	Zand
1,2 – 1,8	Leem
1,8 – 2,05	Zand, siltig
2,05 – 3,0	Zand, grindig

Boring B41C0097 is op ca. 340 m ten noordoosten van het plangebied tot een diepte van 200 cm-mv gezet. De lithostratigrafie van deze boring is tevens niet beschreven.

Diepte in m-mv	Grondsoort
0,0 – 1,4	Zand
1,4 – 2,0	Zand, grove categorie, grindig

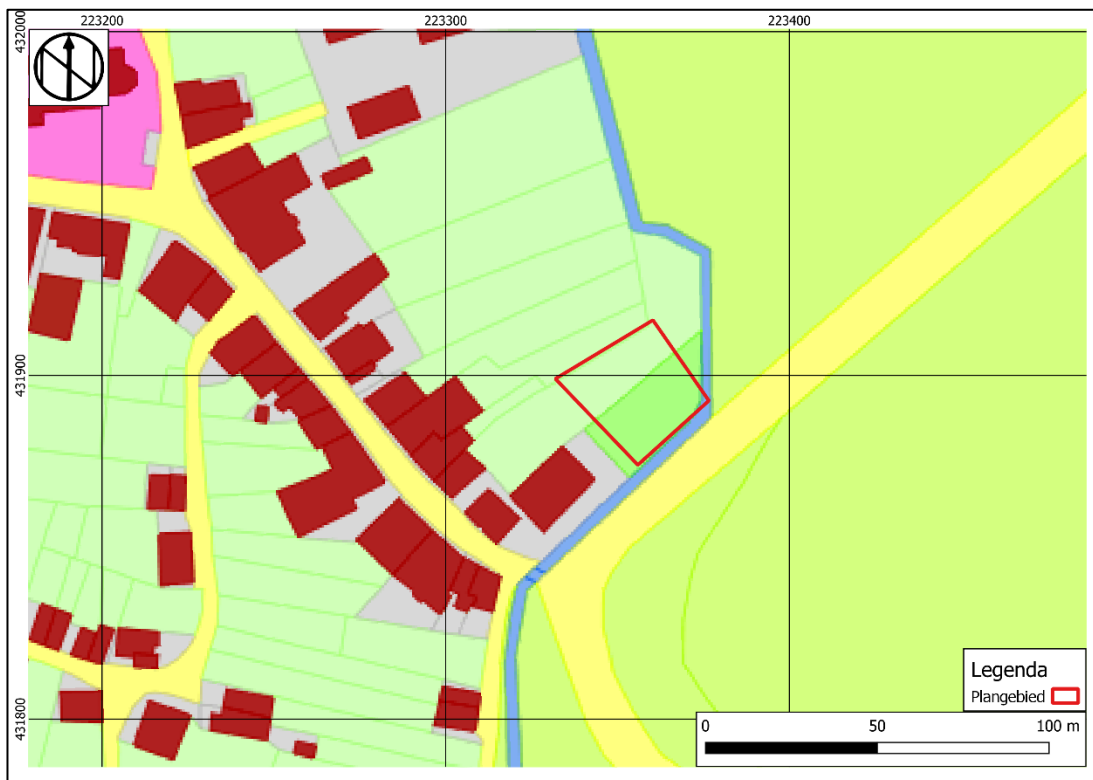


Afbeelding 6: Uitsnede uit de kaart met ondergrondse gegevens met het plangebied binnen het rode kader (www.dinoloket.nl).

2.2 Historische ontwikkeling het plangebied

Het plangebied is op historische kaarten als volgt aangegeven:

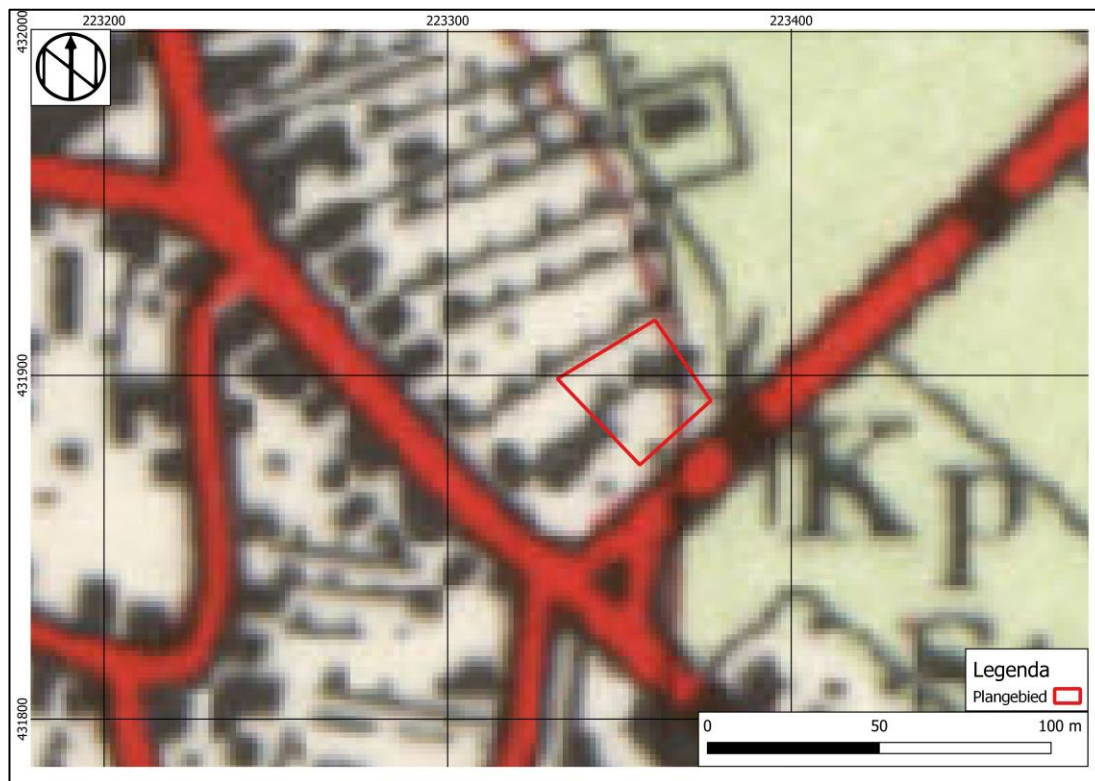
Op de Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland uit 1773-1794²³ is het plangebied gelegen in een landbouwgebied (niet afgebeeld). Op het kadastrale minuutplan van 1828 (zie Afbeelding 7) ligt het plangebied op percelen 622 en 624. Deze percelen waren in gebruik als tuin en boomgaard en behoorden toe aan Richard Boeveld. Ten oosten van het plangebied is een sloot en een weg aanwezig. Deze weg wordt de Uiftseweg genoemd en leidt naar Uift. Volgens het BAG-register²⁴ is de bestaande schuur al in gebruik sinds 1875, maar op de historische kaarten is de bebouwing binnen het plangebied pas vanaf 1955 zichtbaar (zie Afbeelding 8). Vanaf 1975 is de schuur van de historische kaarten verdwenen (zie Afbeelding 9) en in 1988 staat de huidige bebouwing voor het eerst aangegeven (zie Afbeelding 10). Dit is nog steeds de huidige situatie.



Afbeelding 7: Kadastrale kaart 1828 met het plangebied binnen het rode kader (hisgis.nl).

²³ Versfeld 2003

²⁴ Bagviewer.kadaster.nl



Afbeelding 8: Topografische kaart van 1970 met het plangebied binnen het rode kader (Topotijdreis.nl).



Afbeelding 9: Topografische kaart van 1975 met het plangebied binnen het rode kader (Topotijdreis.nl).



Afbeelding 10: Topografische kaart van 1988 met het plangebied binnen het rode kader (Topotijdreis.nl).

Op grond van het uitgevoerde cartografisch onderzoek blijkt dat het plangebied al vanaf 1875 bebouwd is. Vanaf 1988 is de huidige bebouwing binnen het plangebied zichtbaar. De opdrachtgever heeft twee bouwtekeningen uit 1973 en 1977 aangeleverd van een schuur en een opslagruimte die op het terrein staan. Uit de tekeningen blijkt dat de funderingen van de opslagruimte en de schuur zich op ca. 80 cm-mv bevinden. Er zijn geen kelders of kruipruimten onder de schuur en opslagruimten geplaatst.²⁵

Op de Indicatieve Kaart voor Militair Erfgoed²⁶ 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 Verliesregister staan voor de nabijheid van het plangebied geen vliegtuigcrashes gemeld.²⁷ Voor zover bekend hebben er gedurende Tweede Wereldoorlog geen oorlogshandelingen plaatsgevonden in het plangebied.

2.3 Archeologische waarden

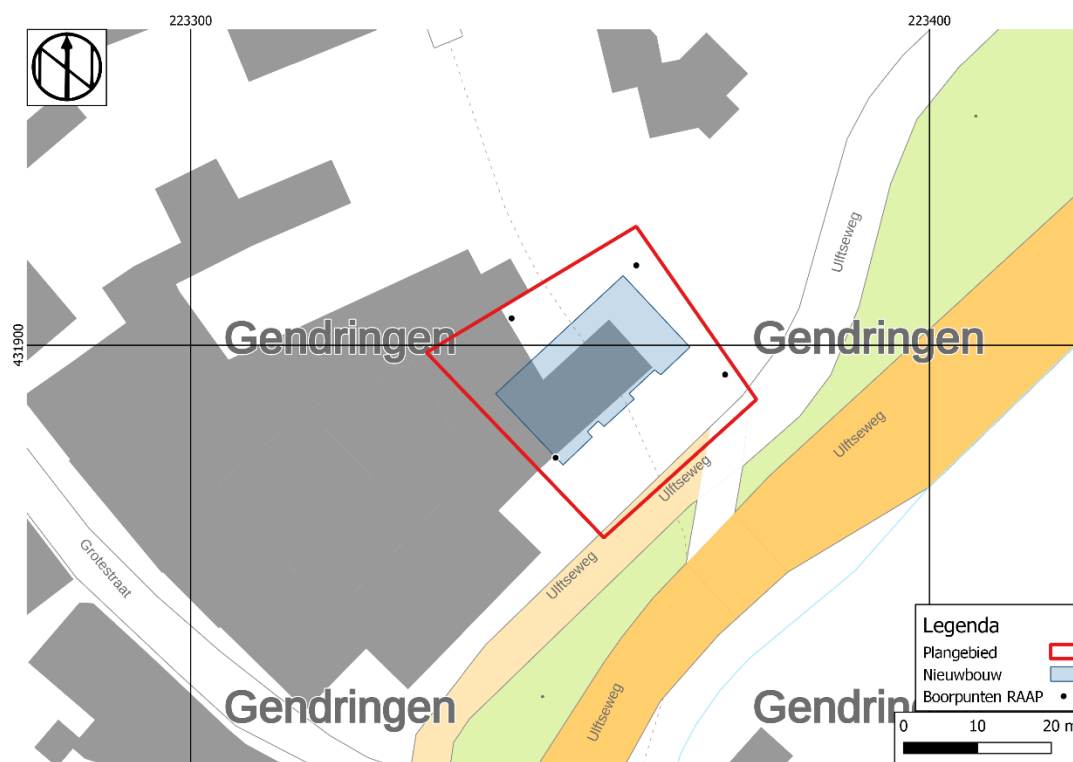
Het plangebied is in 2008 al een keer eerder onderzocht (zie Afbeelding 11 & Afbeelding 12). Het betreft een archeologisch booronderzoek dat uitgevoerd is door RAAP (2200991100). Dit onderzoek was echter niet beschikbaar in DansEasy of Archis. Wij willen de heer J. Pouwels van RAAP bedanken voor het aanleveren van dit onderzoek. Het onderzoek werd uitgevoerd omdat de realisatie van nieuwbouw kon leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Uit het bureauonderzoek bleek dat het plangebied een hoge verwachting had voor het aantreffen van waardevolle archeologische overblijfselen uit de Vroege Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. Tijdens het veldonderzoek zijn vier boringen verricht. Gezien de aanwezige bebouwing en oppervlakteverharding waren deze boringen zo gelijkmatig mogelijk

²⁵ 02062022 Opslag.pdf & 02062022 Schuur.pdf; Aangeleverd door opdrachtgever.

²⁶ www.ikme.nl

²⁷ <https://www.verliesregister.studiegroepvluchtoorlog.nl/rs.php?aircraft=&sglo=&date=&location=Gendringen&pn=&unit=&name=&cemetery=&airforce=&target=&area=&airfield=>

verspreid over het gebied. De maximale boringsdiepte was 2,8 m-mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 en 15 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. Het aangetroffen plaggendek is grotendeels verstoord en aangevuld met recentere ophogingspakketten. Vanaf ca. 0,8 m-mv tot ca. 1,8 m-mv is een sterk verrommeld pakket zwak tot sterk siltig zand met (sub)recent puin, plastic, modern glas, porselein en roodbakkerend geglazuurd aardewerk aangetroffen die dateren uit de Late Nieuwe tijd. Onder dit verstoorde pakket is in het oosten van het plangebied (boring 1 & 2) een ca. 20 cm dikke laag met uiterst siltige, sterke humeuze klei aangetroffen. Hieronder gaat het profiel over in zwak siltige, zeer grof, sterk grindig zand. In het westen van het plangebied bevindt zich onder het verstoorde pakket zwak zandig, matig grindige klei zonder humus met naar onder tot matig siltig, matig grindig zand. Deze afzettingen corresponderen met de geulvormige laagten die in de ondergrond aanwezig zijn. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Om deze reden is geen verder archeologisch onderzoek aanbevolen.²⁸



Afbeelding 11: Kaart met daarop het plangebied binnen het rode kader, de boorpunten van RAAP aangegeven als zwarte punten en de geplande nieuwbouw in het blauw (Archis3).

In een straal van 200 meter zijn meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd en staat één vondstmelding geregistreerd. De meldingen worden hieronder beschreven.

In 2020 heeft Hamaland Advies op 155 meter ten noordwesten van het plangebied een bureauonderzoek uitgevoerd voor het riooltracé rond het Kerkplein (4786034100).²⁹ Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied op een terrasrest-rug ligt. Dit maakt het plangebied beschikbaar voor permanente bewoning vanaf de Late Prehistorie. Tevens was het plangebied gelegen in de oude kern van Gendringen. De kans op resten uit de Late Prehistorie tot en met de Vroege Middeleeuwen is op middelhoog ingeschat, omdat door de langdurige bewoning tijdens de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd de oudere vindplaatsen verstoord kunnen zijn. De verwachting van vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd wordt, door de ligging in de dorpskern van Gendringen, hoog geacht. Hamaland Advies adviseerde om een verkennend booronderzoek uit te voeren. Echter besloot het bevoegd gezag om de werkzaamheden

²⁸ Pronk 2008.

²⁹ Bosman en Van der Kuijl, 2020

archeologisch te begeleiden (5030231100). In 2021 zijn de werkzaamheden archeologisch begeleid door SOB Research. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat er bewoningssporen uit de Volle Middeleeuwen tot Late Middeleeuwen A zijn aangetroffen, namelijk meerdere boerderijerven, bijgebouwen, waterputten en dierbegravingen. Daarnaast is er een kerkhof aangetroffen met de datering Volle Middeleeuwen tot Nieuwe tijd Midden. Tot slot zijn er enkele sporen aangetroffen die gerelateerd zijn aan de productie van ijzer, namelijk vermoedelijk een oven en een slakkenkuil.³⁰

In 2015 heeft Hamaland Advies op ca. 135 meter ten noordwesten van het plangebied een bureauonderzoek uitgevoerd (2478669100).³¹ Het bureauonderzoek toonde aan dat er een lage kans is op archeologische resten vanaf het Neolithicum tot de Vroege Middeleeuwen en een hoge kans op archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen tot de Nieuwe Tijd. Er is een geringe kans op verstoring onder het archeologisch waardevol niveau wegens de aanleg van de riolering in de jaren 60 en 70 van de vorige eeuw. Uiteindelijk is er, wegens het niet plaatsvinden van nieuwe werkzaamheden buiten het bestaande riooltracé, besloten om geen vervolgonderzoek uit te voeren. Wel konden er schriftelijke afspraken worden gemaakt met de amateurarcheologen om de graafwerkzaamheden te volgen t.b.v. het doen van waarnemingen en het verzamelen van losse vondsten.

In 2020 heeft Hamaland Advies op ca. 120 meter ten noordwesten van het plangebied een bureauonderzoek uitgevoerd (4888921100). Uit het bureauonderzoek bleek dat het noordelijk deel van het plangebied op een restgeul ligt en het zuidelijk deel op terrasvlakte. Er is een poldervaaggrond aanwezig. Hiervoor geldt een hoge verwachting op vindplaatsen van zowel landbouwende samenlevingen als voor jagers en verzamelaars. Er geldt een zeer lage verwachting voor de Tweede Wereldoorlog. Tot 1975 is het plangebied in gebruik geweest als landbouwgrond, en daarna was het ingericht als woonstraat met riolering met een verwachte verstoringsdiepte van 2,5 m-mv. Er bestond een grote kans dat de bestaande verstoringen alle waardevolle archeologische lagen al hebben verstoord. Indien de aanleg van het nieuwe riool, waarbij een extra buis wordt gelegd, leidde tot een verbreding van het bestaande cunet. Indien dit de situatie was, dan werd een verkennend booronderzoek aanbevolen.³²

In 2010 heeft ADC Archeoprojecten op ca. 145 meter ten noordwesten van het plangebied een archeologische begeleiding uitgevoerd (2279838100). Tijdens archeologische begeleiding van het slopen van drie kelders en het vervolgens bouwrijp maken van het terrein zijn resten van een muurwerk aangetroffen die in de 19^e en 20^e eeuw zijn te dateren. Behalve een ophogingslaag, die in de 14^e of eerste helft van de 15^e eeuw te dateren is, werden er vanwege de geringe diepte van het uitgraven van de bouwput, geen relevante archeologische lagen aangesneden en bleef het vlak in de recente ophogingslagen steken, waarin plastic, stukken asfalt en fragmenten van gresbuizen werden aangetroffen.³³

Tijdens de vernieuwing van een riolering in 1995 zijn op ca. 130 m ten noordwesten van het plangebied meerdere vondsten aangetroffen (2940449100). Het gaat hierbij om fragmenten onbepaald aardewerk uit de Late Middeleeuwen, fragmenten baksteen uit de Late Middeleeuwen en fragmenten tufsteen uit de Late Middeleeuwen. Tevens zijn er sporen van een ophogingslaag uit de Late Middeleeuwen en een knuppelweg uit de Middeleeuwen gevonden. Het complex van deze vondstregistratie is bewoning (inclusief verdediging) onbepaald uit de Middeleeuwen tot de Late Middeleeuwen.³⁴

³⁰ Archis3

³¹ De Graaf en Van der Kuijl 2015

³² Van der Kuijl en De Graaf 2020.

³³ Van Benthem 2010.

³⁴ Archis3.



Afbeelding 12: Kaart met Archismeldingen met het plangebied binnen het rode kader (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.

Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd, maar ten oosten van het plangebied komen terrasvlakte-afzettingen voor. Daarnaast ligt het plangebied op de rand van de historische kern van Gendringen. Onderzoek in de omgeving van het plangebied toont aan dat veel archeologische vondsten en sporen uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd zijn gevonden.

In 2008 heeft RAAP een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd binnen dit plangebied. Tijdens dit booronderzoek, dat buiten het huidige bouwvlak heeft plaatsgevonden, is gebleken dat het aangetroffen plaggendek grotendeels verstoord is en aangevuld is met recentere ophogingspakketten. Dit verrommelde pakket heeft een minimale diepte van 0,8 m-mv en een maximale diepte van 1,8 m-mv. Onder het verrommelde pakket is in het oosten van het plangebied een 20 cm dikke laag aangetroffen met uiterst siltige, sterk humeuze klei. Hierna gaat het profiel over in zwak siltige, zeer grove en sterk grindig zand. In het westen van het plangebied bevindt zich onder het verstoorde pakket zwak zandig, matig grindige klei zonder humus met daaronder matig siltig, matig grindig zand. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

De archeologische verwachting is opgenomen in tabel 2. De archeologische verwachting is voor alle perioden op laag gezet vanwege het verstoorde bodempakket dat volgens RAAP binnen het plangebied aanwezig is.

Tabel 2: Archeologische verwachting

Periode	Verwachting	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Tweede Wereldoorlog	Laag	Kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen	In de bouwvoor tot circa 0,35 m-mv
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Laag	Afvaldumps en resten van landbouwwerkzaamheden, resten die verbandhouden met de historische weg	In en direct onder de bouwvoor in de top van het dekzand
Neolithicum-Vroege Middeleeuwen	Laag	Nederzettingsterreinen, urnenvelden, resten van ijzerbewerking, meilers, dumps	In tot de top van het dekzand vanaf circa 25 cm-mv
Laat Paleolithicum-Mesolithicum	Laag	Nederzettingsterreinen, jachtkampen, haardplaatsen/haardkuilen, vuursteenstrooiingen	In de terrasafzettingen (Formatie van Kreftenheye), vanaf circa 100 cm-mv

Potentiële Verstoringen

Binnen het plangebied staat al vanaf 1875 bebouwing, maar deze bebouwing is pas in 1955 op historische kaarten zichtbaar. Uit bouwtekeningen, die aangeleverd zijn door de opdrachtgever, is gebleken dat de fundering van een schuur en een opslagruimte tot een diepte van ca. 80 cm-mv is aangelegd. De bodem zal ter plaatse van de schuur en de opslagruimte tot minimaal 80 cm-mv verstoord zijn. Volgens de tekeningen zijn er geen kruipruimten of kelders onder deze gebouwen aanwezig. Hierdoor kan de bodem onder de gebouwen nog deels intact zijn.

3 Resultaten Booronderzoek

3.1 Werkwijze booronderzoek

Op woensdag 27 juni 2022 zijn in totaal vier (4) verkennende boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn in overleg met de Regioarcheoloog van de ODA³⁵ zo goed mogelijk verspreid over het bouwvlak van de beoogde nieuwbouw gezet in het deel van het plangebied dat nog niet onderzocht was tijdens het booronderzoek van RAAP in 2008 (archismelding 2200991100, zie hoofdstuk 2.3). De boringen zijn uitgezet en ingemeten met GPS (X- en Y-coördinaten). De maaiveldhoogte van de boorpunten (Z-coördinaat) is bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3). Het booronderzoek is door E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector), R. Barth (junior archeoloog) en T. van Dooren (veldmedewerker) uitgevoerd conform de eisen van de KNA, versie 4.1, het vooraf opgestelde Plan van Aanpak en de BRL SIKB 4003.

Het opgeboorde sediment is in het veld bodemkundig beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989). Hoewel het niet het doel is van een verkennend booronderzoek om vindplaatsen te karteren, zijn alle afzonderlijke bodemlagen droog gezeefd over een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrande leem, bot etc.

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 bodemopbouw in het plangebied is vrij uniform (zie Tabel 3 en Afbeelding 13). Onder de 30 à 60 cm dikke (sub)recente ophooglaag is sprake van een ca. 130 tot 160 cm dik (gefaseerd) stadsophogingslaag op een fosfaatrijke laag oeverafzettingen (sterk zandig klei) op beddingafzettingen van de IJssel (grof, grindrijk zand, Formatie van Kreftenheye). Boring 3 is in de fosfaatrijke oeverafzettingen op een diepte van 240 cm-mv gestuit op vermoedelijke funderingsresten (baksteen).

Tabel 3: Bodemopbouw (boring 4)

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
0-60 cm	Bruingrijs fijn siltig zand met recent puin en iets kiezels	Ap1: (sub)recente ophoogzand
60-190 cm	Bruingrijs gevlekte klei en siltig fijn zand, met roestvlekken, houtskool en baksteenfragmenten	A1: stadsophoging Middeleeuwen - Nieuwe Tijd
190-230 cm	Donkergrijs gevlekte sterk zandige klei met veel fosfaatvlekken, roestvlekken, baksteenfragmenten en houtskool	A2: oeverafzettingen
230-260 cm	Bruingrijs grindig grof zand met iets kiezels	C: beddingafzettingen IJssel (Formatie van Kreftenheye)

³⁵ Telefonisch overleg tussen E.E.A. van der Kuijl en mw. A. Lugtigheid.



Afbeelding 13: Bodemopbouw van boring 4. Leesrichting van boven naar beneden en van links naar rechts.

Archeologie

In het hele plangebied is vanaf 30 à 60 cm-mv sprake van een dik (gefaseerd) stadsophogingspakket met baksteenfragmenten (oranje zacht gebakken baksteen) en houtskool. In de daaronder liggende fosfaatrijke laag oeverafzettingen vanaf 190 à 220 cm-mv zijn eveneens baksteenfragmenten en houtskool aangetroffen. Het fosfaat in de oeverafzettingen kan afkomstig zijn van mest of botresten en is daarom eveneens een mogelijke aanwijzing voor de aanwezigheid van archeologische resten. In de stadsophoging en op diepere niveaus kunnen meerdere intacte archeologische niveaus met resten van bewoning uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd verwacht worden. Boring 3 is in de laag oeverafzettingen op 240 cm-mv gestuit op vermoedelijke funderingsresten (baksteen).

Tijdens het zeven van de bodemlagen zijn met uitzondering van baksteenfragmenten en houtskool in de stadsophoging en de daaronder liggende oeverafzettingen geen (dateerbare) archeologische indicatoren aangetroffen. Hierbij dient vermeld te worden dat het opsporen van archeologische indicatoren niet het primaire doel was van het verkennend booronderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten kunnen de onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak als volgt beantwoord worden:

- *Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?*

De bodemopbouw in het plangebied bestaat onder de 30 à 60 cm dikke (sub)recente ophooglaag uit een 130 tot 160 cm dik (gefaseerd) stadsophogingspakket. Onder de stadsophoging bestaat de bodemopbouw uit een ca. 30 cm dik fosfaatrijke laag oeverafzettingen (sterk zandig klei) op beddingafzettingen van de IJssel (grof, grindrijk zand, Formatie van Kreftenheye). Onder de fosfaatrijke laag is in boring 3 sprake van een fundering van baksteen van een stenen gebouw dat vermoedelijk in de Late Middeleeuwen te dateren is.

- *Wat is de intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?*

In het plangebied is sprake van een 30 tot 60 cm dik recent ophooglaag, die direct over gaat in de stadsophoging met potentiële archeologische niveaus.

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Grotestraat 2a Gendringen
Kenmerk : CB/GSG/HAMA/223914

- *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?*

In de stadsophoging en de fosfaatrijke oeverafzettingen zijn fragmenten baksteen en houtskool aangetroffen. Boring 3 (zuidoosten van het beoogde bouwvlak) is in de fosfaatrijke oeverafzettingen op een diepte van 240 cm-mv gestuit op vermoedelijke funderingsresten.

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

In het plangebied is onder de (sub)recente bouwvoor vanaf een diepte van 30 à 60 cm-mv sprake van een ca. 130 tot 160 cm dik (gefaseerd) stadsophogingspakket dat is ontstaan als gevolg van langdurige bewoning op dezelfde locatie vanaf de Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Onder de stadsophoging is vanaf een diepte van ca. 190 à 220 cm-mv sprake van een 30 cm dik fosfaatrijke laag oeverafzettingen (sterk zandig klei) met baksteenfragmenten en houtskool. Fosfaat is mogelijk afkomstig van mest of botresten en kan daarom een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een vindplaats.

- *In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?*

Op basis van het bureauonderzoek van 2022 en het eerder uitgevoerde booronderzoek van RAAP in 2008 werd verwacht dat in het plangebied sprake is van terrasvlakke-afzettingen, en dat daarboven sprake is van een grotendeels verstoord plaggendek aangevuld met een recent ophooglaag. Tijdens het booronderzoek van RAAP uit 2008 waren geen archeologische indicatoren aangetroffen. Omdat volgens het booronderzoek van RAAP de bodem tot diep verstoord was en er geen archeologische indicatoren waren aangetroffen, was de archeologische verwachting voor het plangebied laag.

Uit de resultaten van het onderhavige booronderzoek blijkt echter dat in het onderzoeksgebied sprake is van een dik (gefaseerd) stadsophogingspakket. Onder deze stadsophoging bestaat de bodemopbouw uit een fosfaatrijke laag sterk zandig klei (oeverafzettingen) op een pakket grof, grindig zand (beddingafzettingen IJssel, Formatie van Kreftenheye). In de stadsophoging en de oeverafzettingen is derhalve sprake van intacte archeologische niveaus waarin sporen en vondsten te verwachten zijn uit de periode Middeleeuwen – Nieuwe Tijd.

- *Is er vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja, welke methode is hiervoor het meest geschikt?*

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat in het plangebied archeologische niveaus aanwezig zijn (stadsophoging en oeverafzettingen) waarin resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd verwacht kunnen worden. Hamaland Advies adviseert daarom geen bodemingrepen dieper dan 50 cm-mv uit te voeren.

Indien toch diepere bodemingrepen voorzien zijn, dan adviseren wij om de sloop van de fundering van de bestaande schuur archeologisch te begeleiden en ter plaatse van de nieuwe bouwput een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren. Voorafgaand aan het gravend onderzoek dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld en getoetst te worden door het bevoegd gezag.

4 Conclusie en aanbeveling

4.1 Conclusie

Bureauonderzoek

Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd, maar ten oosten van het plangebied komen terrasvlakte-afzettingen voor. Daarnaast ligt het plangebied op de rand van de historische kern van Gendringen. Onderzoek in de omgeving van het plangebied toont aan dat veel archeologische vondsten en sporen uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd in de omgeving zijn gevonden.

In 2008 heeft RAAP binnen het plangebied al eerder een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Tijdens dit booronderzoek, dat buiten het nieuwe toekomstige bouwvlak is uitgevoerd, is gebleken dat het aangetroffen plaggendek grotendeels verstoord is en aangevuld is met recentere ophogingspakketten. Dit verrommelde pakket heeft een minimale diepten van 0,8 m-mv en een maximale diepte van 1,8 m-mv. Onder het verrommelde pakket is in het oosten van het plangebied een 20 cm dikke laag aangetroffen met uiterst siltige, sterk humeuze klei. Hierna gaat het profiel over in zwak siltige, zeer grove en sterk grindig zand. In het westen van het plangebied bevindt zich onder het verstoorde pakket zwak zandig, matig grindige klei zonder humus met daaronder matig siltig, matig grindig zand. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Binnen het plangebied staat al vanaf 1875 bebouwing, maar deze bebouwing is pas in 1955 op historische kaarten zichtbaar. Uit bouwtekeningen, die aangeleverd zijn door de opdrachtgever, is gebleken dat fundering van een schuur en een opslagruimte tot ca. 80 cm-mv zijn aangelegd. De bodem zal ter plaatse van de schuur en de opslagruimte tot minimaal 80 cm-mv verstoord zijn. Volgens de tekeningen zijn er geen kruipruimten of kelders onder deze gebouwen aangelegd. Hierdoor kan de bodem onder de gebouwen nog deels intact zijn.

Booronderzoek

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat onder de 30 à 60 cm dikke (sub)recente ophooglaag sprake is van een 130 tot 160 cm dik (gefaseerde) stadsophogingspakket. Onder de stadsophoging bestaat de bodemopbouw uit een ca. 30 cm dik fosfaatrijke laag oeverafzettingen (sterk zandig klei) op beddingafzettingen van de IJssel (grof, grindrijk zand, Formatie van Kreftenheye). In de stadsophogingspakket en de daaronder liggende fosfaatrijke oeverafzettingen zijn fragmenten baksteen en houtskool aangetroffen. Het fosfaat in de oeverafzettingen kan afkomstig zijn van mest of botresten en is daarom eveneens een mogelijke aanwijzing voor de aanwezigheid van archeologische resten. In boring 3 is direct onder de fosfaatrijke oeverafzettingen een bakstenen fundering aangetroffen. In de stadsophoging en de oeverafzettingen is derhalve sprake van intacte archeologische niveaus waarin resten van bewoning uit de periode Middeleeuwen – Nieuwe Tijd te verwachten zijn.

4.2 Selectieadvies

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat in het plangebied archeologische niveaus aanwezig zijn (stadsophoging, stenen bebouwing en oeverafzettingen) waarin resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd verwacht worden. Hamaland Advies adviseert daarom geen bodemingrepen dieper dan 50 cm-mv uit te voeren, zodat eventuele archeologische resten in situ bewaard kunnen worden.

Indien toch diepere bodemingrepen voorzien zijn, dan adviseren wij om de sloop van de fundering van de bestaande schuur archeologisch te begeleiden en ter plaatse van de nieuwe bouwput een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren. Voorafgaand aan het gravend onderzoek dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld en getoetst te worden door het bevoegd gezag.

4.3 Selectiebesluit

Het conceptrapport is op 20-04-2023 namens gemeente Oude IJsselstreek getoetst door de Regioarcheoloog van de ODA.³⁶ Behoudens enkele opmerkingen die verwerkt zijn in deze rapportage gaat de Regioarcheoloog akkoord met het rapport maar niet met het selectieadvies.

“De bodem bestaat tot een diepte van ongeveer 120 – 150 -mv uit recentelijk verstoorde/opgebrachte lagen. De oeverafzettingen en de mogelijk aangetroffen fundering (240 cm -mv) zitten zo diep dat deze niet verstoord zullen worden door de geplande sloop en nieuwbouw. Zolang niet dieper dan 110 cm -mv in de bodem gegraven wordt, is archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk.”

4.4 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.

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 Regioarcheologen van de Omgevingsdienst Achterhoek (ODA) en dhr. R. Schottert van gemeente Oude IJsselstreek hierover direct te informeren.

³⁶ Zaaknummer: 2023EA0488, beoordeling door mw. A. Lugtigheid.



Afbeelding 14: Impressie van het plangebied (foto genomen richting noorden).

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Grotestraat 2a Gendringen
Kenmerk : CB/GSG/HAMA/223914

Bronnen

Literatuur

- Bakker, H. de & Schelling J., 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus. Wageningen.
- Bentham, A., van, 2010. Plangebied Raadhuisstraat – Bringenborg in Gendringen (gemeente Oude IJsselstreek); Een archeologische begeleiding, ADC-rapport 2269, Amersfoort.
- 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.
- Bosman, E. & E.E.A., van der Kuijl, 2020. Plangebied Kerkplein Riooltracé te Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek, Hamaland-rapport 202605, Zelhem.
- Brugman et al, 2014. Cultuurhistorische inventarisatie, waarden-, verwachtingen- en maatregelenkaart gemeente
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, 2012. Vernieuwd digitaal basisbestand paleografie van de Rijn-Maas Delta. Universiteit Utrecht.
- Graaf, R., de & E.E.A., van der Kuijl, 2015. Bureauonderzoek Archeologie Plangebied Bringenborg te Gendringen, Gemeente Oude IJsselstreek, Hamaland-rapport 150922, Zelhem.
- Kuijl, E.E.A., van der & R. de Graaf, 2020. Bureauonderzoek Archeologie Plangebied Brederostraat te Gendringen, Gemeente Oude IJsselstreek, Hamaland-rapport 202887, Zelhem.
- Pronk, E.C., 2008. Plangebied Grotestraat te Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek, RAAP-notitie 2779 (herziene eindversie, Zutphen.

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

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

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

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

www.bodemloket.nl voor Milieugegevens

www.ikme.nl voor WOII gegevens

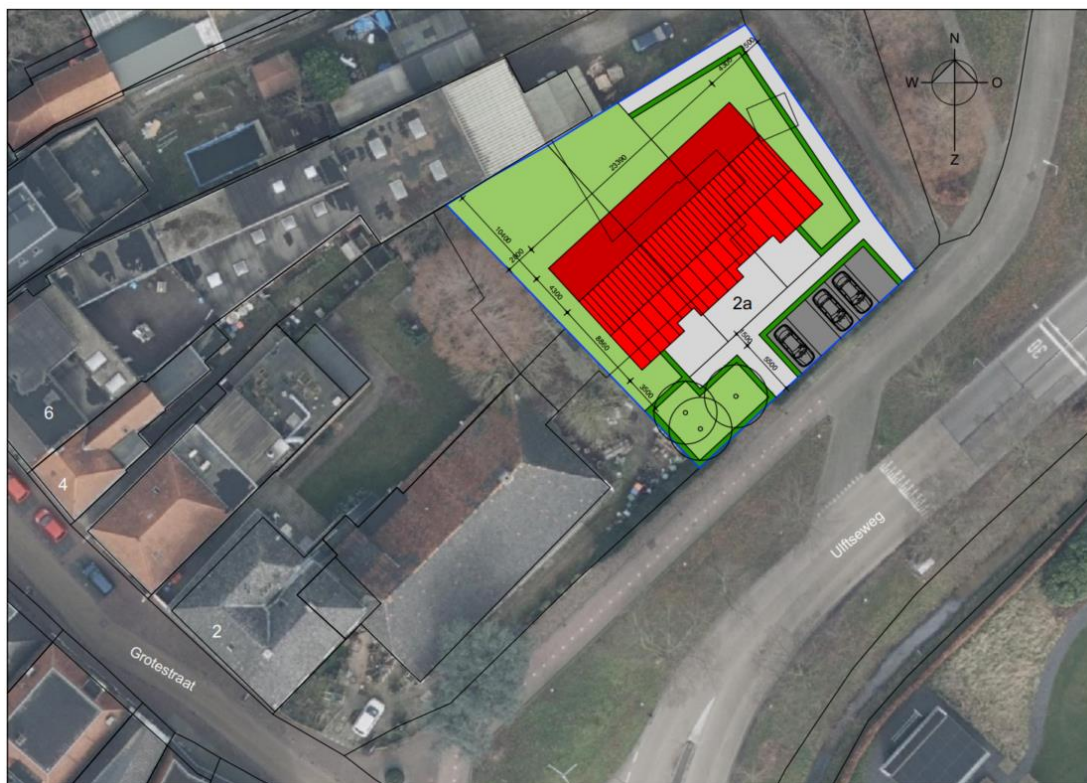
Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Grotestraat 2a Gendringen
Kenmerk : CB/GSG/HAMA/223914

BIJLAGEN

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Grotestraat 2a Gendringen
Kenmerk : CB/GSG/HAMA/223914

Bijlage 1: Plangebied met situering van de geplande nieuwbouw (rode
bouwvlak, bron: opdrachtgever)

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Grotestraat 2a Gendringen
Kenmerk : CB/GSG/HAMA/223914



Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Grotestraat 2a Gendringen
Kenmerk : CB/GSG/HAMA/223914

Bijlage 2: Overzicht van archeologische en geologische perioden

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Grotestraat 2a Gendringen
 Kenmerk : CB/GSG/HAMA/223914

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 Kreftenheye	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	Midden	Eemien (warme periode)	5e	6	Eem Formatie			
130.000			Saalien (ijstijd)		Formatie van Drente			
370.000		Midden-Weichselien (warme periode)	6	Formatie van Urk	Formatie van Peelo			
410.000						Elsterien (ijstijd)		
475.000						Cromerien (warme periode)		
850.000		Vroeg	Pre-Cromerien	6	Formatie van Sterksel			
2.600.000								

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Grotestraat 2a Gendringen
 Kenmerk : CB/GSG/HAMA/223914

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	Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd			
800	IVa			Bronstijd					
2000	III			Neolithicum					
3755	5000	Atlantimum warm vochtig	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol						
4900	8000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum			
5300	I			Preboreaal warmer			eerst berk en later den overheersend		
7020	9000			Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)		Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	LW III	parklandschap dennen- en berkenbossen open parklandschap open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum
8240	LW II	Allerød							
8800	LW I	Vroege Dryas							
11.755		Belling							
12.745	10.800	Midden-Pleistoceen Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum			
13.675	11.800						Vroeg-Pleistoceen Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
14.025	12.000								
15.700	13.000	Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum			
35.000									
75.000									
115.000									
130.000									
300.000									

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vanderberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadum (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 Grotestraat 2a Gendringen
Kenmerk : CB/GSG/HAMA/223914

Bijlage 3: Boorpuntenkaart en tabel met X-, Y-, en Z-coördinaten

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Grotestraat 2a Gendringen
Kenmerk : CB/GSG/HAMA/223914



Tabel 4: X-, Y-, en Z-coördinaten.

Boring	X-coördinaat	Y-coördinaat	Maaiveldhoogte t.a.v. NAP
1	223.349	431.899	15,50 m+NAP
2	223.357	431.906	15,58 m+NAP
3	223.355	431.889	15,71 m+NAP
4	223.365	431.899	15,82 m+NAP

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Grotestraat 2a Gendringen
Kenmerk : CB/GSG/HAMA/223914

Bijlage 4: Boorlegenda en boorstaten (separaat bijgevoegd)

SMART

Boorstatenlegenda

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



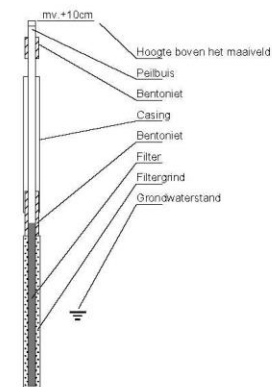
Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek



Laagaanduidingen



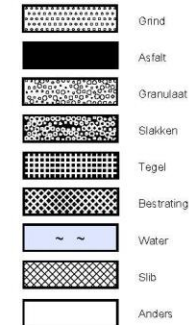
Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek



Bijzondere lagen



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