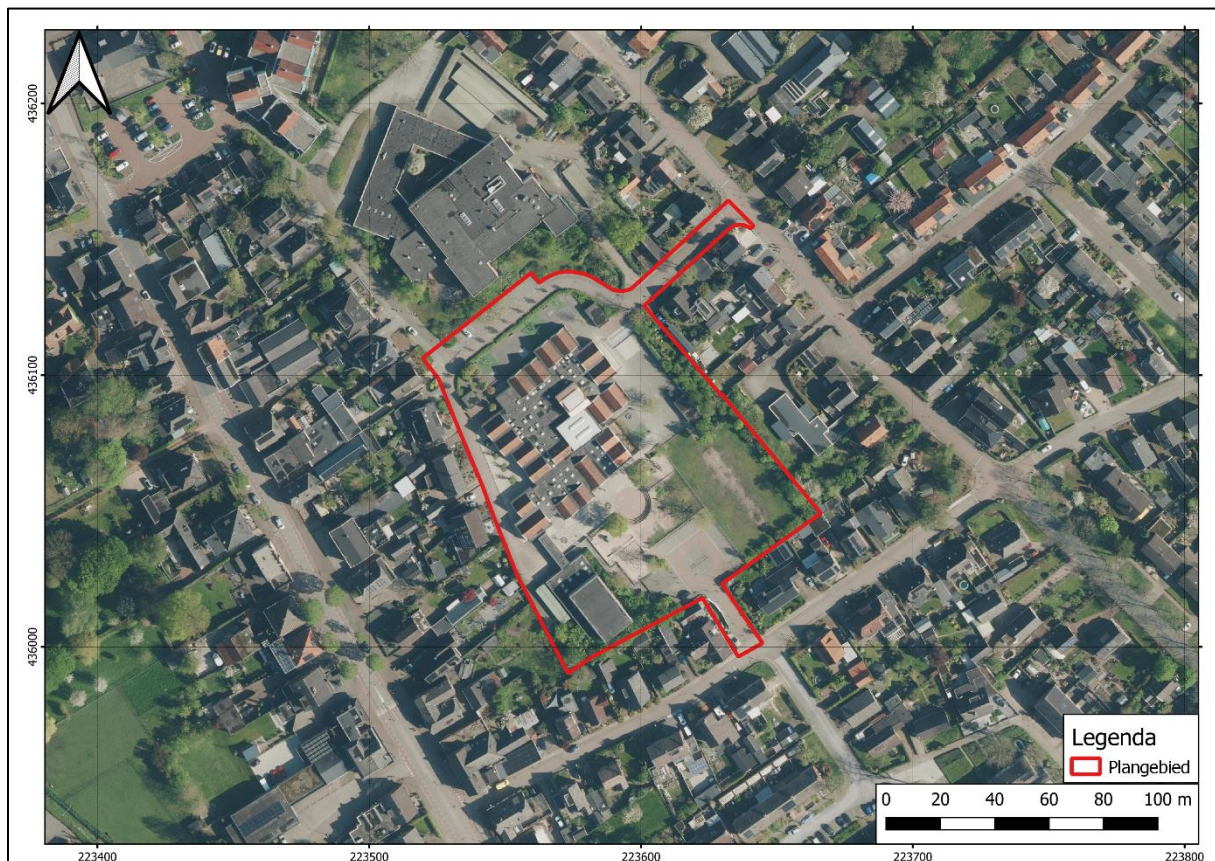


**Bureauonderzoek,
Bouwdossieronderzoek en
Verkennend en Karterend
Booronderzoek Archeologie**

**Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te
Silvolde, Gemeente Oude IJsselstreek**



Opdrachtgever

Bureau Ontwerp & Omgeving
Dhr. M. Kruip
Velperweg 157
6824 MB Arnhem
tel. 06 - 82972008
m.kruip@ontwerpenomgeving.nl

Projectnummer

245066

Kenmerk

RB/PBS/HAMA/245066

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

Paraaf



Datum

07-03-2024



Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066

Colofon

Opdrachtgever	Buro Ontwerp & Omgeving
Project	Bureauonderzoek, Bouwdossieronderzoek en Verkennend en Karterend Booronderzoek Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Projectnummer	245066
Titel	Bureauonderzoek, Bouwdossieronderzoek en Verkennend en Karterend Booronderzoek Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde, Gemeente Oude IJsselstreek
Datum en versie	07-03-2025, versie 2.1 (bureauonderzoek: definitief, veldonderzoek: concept)
Auteurs	R. Barth MA en drs. E.E.A. van der Kuijl
Kwaliteitscontrole	Drs. E.E.A. van der Kuijl (senior KNA prospector / senior KNA archeoloog)
Afbeelding voorzijde:	<i>Recente Luchtfoto van het plangebied (pdok.nl)</i>

Inhoud

Samenvatting.....	5
1. Inleiding.....	8
1.1 Inleiding en onderzoekskader	8
1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek.....	9
1.3 Werkwijze.....	9
1.4 Beleidskaders	10
1.5 Administratieve gegevens.....	13
2. Bureauonderzoek en verwachtingsmodel.....	14
2.1 Landschapsgenese.....	14
2.2 Historische ontwikkeling van het plangebied	21
2.3 Archeologische waarden.....	27
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel.....	32
3 Booronderzoek.....	34
3.1 Methode	34
3.2 Resultaten.....	34
4 Conclusie en aanbeveling	37
4.1 Conclusie	37
4.2 Selectieadvies op basis van het bureauonderzoek.....	37
4.3 Beoordeling bureauonderzoek.....	38
4.4 Selectieadvies op basis van het booronderzoek.....	38
4.5 Voorbehoud	39
Bronnen	40
Gebruikte literatuur	40
Geraadpleegde websites	42

Selectiebesluit

Het conceptrapport van het bureauonderzoek en het selectieadvies zijn namens gemeente Oude IJsselstreek op 11 december 2024 getoetst door dhr. M. Hattinga-Verschure van de ODA.¹ Er zijn geen opmerkingen, maar het selectieadvies van Hamaland Advies wordt slechts gedeeltelijk overgenomen. "Voorafgaand aan bodemingrepen buiten het bestaande bouwvlak dient een gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek (IVO-O) te worden uitgevoerd, conform KNA-protocol 4003.

De ondergrondse sloop van de huidige bebouwing en verdere graafwerkzaamheden binnen het bestaande bouwvlak dienen archeologisch begeleid te worden, conform KNA-protocol 4004, tenzij uit het booronderzoek al eerder is aangetoond dat de archeologische trefkans gering blijkt te zijn. Voorafgaand aan de archeologische begeleiding dient er een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld. Deze dient te worden voorgelegd en goedgekeurd door het bevoegd gezag, voordat met sloop- of grondwerkzaamheden begonnen kan worden."

¹ Zaaknummer: 2024EA1688

Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van Buro Ontwerp & Omgeving in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de herontwikkeling van Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde. Het plangebied heeft een omvang van ca. 12.550 m². De beoogde ingreep in het plangebied bestaat uit de sloop van de huidige basisschool De Plakkenberg en de realisatie van een nieuw schoolgebouw. Omdat de herontwikkeling nog in de ontwerpfase is, zijn de exacte omvang en verstoringsdiepte van de beoogde bodemingrepen nog niet bekend.

Op de archeologische maatregelenkaart² van gemeente Oude IJsselstreek ligt het plangebied grotendeels binnen de zone "Hoge archeologische verwachting" (categorie 4). Het noordoosten van het plangebied ligt binnen de zone "Dorpskern 1850 (Categorie 3)". Bij een ligging van het plangebied in verschillende beleidszones is de meest strenge zonering leidend voor het bepalen van onderzoeksplicht. Het beleid binnen de zone Categorie 3 is dat archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen met een omvang groter dan 100 m² waarbij bodemingrepen tot dieper dan 30 cm-mv plaats zullen vinden.

Omdat de beoogde ingrepen waarschijnlijk de gemeentelijke vrijstellingsgrenzen zullen overschrijden, is door Hamaland Advies een bureauonderzoek en bouwdoossieronderzoek conform de BRL SIKB 4002 uitgevoerd. Het conceptrapport en selectieadvies zullen getoetst worden door het bevoegd gezag, de gemeente Oude IJsselstreek en haar archeologisch adviseur van de Omgevingsdienst Achterhoek (dhr. M. Hattinga-Verschure).

Conclusie bureauonderzoek

Geomorfologisch gezien is het plangebied gelegen op een relatief hoge terrasrest-rug die wordt afgedekt door een rivierduin, waarop ook de historische kern van Silvolde is ontstaan. Van oudsher vormen de relatief hoge, droge delen van het landschap in de nabijheid van (stromend) water, zoals rivierduinen langs de Oude IJssel, gunstige vestigingslocaties voor zowel jagers-verzamelaars vanaf het Laat-Paleolithicum als voor landbouwsamenlevingen vanaf het Neolithicum. Archeologische gegevens uit Archis3, zoals de vuursteen- en aardewerkvondsten en het urnenveld die ca. 500 m ten zuiden van het plangebied zijn gevonden (vondstmeldingen 2725661100, 2798238100, 2798246100, 2819135100, 2819176100, 3078376100, 3078392100, 3183221100 en 3181691100), tonen aan dat rivierduinen ter hoogte van Silvolde al sinds minstens het Mesolithicum bewoond werden. Op basis van de bodemkaart is ter hoogte van het plangebied naar verwachting bovenop de rivierduinafzettingen een hoge bruine enkeerdgrond gevormd als gevolg van plaggenbemesting vanaf de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Door de aanwezigheid van een meer dan 50 cm dikke afdekkende eerdlaag kunnen eventuele oudere resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen in de top van het rivierduinzand goed geconserveerd zijn gebleven.

Uit het historisch cartografisch onderzoek is gebleken dat begin 19^e eeuw in het noorden van het plangebied een boerderij ligt. In het plangebied kunnen ook resten aanwezig zijn van eventuele (laattmiddeleeuwse) voorgangers van dit erf en van eventuele andere oude boerderijerven op de (flanken van de) rivierduin. Verder stond in het zuidoosten van het plangebied De Sillevoldsche graanmolen, een grondzeiler die in 1812 is gebouwd en in gebruik is geweest tot de sloop in 1927. Van de graanmolen zijn volgens de molendatabase geen voorgangers bekend.³ De molen wordt op kaarten vanaf 1936 niet meer weergegeven en het boerderijerf in het noorden van het plangebied wordt vanaf 1955 niet meer afgebeeld. Het plangebied blijft vervolgens op de topografische kaarten tot en met 1975 grotendeels onbebouwd, met uitzondering van enkele gebouwen in het zuidoosten en tegen de westelijke grens van het plangebied. De huidige bebouwing van basisschool De Plakkenberg heeft volgens de BAG⁴ een bouwjaar van 1980 en wordt weergegeven op kaarten vanaf 1987.

² Brugman et al. 2014, kaartbijlage 15.

³ <https://www.molendatabase.nl/molens/ten-bruggencate-nr-03121-a>.

⁴ <https://bagviewer.kadaster.nl/vbag/bag-viewer/?zoomlevel=1>

Selectieadvies

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied een hoge archeologische verwachting heeft voor alle perioden. Specifiek kunnen in het plangebied resten aanwezig zijn van een 19^e-eeuwse erflocatie in het noorden van het plangebied en eventuele (laاتمیدdeleeuwse) voorgangers en resten gerelateerd aan de Sillevoldsche graanmolen uit 1812 – 1927 in het zuidoosten van het plangebied. Eventuele oudere resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen kunnen aangetroffen worden in de top van de rivierduinafzettingen en worden naar verwachting afgedekt door een meer dan 50 cm dik conserverende eerdlaag.

Op basis van het uitgevoerde bouwdossieronderzoek reiken de bodemverstoringen van de huidige bebouwing van basisschool De Plakkenberg vlakdekkend tot minimaal 80 cm-mv en maximaal 100 cm-mv. Buiten de bebouwing van de school is in het plangebied mogelijk nog sprake van een meer dan 50 cm dikke eerdlaag die gevormd is als gevolg van plaggenbemesting vanaf de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Door de aanwezigheid van de dikke eerdlaag kunnen eventuele archeologische resten in de daaronder liggende rivierduinafzettingen uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen mogelijk goed geconserveerd zijn gebleven.

Omdat de beoogde herontwikkeling nog in de ontwerpfase is, zijn de exacte locatie, omvang en verstoringsdiepte van de beoogde nieuwbouw nog niet bekend. Indien de nieuwbouw volledig binnen het bouwvlak van de huidige bebouwing komt te liggen én de bodem niet dieper wordt verstoord dan de bodemverstoringen van de huidige bebouwing, dan is de kans dat bij de beoogde nieuwbouw archeologische resten verstoord worden laag en wordt vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Indien de beoogde nieuwbouw deels buiten het bestaande bouwvlak komt te liggen en/of de bodemingrepen dieper reiken dan de bestaande bodemverstoringen van de huidige bebouwing, of als in de toekomst bodemingrepen buiten het bestaande bouwvlak voorzien zijn, dan is archeologisch vervolgonderzoek wel noodzakelijk. In dat geval adviseert Hamaland Advies om een verkennend booronderzoek uit te voeren om de aard en mate van intactheid van het bodemprofiel te toetsen. Voorafgaand aan het verkennend booronderzoek dient conform BRL SIKB protocol 4003 een Plan van Aanpak (PvA) te worden opgesteld.

Beoordeling bureauonderzoek

Het conceptrapport van het bureauonderzoek en het selectieadvies zijn namens gemeente Oude IJsselstreek op 11 december 2024 getoetst door dhr. M. Hattinga-Verschure van de ODA.⁵ Er zijn geen opmerkingen, maar het selectieadvies van Hamaland Advies wordt slechts gedeeltelijk overgenomen. "Voorafgaand aan bodemingrepen buiten het bestaande bouwvlak dient een gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek (IVO-O) te worden uitgevoerd, conform KNA-protocol 4003.

De ondergrondse sloop van de huidige bebouwing en verdere graafwerkzaamheden binnen het bestaande bouwvlak dienen archeologisch begeleid te worden, conform KNA-protocol 4004, tenzij uit het booronderzoek al eerder is aangetoond dat de archeologische trefkans gering blijkt te zijn. Voorafgaand aan de archeologische begeleiding dient er een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld. Deze dient te worden voorgelegd en goedgekeurd door het bevoegd gezag, voordat met sloop- of grondwerkzaamheden begonnen kan worden."

Conclusie booronderzoek

Onder de oppervlakteverharding (klinkers, straatstenen, grind) is sprake van meerdere subrecente sterk gevlekte ophogingslagen van grijs, bruin en geel gevlekt zand waarin o.a. modern baksteenpuin, betonpuin, plastic en stukken tapijt met lijmresten (boring 18) aangetroffen zijn. Uitsluitend in boring 12, 13 en boring 17 is onder de subrecente ophogingslagen nog een restant aangetroffen van het oorspronkelijke lichtbruine homogene plaggendek van matig fijn iets siltig zand op dieptes van respectievelijk 50-95 cm-mv, 45-70 cm-mv en 70-80 cm-mv. De basis van het bodemprofiel bestaat in alle boringen uit geel of grijs matig fijn iets siltig zand (230-250 µm) en is

⁵ Zaaknummer: 2024EA1688

geïnterpreteerd als rivierduinafzettingen van het Laagpakket van Delwijnen uit de Formatie van Bortel. Als gevolg van eerdere graafwerkzaamheden is de top van de C-horizont op sterk wisselende dieptes aangetroffen, variërend van 40 cm-mv in boring 6 tot 230 cm-mv in boring 15.

Selectieadvies op basis van het booronderzoek

Vanwege het vrijwel ontbreken van intacte bodems in het plangebied als gevolg van subrecente bodemingrepen (de bouw van de school en de inrichting van het schoolterrein) adviseren wij om geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren. De kans dat met de voorgenomen bodemingrepen behoudenswaardige 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 van wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen.

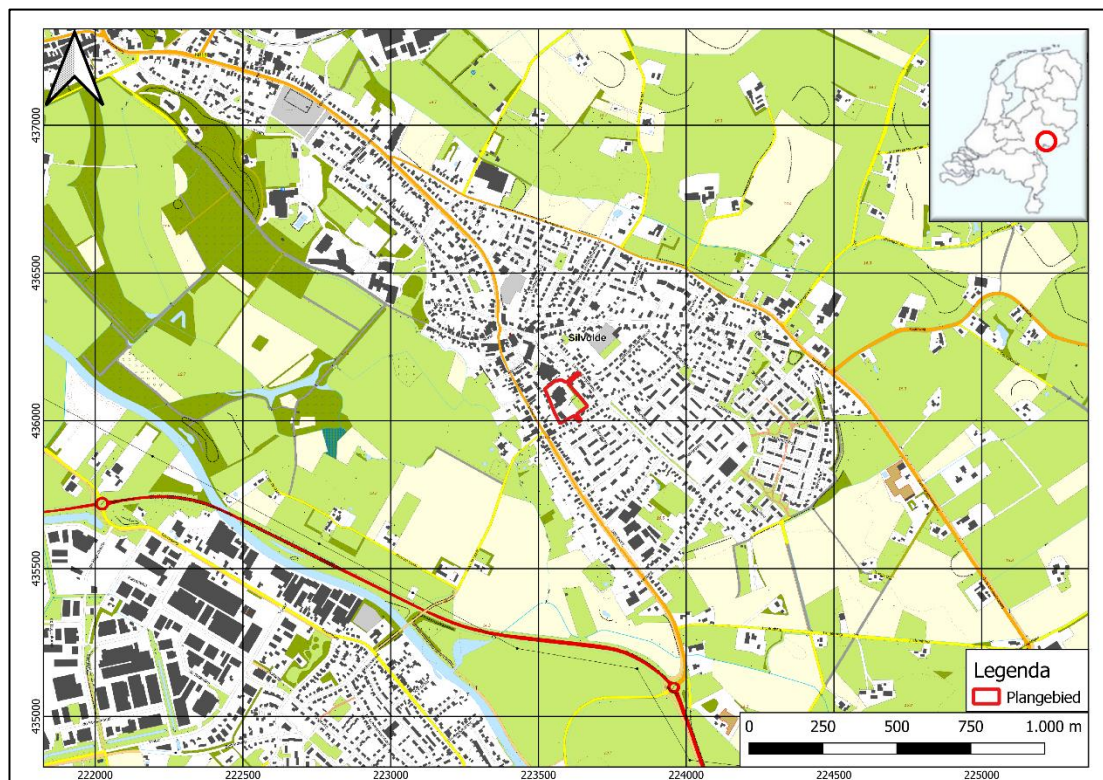
Wij wijzen erop dat het selectiebesluit van het bevoegd gezag af kan wijken van het selectieadvies van Hamaland Advies.

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 dat 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 en haar adviseur (Regioarcheologen van de ODA) hierover direct te informeren.

1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van Buro Ontwerp & Omgeving in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de herontwikkeling van Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde (zie Afbeelding 1 en Bijlage 1). Het plangebied heeft een omvang van ca. 12.550 m². De beoogde ingreep in het plangebied bestaat uit de sloop van de huidige basisschool De Plakkenberg en de realisatie van een nieuw schoolgebouw. Omdat de herontwikkeling nog in de ontwerpfase is, zijn de exacte omvang en verstoringsdiepte van de beoogde bodemingrepen nog niet bekend.



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

Op de archeologische maatregelenkaart⁶ van gemeente Oude IJsselstreek ligt het plangebied grotendeels binnen de zone "Hoge archeologische verwachting" (categorie 4). Het noordoosten van het plangebied ligt binnen de zone "Dorpskern 1850 (Categorie 3)". Bij een ligging van het plangebied in verschillende beleidszones is de meest strenge zonering leidend voor het bepalen van onderzoeksplicht. Het beleid binnen de zone Categorie 3 is dat archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen met een omvang groter dan 100 m² waarbij bodemingrepen tot dieper dan 30 cm-mv plaats zullen vinden.

Omdat de beoogde ingrepen waarschijnlijk de gemeentelijke vrijstellingsgrenzen zullen overschrijden, is door Hamaland Advies een bureauonderzoek en bouwdoossieronderzoek conform de BRL SIKB 4002 uitgevoerd. Het conceptrapport en selectieadvies zullen getoetst worden door het bevoegd gezag, de gemeente Oude IJsselstreek en haar archeologisch adviseur van de Omgevingsdienst Achterhoek (dhr. M. Hattinga-Verschure).

⁶ Brugman et al. 2014, kaartbijlage 15.

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 onderzoeksrichtlijnen opgesteld⁷

Het bureauonderzoek moet 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 4.2) en bestaat uit de volgende onderdelen:

- Afbakenen Plan- en onderzoeksgebied, vermelden overheidsbeleid, vaststellen consequenties toekomstig gebruik (KNA LS01)
- beschrijving van het huidig gebruik (KNA LS02);
- beschrijving van de historische situatie en de mogelijke verstoringen KNA LS03);
- beschrijving van de bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijk kenmerken (KNA LS04);
- het opstellen van een specifieke verwachting en formulering onderzoeksstrategie (KNA LS05);
- 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 Gelderland;⁸
- archeologische beleidskaart gemeente Oude IJsselstreek en bijbehorend rapport;⁹

⁷ Format archeologisch bureau- en booronderzoek Omgevingsdienst Regio Achterhoek (2019).

⁸ <https://www.gelderland.nl/kaarten-en-cijfers>

⁹ Brugman et al. 2014.

- cultuurhistorische waardenkaart gemeente Oude IJsselstreek en bijbehorend rapport;¹⁰
- Bouwdossiers van de huidige bebouwing;
- archeologische rapporten en publicaties.

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 betaalt'. 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 (IVO-O).

Een gedeelte van de Monumentenwet 1988 is in 2016 opgegaan in de Erfgoedwet. 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. Een ander deel is opgaan in de Omgevingswet, welke op 1 januari 2024 in werking is getreden. De vuistregel voor de verdeling tussen de Erfgoedwet en de Omgevingswet is dat roerend cultureel erfgoed en de aanwijzing van rijksmonumenten in de Erfgoedwet staan, terwijl de aanwijzing van ruimtelijk cultureel erfgoed (stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen) en de omgang met het cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving in de Omgevingswet staan. De Erfgoedwet en Omgevingswet maken zo samen een integrale bescherming van het cultureel erfgoed mogelijk.

De gemeente Oude IJsselstreek beschikt nog niet over een definitief omgevingsplan zoals voorzien in de Omgevingswet. Tot die tijd worden alle bestemmingsplannen samengebracht in een tijdelijk omgevingsplan, een zogenaamd 'omgevingsplan-van-rechtswege'.¹¹ Het omgevingsplan is gebaseerd op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart. Omdat het vigerende omgevingsplan 'Bestemmingsplan Kom Silvolde' (vastgesteld 2008)¹² dateert uit de periode vóór de archeologiebeleid van gemeente Oude IJsselstreek uit 2014 zijn voor het plangebied geen

¹⁰ Brugman en Van Heeringen 2014.

¹¹ Informatiepunt Leefomgeving 2024.

¹² NL.IMRO.15090000BPVIG244-, via <https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/>.

regels met betrekking tot archeologie opgenomen. Voor het bepalen van archeologisch onderzoeksplicht wordt daarom uitgegaan van de meer recente maatregelenkaart van het gemeentelijke archeologiebeleid uit 2014 (zie paragraaf *Gemeentelijk beleid* hieronder).

Om de koppeling met de ruimtelijke ordening te maken, worden de verwachtingen van archeologische beleidskaarten (al dan niet aangevuld of gewijzigd door recenter archeologisch onderzoek) juridisch planologisch ingebed, zowel op provinciaal niveau in projectbesluiten, alsook op gemeentelijk niveau in omgevingsplannen. Met het inwerking treden van de Omgevingswet verkreeg iedere gemeente direct een omgevingsplan van rechtswege, dat bestaat uit een tijdelijk en een nieuw deel. Het tijdelijk deel van het omgevingsplan bestaat uit (ruimtelijke) regels uit verschillende vervallen instrumenten, zoals bestemmingsplannen en rijksregels over activiteiten (aangeduid als de bruidsschat). Het nieuwe deel van het omgevingsplan is eerst nog leeg, met uitzondering van eventuele voorbereidingsbesluiten op basis van het overgangsrecht. De regels in het nieuwe deel komen deels tot stand door bestaande regels uit het tijdelijk deel om te zetten naar het nieuwe deel. Daarnaast neemt de gemeente in het nieuwe deel nieuwe regels op voor ruimtelijke ontwikkelingen en beleid. Het wijzigingen/vaststellen van het nieuwe deel van het omgevingsplan kan ook thematisch gebeuren. Deze overgangsfase duurt tot eind 2031.¹³

Provinciaal Beleid

Sinds 2019 neemt de provincie Gelderland deel aan het Programma Erfgoed Deal dat tot doel heeft de relatie tussen erfgoed en de inrichting van de leefomgeving te versterken teneinde een waardevolle leefomgeving te creëren en behouden. Dit zal worden gerealiseerd door het behoud en gebruik van (o.a. archeologisch) erfgoed te integreren in de grote ruimtelijke transitieopgaven klimaatadaptatie, energietransitie en duurzaamheid, alsmede stedelijke groei en krimp. Als ondersteunende lijn bevat dit programma tevens het onderwerp 'Erfgoed als basis voor omgevingsvisies'.¹⁴ Het uitvoeringsprogramma wordt halfjaarlijks vastgesteld na selectie van relevante ingediende projecten.¹⁵ Het Programma is recentelijk verlengd tot en met 2025, waarbij het Rijk uit de middelen van het onderzoeksplatform archeologie jaarlijks € 500.000 extra beschikbaar stelt specifiek bestemd voor projecten op het terrein van archeologie en ruimtelijke transitie.¹⁶

De archeoregio laat zich op het regionale niveau van Oost-Gelderland onderverdelen in vijf subgebieden op basis van de geomorfologische gesteldheid:¹⁷

- het plateau van Winterswijk (subregio 1)
- het stuwwallandschap van Montferland (subregio 2)
- het vlakke midden, het centrale dekzandlandschap (subregio 3)
- het stuwwal- en dekzandlandschap van het stroomgebied van de Berkel (subregio 4)
- het rivierenlandschap van de Oer-Rijn, de Oude IJssel en IJssel (subregio 5)

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

- A-gebieden: de Gelderse parels;
- B-gebieden: de archeologische ruwe diamanten en
- C-gebieden: de rest van Gelderland.

In de A-gebieden stuurt de provincie via onderhandeling en indien mogelijk via samenwerking, actief op bescherming, behoud door ontwikkeling en verantwoord onderzoek. In de B-gebieden laat de provincie de verantwoordelijkheid voor bescherming, behoud door ontwikkeling en verantwoord onderzoek in principe over aan de gemeente. De provincie neemt daarbij een stimulerende, faciliterende en adviserende rol in. In de C-gebieden ligt de verantwoordelijkheid voor de archeologie volledig bij de gemeente. Het huidige plangebied ligt in een C-gebied.

¹³ plo.nl/regelgeving/instrumenten/omgevingsplan/omgevingsplan-rechtswege.

¹⁴ Ministerie van OCW (ed.) s.a. (ca. 2019) a-c.

¹⁵ Zie voor het lopende uitvoeringsprogramma *Stuurgroep Erfgoed Deal* (ed.) 2022; 2023.

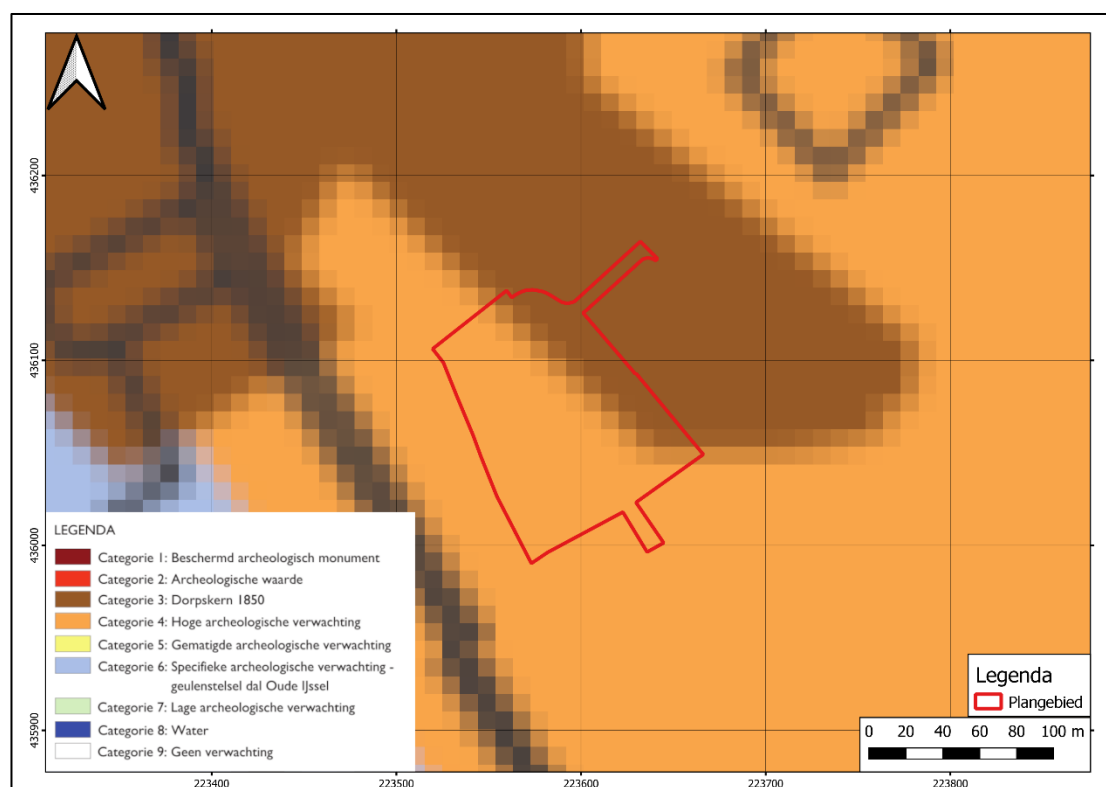
¹⁶ Nieuwsbericht, geraadpleegd via erfgoeddeal.nl/actueel/nieuws/2022/11/10/erfgoed-deal-verlengd-tot-einde-2025. Evaluatie lopend programma: Briene et al. 2023.

¹⁷ Bruning 2012, hoofdstuk 5 Oost-Gelderland.

Gemeentelijk beleid

Gemeente Oude IJsselstreek beschikt over een eigen archeologiebeleid. Er is een vastgestelde archeologische beleidsadvieskaart uit 2014¹⁸ die gebruikt is als toetsingskader voor de archeologische verwachting. De gegevens van de kaarten van dit rapport zijn mede gebruikt in deze rapportage.

Op de archeologische maatregelenkaart¹⁹ van gemeente Oude IJsselstreek (zie Afbeelding 2) ligt het plangebied grotendeels binnen de zone “Hoge archeologische verwachting” (Categorie 4). Het noordoosten van het plangebied ligt binnen de zone “Dorpskern 1850 (Categorie 3)”. Bij een ligging van het plangebied in verschillende beleidszones is de meest strenge zonering leidend voor het bepalen van onderzoeksplicht. Het beleid binnen de zone Categorie 3 is dat archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen met een omvang groter dan 100 m² waarbij bodemingrepen tot dieper dan 30 cm-mv plaats zullen vinden.



Afbeelding 2: Archeologische Maatregelenkaart Gemeente Oude IJsselstreek met het plangebied in het rode kader (Brugman et al. 2014, kaartbijlage 14).

¹⁸ Brugman et al. 2014.

¹⁹ Brugman et al. 2014, bijlage 15.

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Opdrachtgever	Buro Ontwerp & Omgeving	
Uitvoerder Beheer en plaats documentatie	Hamaland Advies Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem	
Bevoegd gezag	Gemeente Oude IJsselstreek	
Toetser namens bevoegd gezag	Regioarcheologen van de ODA	
Provincie, Gemeente, Plaats	Gelderland, Oude IJsselstreek, Silvolde	
Toponiem, Adres	Pastoor Bluemersplein 5	
RD-coördinaten plangebied		X,Y
	NW	223.520 / 436.106
	NO	223.632 / 436.164
	ZO	223.666 / 436.049
	ZW	223.574 / 435.990
	Centrum	223.590 / 436.070
Hoogte plangebied ²⁰	ca. 17,09 tot ca. 20,15 m+NAP	
CMA/AMK Status en nr.	N.v.t	
Archis3-monumentnummer	N.v.t	
Archis3-waarnemingsnummer	N.v.t	
Archis3 Onderzoekmeldingsnummer	5656177100	
Oppervlakte plangebied	Ca.12.550 m ²	
Huidig grondgebruik	Basisschool De Plakkenberg	
Toekomstig grondgebruik	Nieuwbouw schoolgebouw	
Bodemtype (extrapolatie) ²¹	bEZ23 Hoge bruine enkeerdgronden; lemig fijn zand	
Grondwatertrap (extrapolatie) ²²	Vlo GHG 40-80 cm-mv, GLG 120-180 cm-mv Vld GHG 40-80 cm-mv, GLG >180 cm-mv Vlld GHG 80-140 cm-mv, GLG >180 cm-mv Vllld GHG >140 cm-mv, GLG >180 cm-mv	
Geomorfologie	BRO Geomorfologie ²³ (extrapolatie): 3B53yc/4B53yc Dekzandrug, al dan niet bedekt met oud-boulanddek Landschappenkaart Oude IJsselstreek: ²⁴ • Rivierduinen	
Geologie ²⁵	BX3 Rivierduinafzettingen (Fm. van Bortel, Lp. van Delwijnen)	
Periode	Laat Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd	

²⁰ AHN4 DTM, via <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

²¹ BRO Bodemkaart 2023-01, via <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>

²² BRO Grondwaterspiegel diepte 2023-02, via <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>

²³ BRO Geomorfologie 2023-01, via <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>

²⁴ Brugman et al. 2014, kaartbijlage 13.

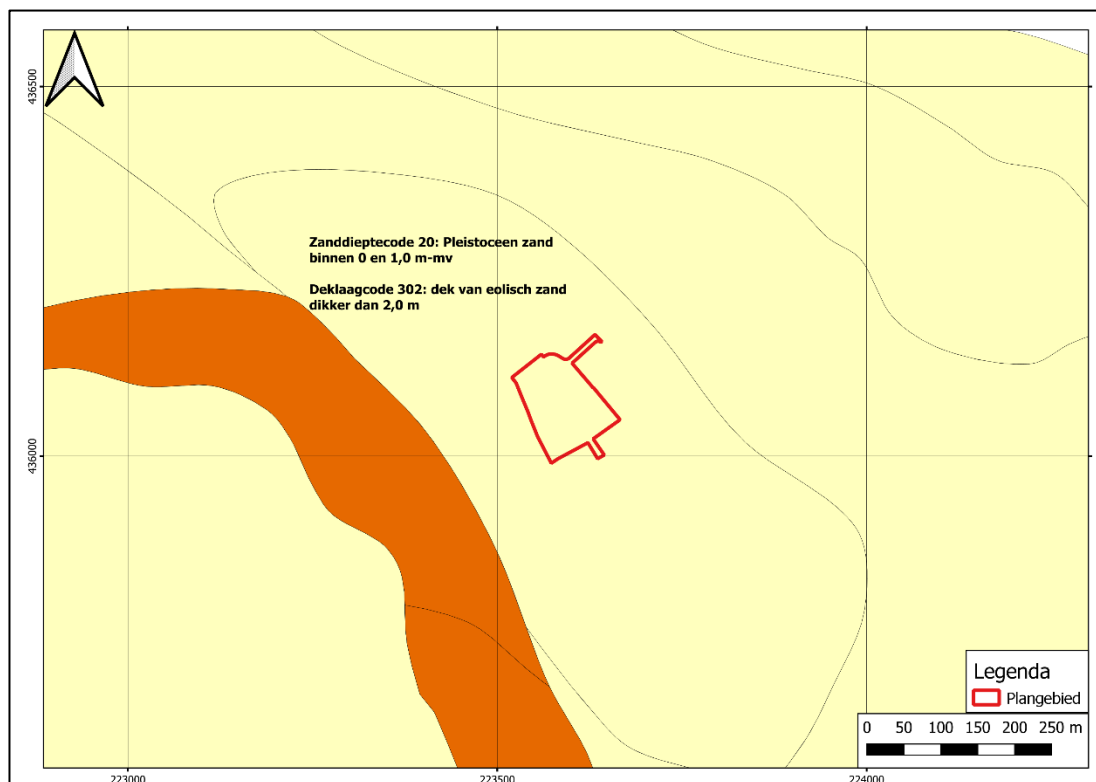
²⁵ Geologische kaart 2021, via <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>

2. Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

2.1 Landschapsgenese

Geologie

Het plangebied bevindt zich in het Overijssels-Gelders zandgebied.²⁶ De historisch kern van Silvolde is gelegen op een rivierduin langs de Oude IJssel. Op de geologische kaart van Nederland²⁷ (niet afgebeeld) bestaat de ondergrond ter hoogte van het plangebied uit rivierduinzand uit het Laagpakket van Delwijnen van de Formatie van Boxtel (BX3). Op de Zandbanen- en zanddieptekaart van de provincie Gelderland²⁸ (zie Afbeelding 3) wordt de top van het pleistocene zand binnen het plangebied verwacht op een diepte tussen 0 en 1,0 m-mv (zanddiepte code 20). Ook wordt in het plangebied een deklaag van eolisch zand verwacht met een dikte van meer dan 2,0 m (deklaagcode 302). Op de stroomgordelkaart²⁹ (niet afgebeeld) is het plangebied niet gelegen binnen een stroomgordel.



Afbeelding 3: Zandbanen- en zanddieptekaart provincie Gelderland met het plangebied in het rode kader (<https://www.gelderland.nl/kaarten-en-cijfers>).

Geomorfologie en bodem

Op de geomorfologische kaart van Nederland is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom van Silvolde (zie Afbeelding 4). Extrapolatie van gegevens uit de omgeving toont aan dat de kern van Silvolde gelegen is op een dekzandrug al dan niet bedekt met een oud-bouwlanddek (3B53yc/4B53yc), die in het zuidwesten en noordoosten begrensd wordt door restgeulen van de Oude IJssel (22R43). De dekzandruggen op de geomorfologische kaart in de

²⁶ Archeoregio, <https://noaa.cultureelerfgoed.nl/search>

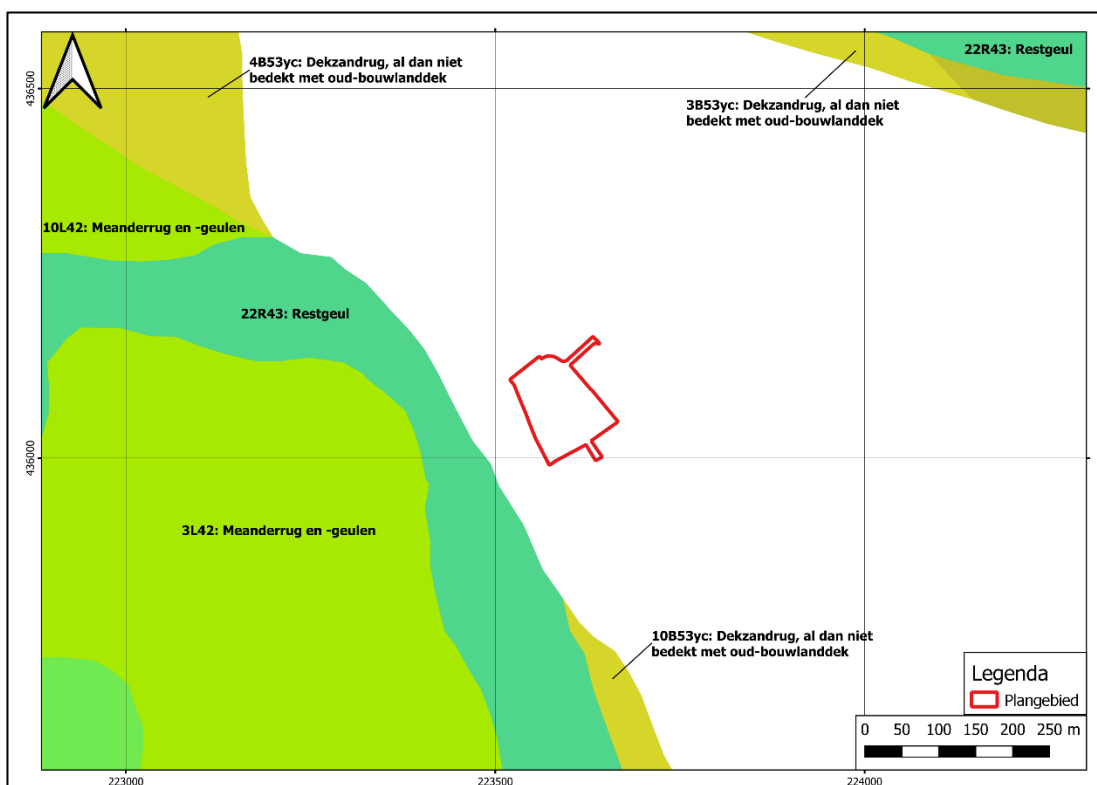
²⁷ Geologische kaart van Nederland.

²⁸ <https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=ba564b5e9a864515a115a725e4ba053a>

²⁹ van Cohen et al. (2012).

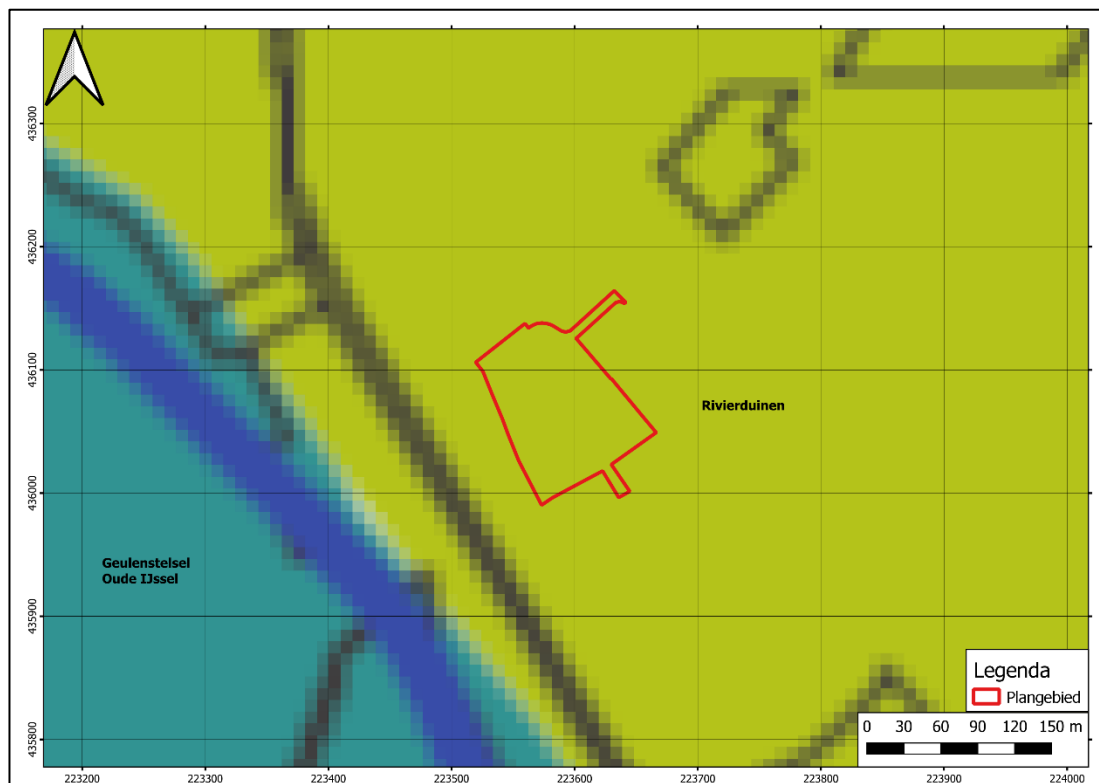
omgeving van Silvolde betreffen waarschijnlijk het rivierduin waarop Silvolde is ontstaan. Op de Landschappenkaart van gemeente Silvolde (zie Afbeelding 5) zijn ter hoogte van het plangebied rivierduinen gekarteerd.

Het plangebied is op de bodemkaart³⁰ eveneens niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom (zie Afbeelding 6). In de omgeving zijn ter hoogte van de rivierduin/dekzandruggen hoofdzakelijk hoge bruine enkeerdgronden in lemig fijn zand (bEZ23) gekarteerd. Het is daarom aannemelijk dat dit bodemtype ook binnen het plangebied voor komt. Ten zuidwesten van het plangebied zijn ter hoogte van de restgeul poldervaaggronden in zware zavel (KRn2) gekarteerd, deze worden in het plangebied niet verwacht aangezien het plangebied niet op - of direct langs de restgeul gelegen is.

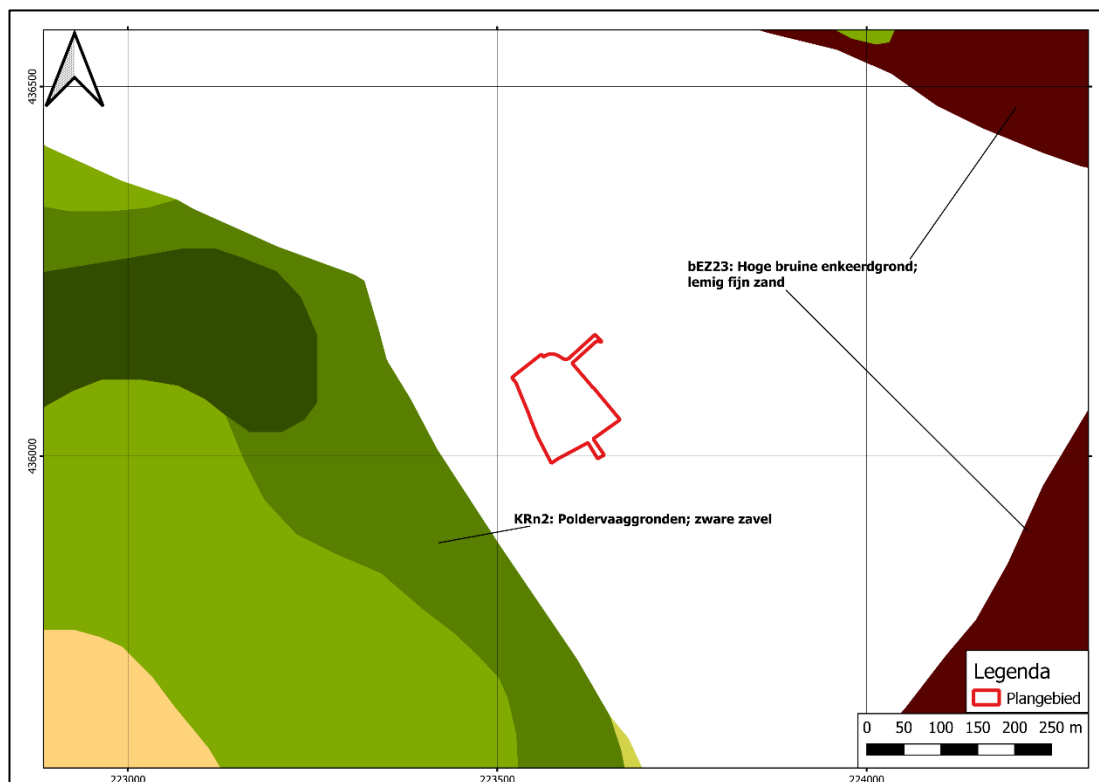


Afbeelding 4: Geomorfologische kaart met het plangebied in het rode kader (DINOloket).

³⁰ BRO Bodemkaart 2023-01, via <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>



Afbeelding 5: Landschappenkaart gemeente Oude IJsselstreek met het plangebied in het rode kader (Brugman et al. 2014, kaartbijlage 13).



Afbeelding 6: Bodemkaart met het plangebied in het rode kader (DINOloket).

Grondwaterstand

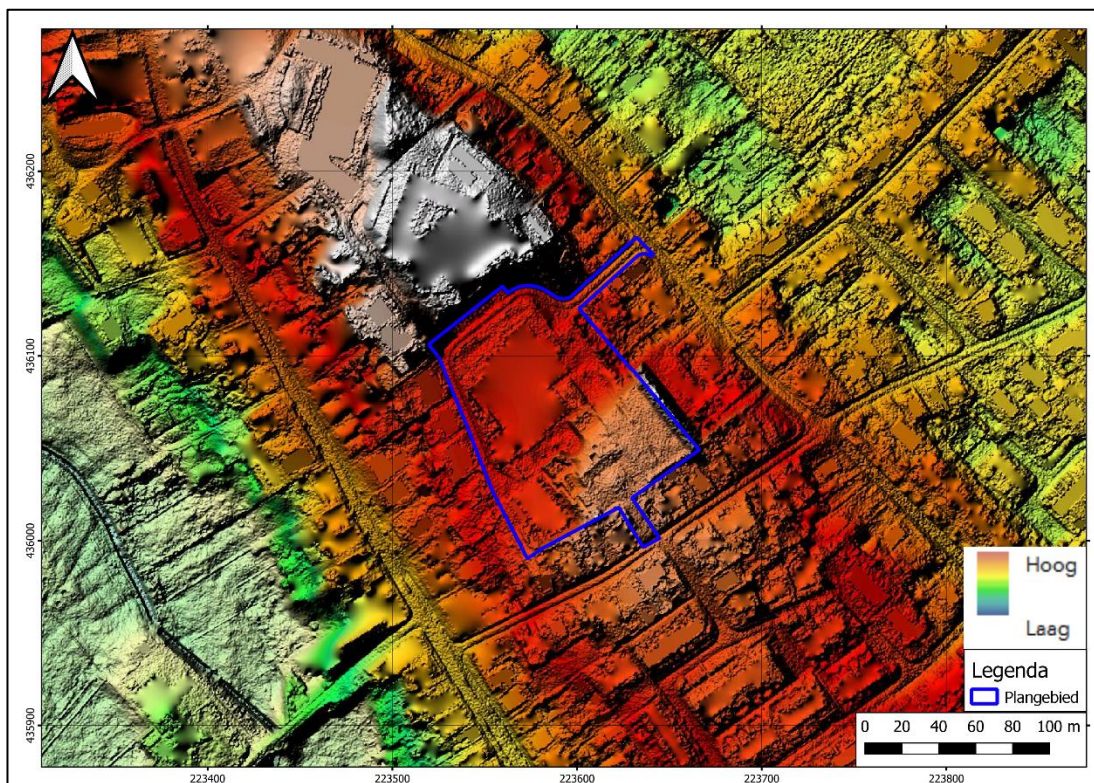
De grondwatertrap³¹ is niet gekarteerd voor het plangebied omdat het binnen de bebouwde kom ligt. In de omgeving zijn de volgende grondwatertrappen gekarteerd, die mogelijk ook in het plangebied voor komen:

Grondwatertrap	Gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG, winter)	Gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG, zomer)
Vlo	40-80 cm-mv	120-180 cm-mv
Vld	40-80 cm-mv	>180 cm-mv
VIld	80-140 cm-mv	>180 cm-mv
VIIld	>140 cm-mv	>180 cm-mv

Vanwege de relatief hoge ligging van het plangebied op een rivierduin is een grondwatertrap met diepere grondwaterstanden zoals VIld of VIIld waarschijnlijker.

Hoogte

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland³² (zie Afbeelding 7) is duidelijk te zien dat het plangebied gelegen is op het rivierduin waarop ook de historische kern van Silvolde is ontstaan. Het maaiveld in het plangebied loopt op van ca.17,09 m+NAP in het noordoosten van het plangebied naar ca. 18,30 m+NAP in het midden en westen en naar ca. 20,15 m+NAP in het zuiden.



Afbeelding 7: Actueel Hoogtebestand Nederland met het plangebied in het blauwe kader (AHN4 DTM shaded relief).

³¹ BRO Grondwaterspiegeldiepte 2023-02, via <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>

³² <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

Milieu- en geotechnische gegevens

In de omgevingsrapportage³³ (zie Afbeelding 8) is ter hoogte van het plangebied melding AA150902492 opgenomen. Op deze locatie zijn in 2001 en 2007 twee verkennende milieutechnische bodemonderzoeken uitgevoerd. Van deze onderzoeken zijn geen rapporten opgenomen in de omgevingsrapportage. De locatie heeft de status “niet ernstig, licht tot matig verontreinigd”. Verder overlapt het noorden van het plangebied deels met melding AA150901631. Dit betreft een melding uit het historisch bodembestand (hbb) van de verontreinigende activiteiten van een ondergrondse hbo-tank³⁴.



Afbeelding 8: Overzicht van meldingen uit de omgevingsrapportage met het plangebied in het blauwe kader (<https://gelderland.nazca4u.nl/rapportage/>).

In het DINOlaket³⁵ is in de omgeving van het plangebied (straal 500 m) meerdere geologische boringen bekend (zie Afbeelding 9). Hieronder worden de boorprofielen beschreven van de meeste bruikbare informatie geven over de bodemopbouw in de omgeving.

B41C0039

Diepte in m-mv	Grondsoort	Lithostratigrafie
0,0 – 6,0	Zand	Fm. van Kreftenheye
6,0 – 12,0	Zand, grindig	
12,0 – 14,0	Grind	
14,0 – 15,0	Zand, grindig	
15,0 – 26,0	Zand, grindig	

³³ <https://gelderland.nazca4u.nl/rapportage/>

³⁴ huisbrandolie

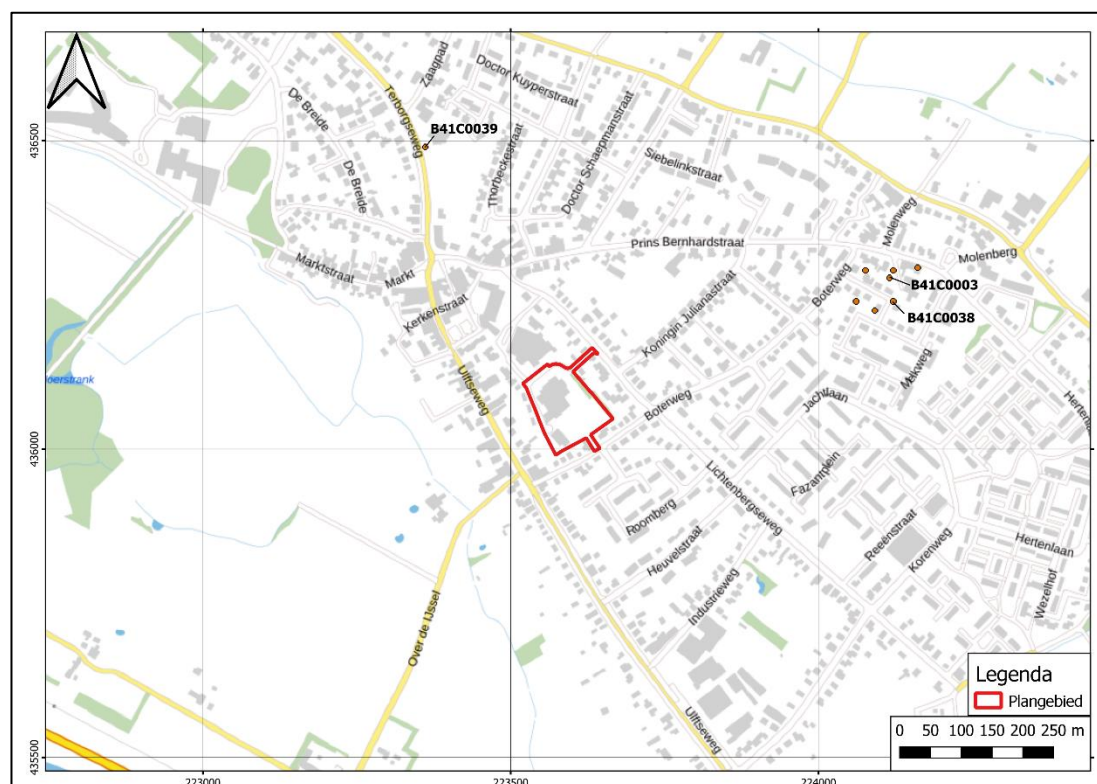
³⁵ <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>.

B41C0038

Diepte in m-mv	Grondsoort	Lithostratigrafie
0,0 – 1,3	Zand	Antropogeen, esdek
1,3 – 7,2	Zand	Fm. van Kreftenheye
7,2 – 10,0	Zand	
10,0 – 11,8	Leem	Fm. van Kreftenheye, Lp. van Zutphen
11,8 – 13,0	Zand, matig grof	Fm. van Kreftenheye
13,0 – 30,5	Zand, grove categorie, grindig	

B41C0003

Diepte in m-mv	Grondsoort	Lithostratigrafie
0,0 – 1,4	Zand, zandig	Antropogeen, omgewerkt
1,4 – 3,7	Zand, matig grof, grindig	Antropogeen, opgebracht
3,7 – 7,0	Zand, matig grof, matig grindig, zwak siltig	Fm. van Kreftenheye
7,0 – 14,0	Zand, zeer grof, grindig	
14,0 – 25,0	Zand, zeer grof, sterk grindig	
25,0 – 25,05	Veen	
25,05 – 26,5	Zand, grove categorie, sterk grindig, humeus	
26,5 – 27,05	Zand, matig grof, matig grindig	Fm. van Peize



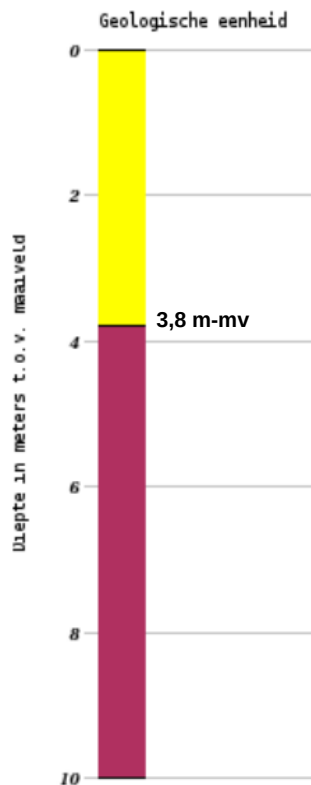
Afbeelding 9: Overzicht van geologische boringen uit het DINOlaket met het plangebied in het rode kader (DINOlaket).

De boringen uit het DINOlaket tonen aan dat in de omgeving sprake is van (grof)zandige en grindige rivierterrasafzettingen uit de Formatie van Kreftenheye. De boringen uit het DINOlaket geven geen informatie over de aanwezigheid van rivierduinafzettingen ter hoogte van het plangebied. Het BRO DGM v2.2 appelboorprofiel (zie Afbeelding 10) toont aan dat ter hoogte van het plangebied bovenop de rivierterrasafzettingen uit de Formatie van Kreftenheye een ca. 3,8 m dik pakket afzettingen uit de Formatie van Bortel verwacht kan worden. Dit betreffen vermoedelijk de rivierduinafzettingen uit het Laagpakket van Delwijnen van de Formatie van Bortel.

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066

Appelboor BRO DGM v2.2

Coördinaten: 223553, 436117 (RD)
Maaiveld: 18.85 m t.o.v. NAP
Diepte t.o.v maaiveld: 0.00 m - 206.61 m
Geselecteerde diepte: 0.00 m - 10.00 m



Afbeelding 10: BRO DGM v2.2 appelboorprofiel ter hoogte van het plangebied (DINOloket). geel = Formatie van Boxtel (vermoedelijk rivierduinzand uit het Laagpakket van Delwijnen), paars = Formatie van Kreftenheye (rivierterrasafzettingen).

2.2 Historische ontwikkeling van het plangebied

Silvolde

De oudste bekende vermelding van Silvolde stamt uit 838 na Chr. (11^e-eeuws kopie) onder de naam '*Sulvelde*'.³⁶ Silvolde is ontstaan op een reeks hoger gelegen rivierduinen langs de Oude IJssel. De kern heeft de langgerekte vorm van de reeks duinen aangenomen. Van oudsher vormt de Markt met de oude Sint Mauritiuskerk het middelpunt van de kern. Vanuit hier liep een stelsel van wegen die Silvolde met het ommeland verbond. De eerste bebouwing ontstaat in de omgeving van de Markt. Vanaf de Markt ontwikkelt zich bebouwing langs de radialen, de huidige Terborgseweg, Prins Bernhardstraat, Uiftseweg en de Marktstraat. De bebouwing bestaat uit arbeiderswoningen, boerderijen en burgerwoonhuizen. Ook op de Molenberg, waar de molen 'Gerritsen' het middelpunt vormt, ontstaat een cluster van bebouwing. De eerste planmatige uitbreiding vindt plaats in oostelijke richting. Het woongebied 'Lichtenberg' wordt ingevuld met woningen die gesitueerd zijn rondom een hofvormige opzet. Recente uitbreidingen op grote schaal hebben zich in Silvolde niet voorgedaan.³⁷

Historische ontwikkeling plangebied

Het plangebied wordt op historische kaarten als volgt weergegeven:

- Op de kadastrale minuut van 1811-1832 (zie Afbeelding 11) is het plangebied grotendeels nog in gebruik als bouwland en heide. Het plangebied wordt in het noordoosten zuidoosten begrensd door (voorgangers van) respectievelijk de Lichtenbergseweg en de Boterweg. In het noorden van het plangebied ligt in het midden van de bouwlanden een boerderij. Vlak ten noorden hiervan ligt buiten het plangebied een tweede erflocatie. Het zuiden van het plangebied wordt doorsneden door een zuidwest-noordoost georiënteerde weg, waarlangs in het zuidoosten van het plangebied een graanmolen staat. Op basis van de molendatabase betreft dit de '*Sillevoldsche graanmolen / De Vlijt*' (zie Afbeelding 12). Het betreft een achtkantige molen / grondzeiler op een natuurlijk verhoging. De molen is gebouwd door molenbouwer Vriesen te Lichtenvoorde in 1812. De eerste eigenaar was W. Pierik. In 1927 is de molen gesloopt. Van de graanmolen zijn geen voorgangers bekend.³⁸
- Op de Bonneblad van 1888 (zie Afbeelding 13) staat in het noorden van het plangebied een nieuw gebouw. Langs de noordzijde van de Boterweg staat direct ten zuiden van het plangebied eveneens bebouwing.
- Op de Bonneblad van 1936 (zie Afbeelding 14) is wordt de Sillevoldsche graanmolen niet meer afgebeeld. De bebouwing langs de boterweg ten zuiden van het plangebied is uitgebreid. In het noordoosten van het plangebied is een weg aangelegd parallel aan de Lichtenbergseweg.
- Op de topografische kaart van 1955 (zie Afbeelding 15) wordt de bebouwing in het noorden van het plangebied niet meer weergegeven en is in het zuidoosten van het plangebied een nieuw gebouw aangelegd. Op de kaart van 1975 (zie Afbeelding 16) staat in het westen van het plangebied en is langs de noordgrens een weg aangelegd die tegenwoordig deel uitmaakt van het Pastoor Bluemersplein.
- Op de topografische kaart van 1987 (zie Afbeelding 17) wordt het schoolgebouw in het noordwesten van het plangebied voor het eerst afgebeeld. Volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) heeft de bebouwing van de school een bouwjaar van 1980.³⁹ Op kaarten vanaf 2011 (zie Afbeelding 18) is het schoolgebouw uitgebreid en wordt de huidige situatie in het plangebied weergegeven.

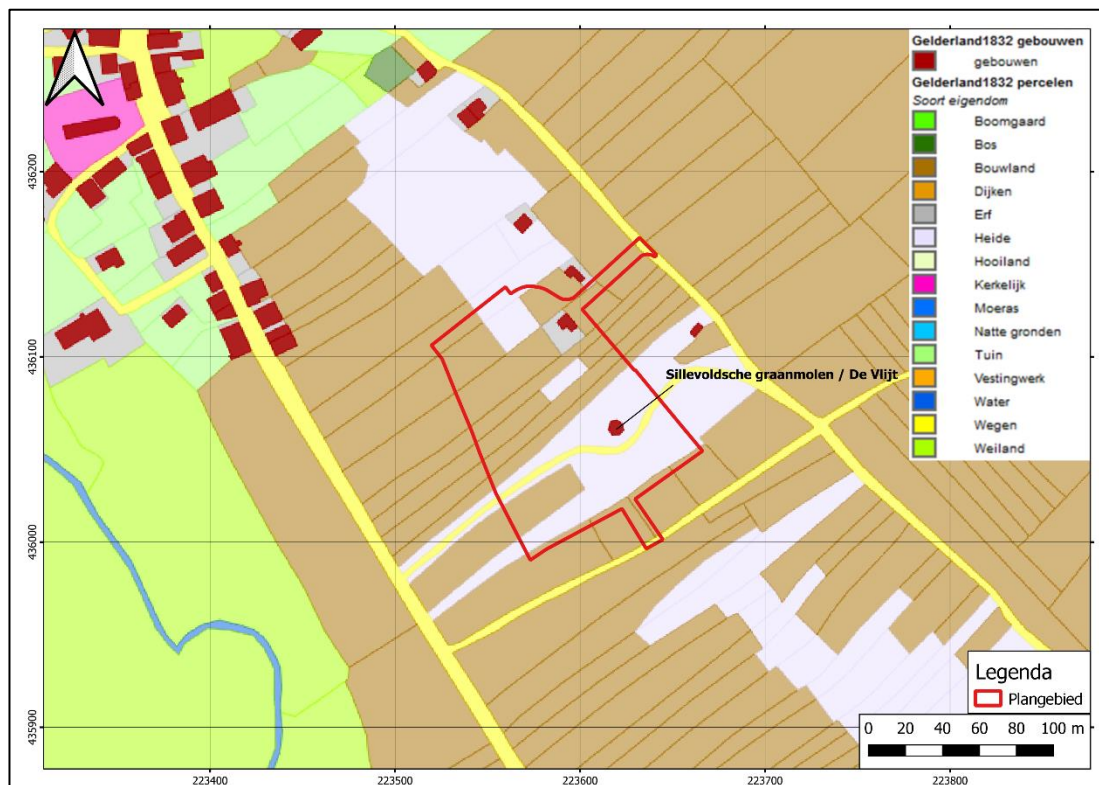
³⁶ <https://etymologiebank.nl/trefwoord/silvolde>

³⁷ Brugman en Van Heeringen 2014.

³⁸ <https://www.molendatabase.nl/molens/ten-bruggencate-nr-03121-a>.

³⁹ <https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bag-viewer/?zoomlevel=1>

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066



Afbeelding 11: Gedigitaliseerde kadastrale minuut 1811-1832 met het plangebied in het rode kader (hisgis).



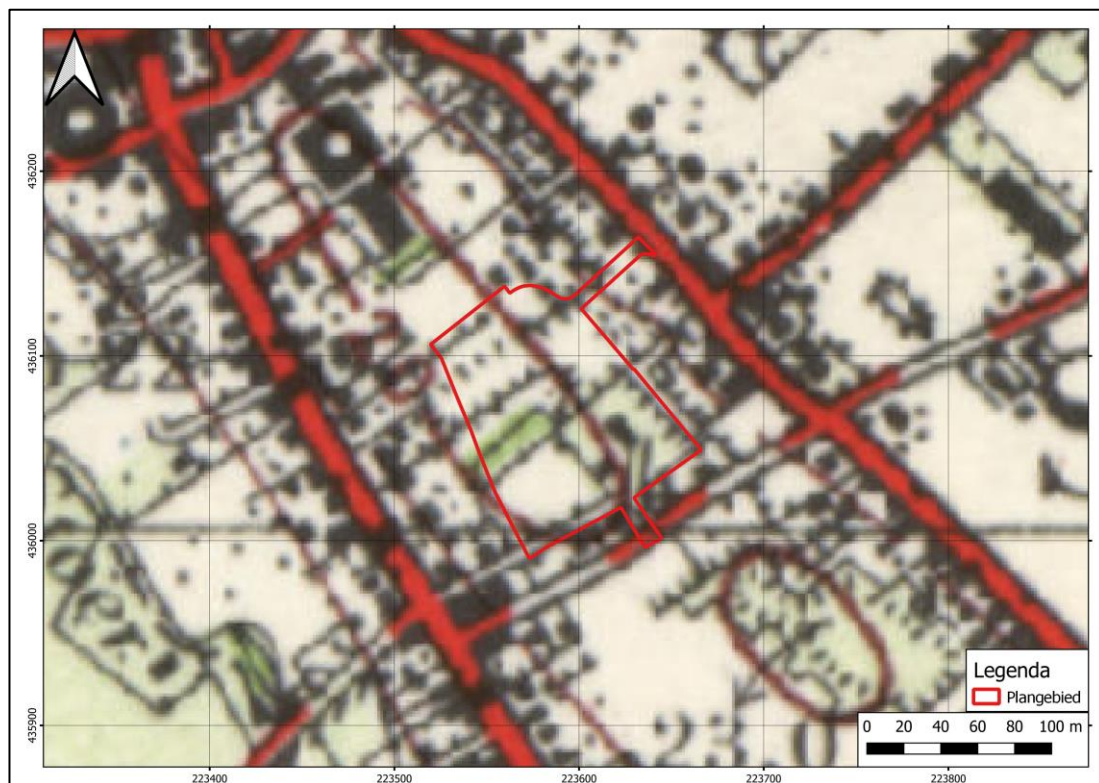
Afbeelding 12: Foto van de Sillevoldsche graanmolen (<https://www.molendatabase.nl/molens/ten-bruggencate-nr-03121-a>).



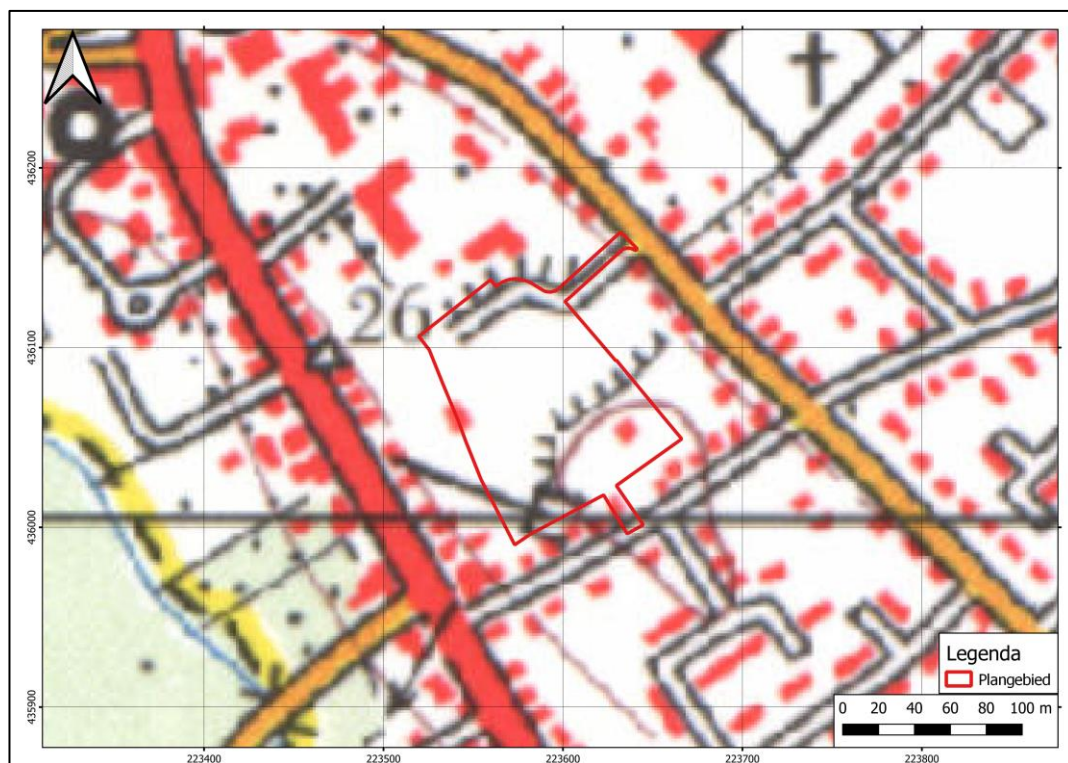
Afbeelding 13: Bonneblad van 1888 met het plangebied in het rode kader (topotijdreis).



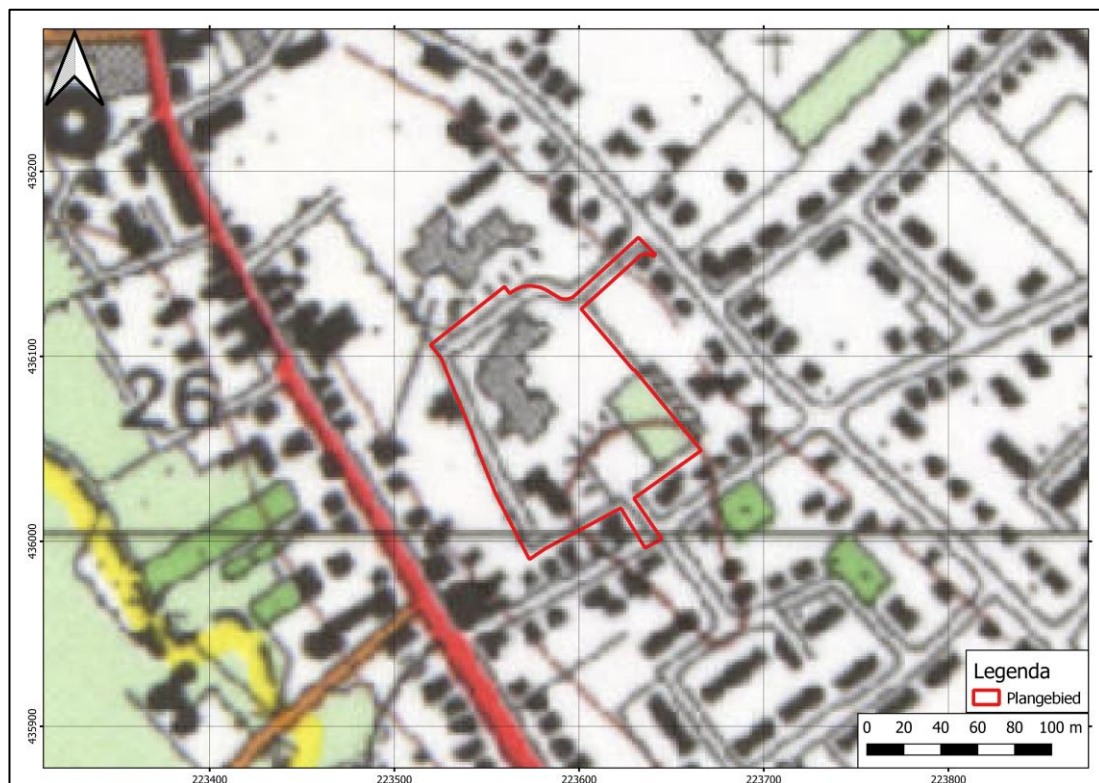
Afbeelding 14: Bonneblad van 1936 met het plangebied in het rode kader (topotijdreis).



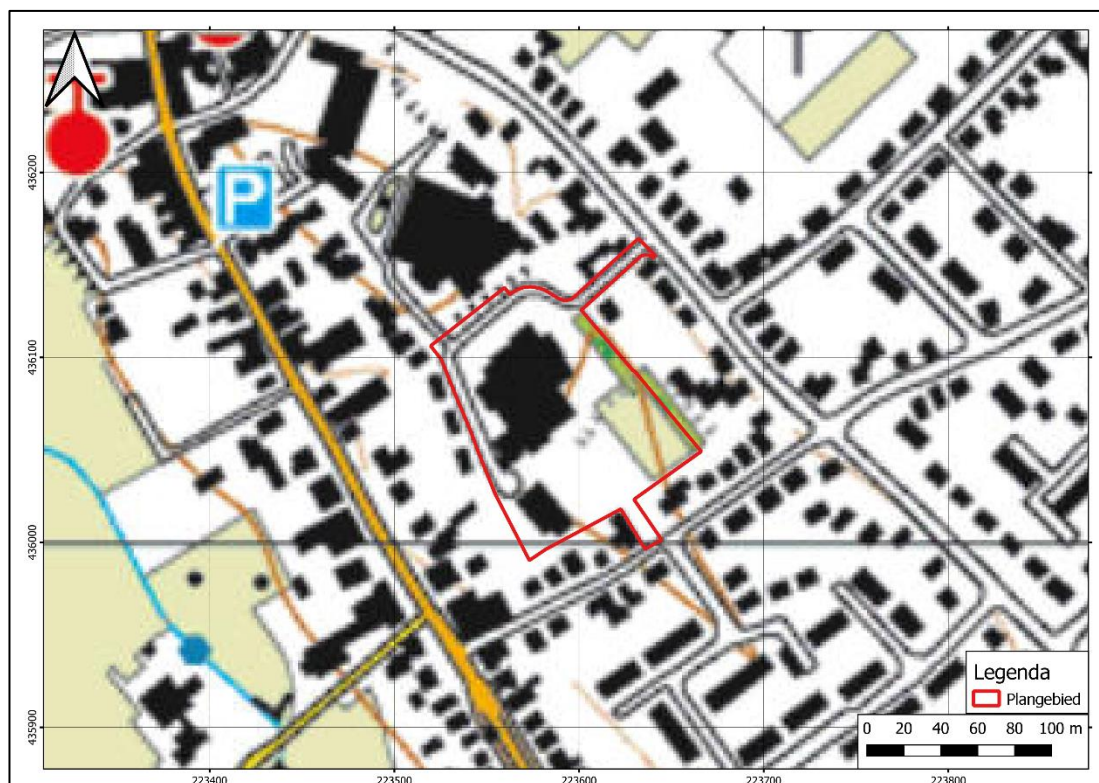
Afbeelding 15: Topografische kaart van 1955 met het plangebied in het rode kader (Topotijdreis).



Afbeelding 16: Topografische kaart van 1975 met het plangebied in het rode kader (topotijdreis).



Afbeelding 17: Topografische kaart van 1987 met het plangebied in het rode kader (topotijdreis).



Afbeelding 18: Topografische kaart van 2011 met het plangebied in het rode kader (topotijdreis).

Bouwhistorische waarden

Uit het historisch cartografisch onderzoek is gebleken dat begin 19^e eeuw in het noorden van het plangebied een boerderij ligt. In het plangebied kunnen ook resten aanwezig zijn van eventuele (laattmiddeleeuwse) voorgangers van dit erf en van eventuele andere oude boerderijerven op de (flanken van de) rivierduin. Verder staat in het zuidoosten van het plangebied De Sillevoldsche graanmolen, een grondzeiler dat in 1812 is gebouwd en in gebruik is geweest tot de sloop in 1927. Van de graanmolen zijn volgens de molendatabase geen voorgangers bekend.⁴⁰ De molen wordt op kaarten vanaf 1936 niet meer weergegeven en het boerderijerf in het noorden van het plangebied wordt vanaf 1955 niet meer afgebeeld. Het plangebied blijft vervolgens op kaarten tot en met 1975 grotendeels onbebouwd, met uitzondering van enkele gebouwen in het zuidoosten en tegen de westelijke grens van het plangebied. De huidige bebouwing van basisschool De Plakkenberg heeft volgens de BAG⁴¹ een bouwjaar van 1980 en wordt weergegeven op kaarten vanaf 1987.

Op 11 november 2024 is een bezoek gebracht aan het gemeentehuis van gemeente Oude IJsselstreek om de beschikbare bouwdoossiers te bestuderen⁴². In het dossier was slechts 1 set bouwtekeningen beschikbaar van de uitbreiding van de RK Basisschool De Plakkenberg van **12 maart 2001**. De vergunning is op 8 mei 2001 verleend door de toenmalige gemeente Wisch. Het betreft een uitbreiding met meerdere leslokalen aan de noordoostzijde van de school over een oppervlakte van 17,60 x 14,90 meter (266,71 m²). De fundering is geconstrueerd op stroken en een systeemvloer met daaronder een kruipruimte tot 1,0 m-mv.

Bij verdere navraag bleken ook de ontbrekende dossiers in het gemeentehuis aanwezig te zijn bij een collega. Het gaat om de volgende bouwdoossiers.

16-10-1979 Het bouwen van een 13 klassige basisschool 20380

Bouw van de 13 klassige kleuterschool en lagere school De Plakkenberg met bouwtekening avn Arch. Buro Ovink d.d. 22-09-1978. Vergunning is op 28-08-1979 verleend. De fundering is geconstrueerd op gewapende betonstroken op dieptes variërend van 80 cm-mv tot 100 cm-mv. Daarboven een systeemvloer met een kruipruimte.

04-12-1979 Het bouwen van een gymnastieklokaal 20380; zie hierboven

02-06-1992 Het uitbreiden van het schoolgebouw 20380

Aanvraag voor de uitbreiding van de school d.d. 29 april 1992. De uitbreiding heeft een omvang van 663 m². Het betreft de bouw van een lerarenkamer/groepsruimte aan de zuidoostzijde van het bestaande schoolgebouw. De fundering is een strokenfundering tot 1,0 m-mv. Daarboven een systeemvloer met daaronder een kruipruimte.

27-02-1996 Het bouwen van een lerarenkamer 20380 (dossier niet aanwezig)

08-05-2001 Het uitbreiden van het schoolgebouw 26623 (dossier niet aanwezig)

08-04-2003 Het uitbreiden van de toestellenberging 27464

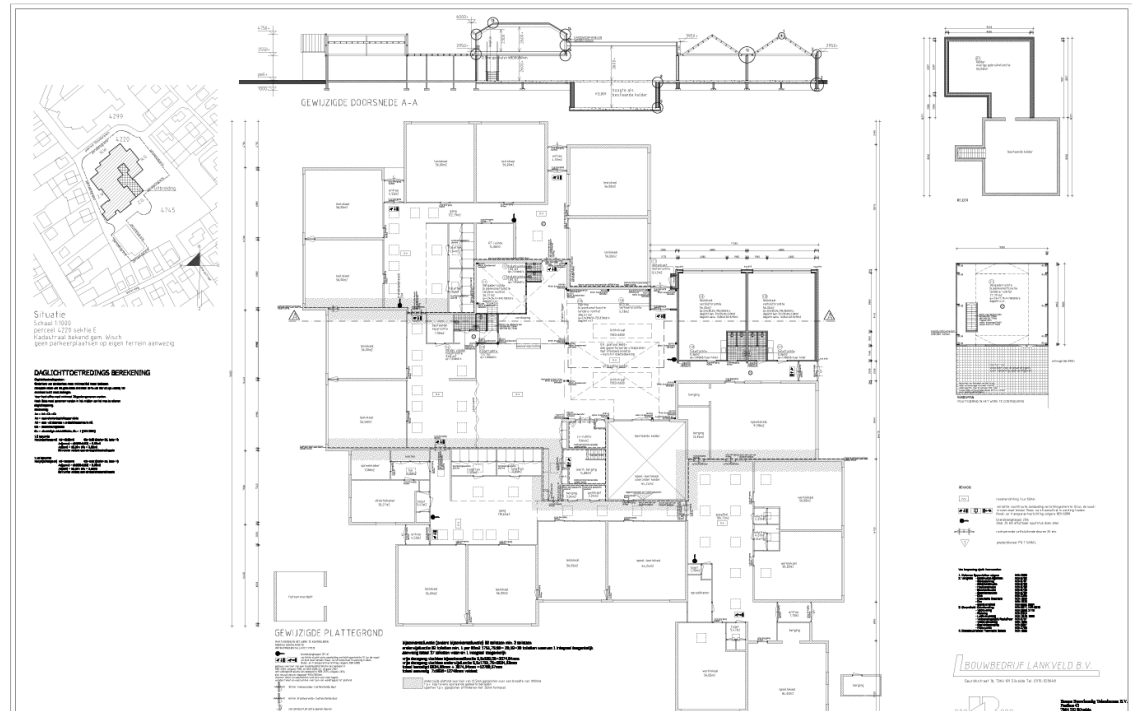
Aanvraag voor de uitbreiding van een toestellenberging op de noordoosthoek van het schoolterrein. Het gebouwtje heeft een 5 x 5,2 meter = 26 m² en een strokenfundering tot 90 cm-mv. De vloer bestaat uit betontegels op de vaste grond.

⁴⁰ <https://www.molendatabase.nl/molens/ten-bruggencate-nr-03121-a>.

⁴¹ <https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bag-viewer/?zoomlevel=1>

⁴² Met dank aan mw. I. Italiaander voor het ter beschikking stellen van het dossier.

Door de opdrachtgever zijn tevens twee bouwtekeningen beschikbaar gesteld van de uitbreiding van de school in 2008. Hierop is de eindsituatie afgebeeld. Hieruit kan afgeleid worden dat de school op een strokenfundering gebouwd is met daaronder een kruipruimte tot 100 cm-mv. Op twee plaatsen zijn kelders aanwezig. De centraal in de school gelegen kelder heeft een omvang van 64 m² en een diepte van 2,5 m-mv. De uitbreiding van de bestaande kelder bedraagt 55 m² en de aanlegdiepte bedraagt eveneens 2,5 m-mv



Afbeelding 19: Overzichtstekening van het schoolgebouw met de in 2008 gerealiseerde uitbreiding. Bron: Opdrachtgever.

Conclusie

Vrijwel het gehele schoolgebouw vanaf de eerste bebouwing in 1979 tot en met de laatste uitbreiding in 2008 is geconstrueerd op een strokenfundering met een systeemvloer op een kruipruimte op dieptes variërend van 80 cm-mv tot 100 cm-mv. Daardoor is de ondergrond ter plaatse van de bestaande bebouwing vrijwel vlakdekkend verstoord tot in het dekzand (C-horizont).

Tweede Wereldoorlog

Op de Indicatieve Kaart Militaire Erfgoed (IKME)⁴³ heeft het plangebied een algemene verwachting voor resten van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen. de trefkans op dit soort resten is over het algemeen laag.

Bij het verliesregister van SGLO⁴⁴ zijn in de omgeving van Silvolde geen crashlocaties bekend. Inslagen van V1- en V2 wapens zijn eveneens niet bekend.⁴⁵ Van de omgeving van het plangebied zijn geen luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog van de RAF beschikbaar.⁴⁶

2.3 Archeologische waarden

Het plangebied ligt binnen een groot onderzoeksgebied van een bureauonderzoek door Arcadis in 2009 voor de aanleg van een hoogspanningsverbinding tussen Doetinchem en Wesel (Archis3

⁴³ <https://www.ikme.nl/ikmekkaart.html>

⁴⁴ <https://verliesregister.studiegroeppluchtoorlog.nl/ahome/lossregister/results?aircraft=&sglo=&date=&location=silvolde&pn=&unit=&name=cemetery=&airforceP=&target=&province=&airfield=>

⁴⁵ <https://www.vergeltungswaffen.nl/>

⁴⁶ <https://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf>

zaaknr. 2363883100). Van dit bureauonderzoek is geen rapport beschikbaar in Archis3 en DANS. In de omgeving van het plangebied (straal van 500 m) is geen veldonderzoek voor de aanleg van de hoogspanningsverbinding geregistreerd.

Verder zijn binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied zijn in Archis3 de volgende onderzoeks- en vondstmeldingen geregistreerd (zie Afbeelding 19):

Onderzoeksmeldingen

- Op 205 m ten noordwesten van het plangebied is in 2015 door Econsultancy de aanleg van twee infiltratieunits archeologisch begeleid (Archis3 zaaknr. 3977939100). De locatie is gelegen ter hoogte van het voormalige kerkhof van de Oude Mauritiuskerk. De natuurlijke ondergrond bestaat uit een dikke, sterk bewerkte/geroerde A-horizont gerelateerd aan het gebruik als kerkhof, dat op ca. 1,8 m-mv (ca. 15,5–14,9 m +NAP) overgaat in de C-horizont van zwak siltig, matig grof rivierduinzand. Tijdens het onderzoek zijn 24 graven met menselijk skeletmateriaal, twee (graf)kuilen zonder skeletmateriaal en één recente kuil aangetroffen. De graven hebben alle op één na een noordoost-zuidwest oriëntatie, conform christelijk gebruik. Opvallend is dat juist de onderste laag begravingen een licht afwijkende oriëntatie heeft in vergelijking tot alle bovenliggende graven. Mogelijk hangt de aangepaste oriëntatie in de graven samen met de verbouw van Kasteel Silvolde naar een kerk in de vroege 13^e eeuw. De twee oudste graven uit de onderste sporenlaag zijn op basis van AMS ¹⁴C-analyse respectievelijk gedateerd tussen 775 en 970 na Chr. en tussen 1.025 en 1.185 na Chr., hoewel mogelijk sprake is van reservoir effect (opname van relatief oudere koolstof) waardoor de monsters mogelijk jonger zijn dan de kalibratie van de ¹⁴C-datering aantoont. De overige graven uit de onderste begravingsslaag zijn op basis van aardewerk en een muntvondst gedateerd tussen 1.076 en 1.250 na Chr. Van de graven in de hogere sporenniveaus zijn twee graven op basis van aardewerk gedateerd in respectievelijk de periodes 1.250–1.400 na Chr. en 1.650–.850 na Chr. Naar verwachting is het kerkhof tot in de 19^e eeuw (ca. 1829) in gebruik geweest, toen begraven in de bebouwde kom verboden werd.⁴⁷
- Op 295 m ten westen van het plangebied is in 2020 door Hamaland Advies een verkennend booronderzoek uitgevoerd voor de aanleg van een fietspad (Archis3 zaaknr. 4867375100). Uit het booronderzoek is gebleken dat de bodemopbouw langs het tracé bestaat uit een 50 tot 85 cm dikke bouwvoor op natuurlijke afzettingen van de Oude IJssel. De afzettingen van de Oude IJssel bestaan overwegend uit (rest)geulafzettingen en plaatselijk oeverafzettingen. In een deel van de boringen is tussen de bouwvoor en de C-horizont sprake van een afdekkende (verploegde) akkerlaag. Vanwege het natte en dynamische karakter waarin de (rest)geulafzettingen gevormd zijn, het ontbreken van archeologische indicatoren en het feit dat de relatief hoger gelegen rivierduin van de historische kern van Silvolde een gunstigere vestigingslocatie vormt, wordt de kans dat met de beoogde ingreep behoudenswaardige archeologische resten verstoord worden laag ingeschat. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.⁴⁸
- Op 170 m ten zuidoosten van het plangebied is in 2018 door Hamaland Advies een verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd (Archis3 zaaknr. 4586401100). Uit het booronderzoek is gebleken dat het terrein gelegen is op een (lage) rivierduin. In een deel van de boringen is sprake van een gemiddeld 70 cm dikke (maximaal 95 cm dik) subrecente bouwvoor, waaronder een 15 tot 45 cm dikke eerdlaag van een hoge bruine enkeerdgrond ligt. De eerdlaag van de bruine enkeerd gaat tussen ca. 75 en 105 cm-mv over in natuurlijke rivierduinafzettingen (C1-horizont). In één boring is onder de rivierduin een begraven A-horizont aangetroffen, dat direct overgaat in natuurlijk dekzand (C2-horizont). Omdat geen archeologische indicatoren of cultuurlagen zijn aangetroffen, wordt de kans op de aanwezigheid van archeologische resten laag ingeschat en is geen vervolgonderzoek geadviseerd.⁴⁹
- Op 360 m ten zuid-zuidoosten van het plangebied is in 2022 door Econsultancy een booronderzoek uitgevoerd (Archis3 zaaknr. 5142222100). Op basis van het bureauonderzoek heeft het terrein een hoge verwachting voor resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen vanwege de ligging op een hoge rivierduin,

⁴⁷ Louwe, Veselka en Wemerman 2018.

⁴⁸ Van der Kuijl, De Graaf en Rohling 2020.

⁴⁹ Wooschot en Van der Kuijl 2018.

waarop in de omgeving vondsten zijn gedaan uit de Steentijd, Late-Prehistorie en de Middeleeuwen. Voor de Nieuwe Tijd geldt op basis van historisch kaartmateriaal een lage verwachting. In het zuidwesten van het terrein heeft een hoge rivierduin genaamd de Galgenberg gelegen, dat in de 20^e eeuw is afgegraven ten behoeve van zandwinning en de latere aanleg van fabrieksgebouwen. Het booronderzoek heeft bevestigd dat het terrein recent is afgegraven. In het zuidwestelijke en centrale deel ter hoogte van de bebouwing is de bodemopbouw verstoord tot in de natuurlijke ondergrond (C-horizont) op gemiddeld 100 cm-mv. de natuurlijke ondergrond bestaat uit rivierduinzand op rivierterrasafzettingen (grof grindig zand), die van elkaar worden gescheiden door de Laag van Wijchen (klei/leem). In het noorden van het terrein is de bodemopbouw dieper verstoord tot minimaal 210 cm-mv, waaronder de natuurlijke ondergrond bestaat uit (plaatselijk) een restant rivierduinafzettingen op rivierterrasafzettingen. Alleen in het noordoosten is onder een 15 tot 110 cm dik opgebrachte humeuze laag sprake van een merendeels intact vorstvaaggrond/holtpodzolbodem, bestaande uit een oud bouwvoor op een restant van een B- en een BC-horizont. Voor het noordoostelijke deel van het terrein geldt op basis van de intacte bodemopbouw een hoge archeologische verwachting en is vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Voor de overige delen van het terrein is op basis van de diep verstoorde bodem de archeologische verwachting laag en is vrijgave geadviseerd.⁵⁰

- Op 335 m ten zuidoosten van het plangebied zijn in 2008 door Archaeological Research en Consultancy (ARC) een verkennend booronderzoek en in 2009 door ADC een proefsleuvenonderzoek en een archeologische begeleiding uitgevoerd (Archis3 zaaknr. 2193734100, 2246376100 en 2238665100). Tijdens het verkennend booronderzoek is vastgesteld dat tot een diepte van 50 à 110 cm-mv sprake is van een donkerbruine eerdlaag van een bruine enkeerdgrond. In de oostelijke helft is onder de eerdlaag sprake van een verbruiningshorizont (Bw-horizont), dat kenmerkend is voor mineraalrijke zandgronden waar door de mineraalrijkdom geen podzolering heeft plaatsgevonden. In twee boringen is onder de eerdlaag sprake van een overgangslaag (BC-horizont). Onder de verbruiningshorizont, de overgangslaag dan wel de eerdlaag ligt de C-horizont, die bestaat uit zwak siltig zand (dekzand dan wel rivierduinzand). De aanwezigheid van een dik verbruiningshorizont toont aan dat de bodem onder de eerdlaag nauwelijks is verstoord. De hoge verwachting voor resten uit de periode Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen blijft gehandhaafd. Er is geadviseerd om bij ingrepen dieper dan 50 cm-mv vervolgonderzoek uit te laten voeren.⁵¹

Tijdens het proefsleuvenonderzoek door ADC zijn enkele paalsporen en twee waterkuilen aangetroffen in en rond een depressie in het dekzandlandschap. De archeologische resten worden op basis van vondsten van handgevormd aardewerk (hoofdzakelijk uit de depressie) in de IJzertijd gedateerd. De bodemopbouw bestaat uit een hoge bruine enkeerdgrond, die grotendeels direct op het dekzand ligt. Alleen in de depressie is nog sprake van een intacte veldpodzolbodem. De vindplaats heeft een gemiddeld tot goede fysieke kwaliteit, maar vanwege het geringe aantal sporen en vondsten en de beperkte ruimtelijke verspreiding van de resten een lage inhoudelijke kwaliteit. Er is geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats en er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.⁵²

Van de archeologische begeleiding door ADC is geen (afzonderlijk) rapport beschikbaar in Archis3 en DANS. Mogelijk maakt de archeologische begeleiding deel uit van het proefsleuvenonderzoek en/of is dit onderzoek foutief in Archis3 geregistreerd.

- Op 360 m ten zuidoosten van het plangebied is in 2024 door Greenhouse Advies een booronderzoek uitgevoerd (Archis3 zaaknr. 5547394100). Van dit onderzoek is nog geen rapport beschikbaar in Archis3 en DANS.
- Op 300 m ten noordoosten van het plangebied zijn in 2020 door Transect een verkennend en een karterend booronderzoek uitgevoerd (Archis3 zaaknr. 4799765100 en 4883267100). Uit het verkennend booronderzoek is gebleken dat het terrein gelegen is op een rivierduin. Aan de zuidwestzijde van het terrein is vanaf 25-85 cm-mv sprake van een intacte B-horizont en is de top van de rivierduin intact. De top van de C-horizont ligt hier op ca. 100 à 110 cm-mv. In de overige delen van het terrein is de bodemopbouw verstoord

⁵⁰ Ten Broeke 2022.

⁵¹ Thijs en Wullink 2008.

⁵² Langeveld en Brijker 2010.

tot in de C-horizont als gevolg van egalisatie van het terrein en bouwwerkzaamheden.⁵³ Tijdens het karterend booronderzoek zijn in de top van de rivierduin direct onder de bouwvoor/recente verstoringen archeologische indicatoren aangetroffen in de vorm van fragmenten handgevormd aardewerk (IJzertijd-Vroege Middeleeuwen), gedraaid aardewerk (Late Middeleeuwen), geglaazuurd aardewerk (Nieuwe Tijd, 15^e-19^e eeuw) en een fragment kleipijp (Nieuwe Tijd, 17^e-19^e eeuw). Omdat in de top van de rivierduin sprake is van een archeologische vindplaats, is geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.⁵⁴ Voor zover bekend op basis van Archismeldingen is dit vervolgonderzoek (nog) niet uitgevoerd.

- Op 440 m ten noordoosten van het plangebied is in 2015 door Hamaland Advies een verkennend booronderzoek uitgevoerd (Archis3 zaaknr. 3295601100, onderzoek staat dubbel in Archis3 geregistreerd). Uit het booronderzoek is gebleken dat de bodemopbouw langs het hele tracé is verstoord tot in de C-horizont op dieptes tussen 100 en 140 cm-mv. De C-horizont bestaat uit rivierterrasafzettingen van de Rijn/Oude IJssel (matig fijn, matig siltig kiezelhoudend zand). Vanwege de verstoorde bodem en het ontbreken van archeologische lagen en archeologische indicatoren worden geen intacte archeologische vindplaatsen meer verwacht en is geen vervolgonderzoek geadviseerd.⁵⁵
- Op 500 m ten noordoosten van het plangebied is in 2020 door Hamaland Advies een verkennend booronderzoek uitgevoerd (Archis3 zaaknr. 4879136100). Uit het booronderzoek is gebleken dat de bodemopbouw op het hele terrein verstoord is tot in het dekzand (C-horizont) tot dieptes tussen 60 en 115 cm-mv. Er zijn geen archeologische indicatoren of lagen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van een vindplaats. Er is daarom geen vervolgonderzoek geadviseerd.⁵⁶
- Op 220 m ten noorden van het plangebied is in 2004 door Synthegra een booronderzoek uitgevoerd (Archis3 zaaknr. 2069675100). Uit het booronderzoek is gebleken dat de bodem in de meeste boringen tot 100 cm-mv steenkoolfragmenten bevat en tot minstens deze diepte verstoord is. Onder de verstoorde laag bestaat de natuurlijke ondergrond uit matig grof dekzand (Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden) op zeer grof rivierzand (Formatie van Kreftenheye). In één boring is in het rivierzand tussen 180 en 185 cm-mv sprake van een grijszwart laagje en tussen 185 en 195 cm-mv een bruin laagje. Omdat het overige rivierzand geel van kleur is, lijkt het erop dat een geringe mate van bodemvorming binnen het rivierzand heeft plaatsgevonden, vermoedelijk tijdens het warmere Eemien (120.000 – 115.000 jaar geleden) tussen de voorlaatste ijstijd (Saalien) en de laatste ijstijd (Weichselien). Er zijn geen archeologische indicatoren of lagen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van een vindplaats. Er is daarom geen vervolgonderzoek geadviseerd.⁵⁷

Vondstmeldingen

- Vondstmelding 2705743100 op 220 m ten noordwesten van het plangebied betreft een opgraving door de RCE (toen ROB) uit 1957. Tijdens de opgraving zijn resten gerelateerd aan de kerk aangetroffen, bestaande uit funderingen, een grafkelder en een lemen vloer.
- Vondstmelding 2819192100 op 160 m ten zuiden van het plangebied betreft een vondst uit 1990 van fragmenten gedraaid aardewerk (Late IJzertijd – Nieuwe Tijd Laat), vaatwerk (Vroeg Neolithicum A – Nieuwe Tijd Laat), handgevormd aardewerk (Neolithicum – Romeinse Tijd) en productieafval van vuursteen (Paleolithicum - IJzertijd). De vondsten zijn gedaan in de stort van een bouwput.
- Op 500 m ten zuiden van het plangebied zijn meerdere vondstmeldingen geregistreerd:
 - Vondstmelding 2754465100 betreft een vondst gedaan in 1981 van fragmenten handgevormd aardewerk uit de IJzertijd.
 - Vondstmelding 2798238100 betreft een vondst gedaan in 1989 van een crematiegraf uit de Vroege tot Midden IJzertijd.
 - Vondstmelding 2798246100 betreft vondsten gedaan tijdens een veldkartering in 1989 van aardewerkfragmenten uit het Neolithicum (standvoetbeker), Vroege

⁵³ Rap 2020a.

⁵⁴ Rap 2020b.

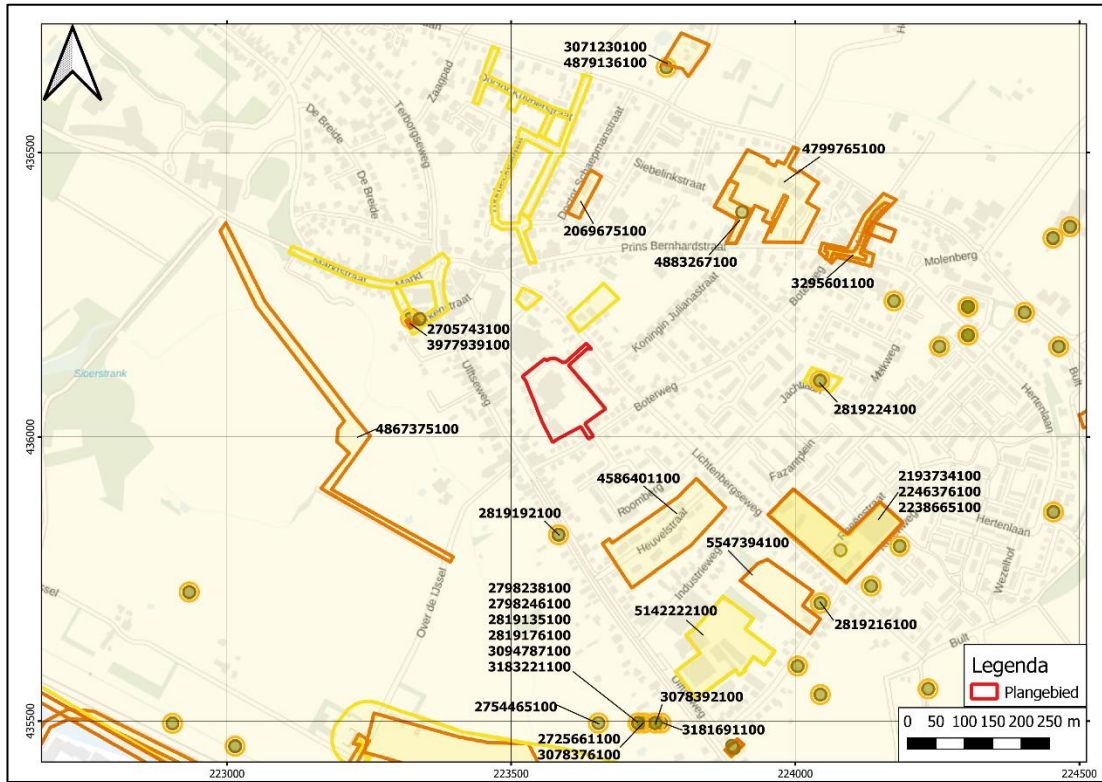
⁵⁵ De Graaf, Van der Kuijl en Rohling 2015.

⁵⁶ Bosman, Van der Kuijl en Rohling 2021.

⁵⁷ Emaus en Helmich 2004.

- Bronstijd (wikkeldraadaardewerk), IJzertijd (handgevormd aardewerk met kamstreekversiering) en de Late Middeleeuwen (kogelpot en Pingsdorf).
- Vondstmelding 2819135100 betreft een opgraving door de AWN uit 1991. Op deze locatie zijn een urnenveld en crematiegraven uit de Vroege tot Midden IJzertijd aangetroffen.
 - Vondstmelding 2819176100 betreft vondsten gedaan in 1990 van bewerkt vuursteen uit het Neolithicum (werktuigen en pijlpunten), handgevormd aardewerk uit de periode Neolithicum – Bronstijd en de IJzertijd, gedraaid aardewerk uit de Vroege Middeleeuwen (Karolingisch) en Pingsdorfaardewerk uit de Late Middeleeuwen
 - Vondstmelding 3094787100 betreft een vondst uit 1989 van een sestertius uit de Midden Romeinse Tijd A met een portret van een jonge keizer Hadrianus.
 - Vondstmelding 3183221100 betreft vondsten gedaan in 1989 van bewerkt vuursteen uit de periode Mesolithicum – Bronstijd en handgevormd aardewerk uit de Vroege IJzertijd.
 - Vondstmelding 2725661100 betreft een vondst gedaan in 1979 van een inhumatiegraf met standvoetbeker (type 1a) uit het Laat Neolithicum A.
 - Vondstmelding 3078376100 betreft een vondst gedaan tijdens een veldkartering in 1988 van een vuurstenen kling uit het Laat Neolithicum A.
 - Vondstmelding 3078392100 betreft een vondst gedaan in 1986 van handgevormd aardewerk uit de Late Bronstijd – Vroege IJzertijd.
 - Vondstmelding 3181691100 betreft een vondst gedaan in 1990 van bewerkt vuursteen uit het Laat Mesolithicum en ondateerbaar natuursteen (zandsteen/kwartsiet, grof gedateerd Paleolithicum – Nieuwe Tijd).
 - Vondstmelding 2819216100 op 495 m ten zuidoosten van het plangebied betreffen vondsten gedaan in 1990 in een bouwput. De vondsten bestaan uit vuursteenafval uit de periode Paleolithicum – IJzertijd en handgevormd aardewerk uit de IJzertijd.
 - Vondstmelding 2819224100 op 380 m ten oosten van het plangebied betreffen vondsten gedaan in 1990 van handgevormd aardewerk uit de IJzertijd en vuurstenen klingen grofweg gedateerd in de periode Paleolithicum – IJzertijd.
 - Vondstmelding 3071230100 op 500 m ten noordoosten van het plangebied betreft een vondst gemeld in 1976 (vondstdatum onbekend) van een grondspoor uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. De aard van het grondspoor wordt niet gespecificeerd.

Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066



Afbeelding 20: Overzichtskaart met onderzoeks- (gele kaders = niet rapportplichtig/bureauonderzoek, oranje kaders = rapportplichtig/veldonderzoek) en vondstmeldingen (stippen) met het plangebied in het rode kader (Archis3).

2.5 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.

Geomorfologisch gezien is het plangebied gelegen op een relatief hoge terrasrest-rug die wordt afgedekt door een rivierduin, waarop ook de historische kern van Silvolde is ontstaan. Van oudsher vormen de relatief hoge, droge delen van het landschap in de nabijheid van (stromend) water, zoals rivierduinen langs de Oude IJssel, gunstige vestigingslocaties voor zowel jagers-verzamelaars vanaf het Laat-Paleolithicum als voor landbouwsamenlevingen vanaf het Neolithicum. Archeologische gegevens uit Archis3, zoals de vuursteen- en aardewerkvondsten en het urnenveld die ca. 500 m ten zuiden van het plangebied zijn gevonden (vondstmeldingen 2725661100, 2798238100, 2798246100, 2819135100, 2819176100, 3078376100, 3078392100, 3183221100 en 3181691100), tonen aan dat rivierduinen ter hoogte van Silvolde al sinds minstens het Mesolithicum bewoond werden. Op basis van de bodemkaart is ter hoogte van het plangebied naar verwachting bovenop de rivierduinafzettingen een hoge bruine enkeerdgrond gevormd als gevolg van plaggenbesteding vanaf de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Door de aanwezigheid van een meer dan 50 cm dikke afdekkende eerdlaag kunnen eventuele oudere resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen in de top van het rivierduinzand goed geconserveerd zijn gebleven.

Uit het historisch cartografisch onderzoek is gebleken dat begin 19^e eeuw in het noorden van het plangebied een boerderij ligt. In het plangebied kunnen ook resten aanwezig zijn van eventuele (laatmiddeleeuwse) voorgangers van dit erf en van eventuele andere oude boerderijen op de (flanken van de) rivierduin. Verder staat in het zuidoosten van het plangebied De Sillevoldse graanmolen, een grondzeiler die in 1812 is gebouwd en in gebruik is geweest tot de sloop in 1927.

Van de graanmolen zijn volgens de molendatabase geen voorgangers bekend.⁵⁸ De molen wordt op kaarten vanaf 1936 niet meer weergegeven en het boerderijerf in het noorden van het plangebied wordt vanaf 1955 niet meer afgebeeld. Het plangebied blijft vervolgens op topografische kaarten tot en met 1975 grotendeels onbebouwd, met uitzondering van enkele gebouwen in het zuidoosten en tegen de westelijke grens van het plangebied. De huidige bebouwing van basisschool De Plakkenberg heeft volgens de BAG⁵⁹ een bouwjaar van 1980 en wordt weergegeven op kaarten vanaf 1987.

De gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is opgenomen in Tabel 2:

Tabel 2: Archeologische verwachting plangebied

Periode	Verwachting	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Tweede Wereldoorlog	Laag	kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikhollen	Vanaf het maaiveld
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Hoog	Resten agrarische activiteiten, verkaveling, akkerlagen, historische wegen Resten gerelateerd aan 19 ^e -eeuwse erflocatie noorden plangebied en eventuele voorgangers Resten van Sillevoldse Graanmolen 1812-1927 zuidoosten plangebied	In en direct onder de bouwvoor en aardlaag (hoge bruine enkeerdgrond)
Neolithicum-Vroege Middeleeuwen	Hoog	Nederzettingsterreinen, urnenvelden, resten van ijzerbewerking, meilers, dumps.	Direct onder de aardlaag in de top van de C-horizont (rivierduin) Exacte diepteligging onbekend
Laat Paleolithicum-Mesolithicum	Hoog	Jacht-/basiskampen, haardplaatsen/haardkuilen, vuursteenstrooiingen	Direct onder de aardlaag in de top van de C-horizont (rivierduin) Exacte diepteligging onbekend

Bodemverstoringen

In het plangebied hebben bodemverstoringen plaatsgevonden als gevolg van agrarische activiteiten. De bodemverstoringen van reguliere agrarische activiteiten (ploegen) beperken zich over het algemeen tot de bouwvoor (30 – 50 cm-mv). Verder hebben in het plangebied bodemverstoringen plaatsgevonden als gevolg van bouw- en sloopwerkzaamheden in de 19^e en 20^e eeuw. Op basis van het uitgevoerde bouwdoosonderzoek reiken de bodemverstoringen van de huidige bebouwing van basisschool De Plakkenberg vlakdekkend tot minimaal 80 cm-mv en maximaal 100 cm-mv. Buiten de bebouwing van de school is in het plangebied mogelijk nog sprake van een meer dan 50 cm dikke aardlaag die gevormd is als gevolg van plaggenbesteding vanaf de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Door de aanwezigheid van de dikke aardlaag kunnen eventuele archeologische resten in de daaronder liggende rivierduinafzettingen uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen mogelijk goed geconserveerd zijn gebleven.

⁵⁸ <https://www.molendatabase.nl/molens/ten-bruggencate-nr-03121-a>.

⁵⁹ <https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bag-viewer/?zoomlevel=1>

3 Booronderzoek

3.1 Methode

Het verkennend en karterend booronderzoek is op 25 februari 2025 uitgevoerd door E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector) met ondersteuning van C. Ariëns (veldmedewerker) conform de eisen van de KNA versie 4.2, BRL SIKB protocol 4003 en het vooraf opgestelde Plan van Aanpak⁶⁰.

In totaal zijn in het plangebied twintig (20) boringen gezet met een megaboor met een diameter van 12 cm. Voorafgaand aan het booronderzoek zijn de boorpunten uitgezet met behulp van GPS. De maaiveldhoogte van de boorpunten is afgeleid van het AHN4. Boring 15, 17 en 20 zijn iets verplaatst vanwege aanwezigheid van kabels en leidingen. De boringen zijn waar mogelijk doorgezet tot minimaal 25 cm in de natuurlijke ondergrond (maximale boordiepte 260 cm-mv in boring 15). Boring 19 is voortijdig gestuit op een ondoordringbare puinlaag. Nadat de boring 2x verzet was en wederom voortijdig gestuit was, is deze boring gestaakt.

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

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 separaat opgenomen in Bijlage 4.

De bodemopbouw binnen het plangebied is tamelijk uniform. In vrijwel geen enkele boring is sprake van een intacte bodemopbouw, waarschijnlijk als gevolg van de realisatie van de schoolgebouwen en de inrichting van het terrein van de school met een speelveld, schoolpleinen met speeltoestellen, een zandbak en bijgebouwen zoals een fietsenhok.

Beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van de resultaten van het booronderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

1. Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?

Onder de oppervlakteverharding (klinkers, straatstenen, grind) is sprake van meerdere subrecente sterk gevlekte ophogingslagen van grijs, bruin en geel gevlekt zand waarin o.a. modern baksteenpuin, betonpuin, plastic en stukken tapijt met lijmresten (boring 18) aangetroffen zijn. Uitsluitend in boring 12, 13 en boring 17 is onder de subrecente ophogingslagen nog een restant aangetroffen van het oorspronkelijke lichtbruine homogene plaggendek van matig fijn iets siltig zand op dieptes van respectievelijk 50-95 cm-mv, 45-70 cm-mv en 70-80 cm-mv. De basis van het bodemprofiel bestaat in alle boringen uit geel of grijs matig fijn iets siltig zand (230-250 µm) en is geïnterpreteerd als rivierduinafzettingen van het Laagpakket van Delwijnen uit de Formatie van Bortel. Als gevolg van eerdere graafwerkzaamheden is de top van de C-horizont op sterk wisselende dieptes aangetroffen, variërend van 40 cm-mv in boring 6 tot 230 cm-mv in boring 15.

⁶⁰ Barth en Van der Kuijl 2025.



Afbeelding 21: Foto van het bodemprofiel van boring 12 met v.l.n.r. de grindophoging, de grijsbruin gevlekte ophooglaag (Ap1), het lichtbruine homogene plaggendeek en vanaf 95 cm-mv de grijze rivierduinafzettingen.



Afbeelding 22: Foto van het bodemprofiel van boring 3 met v.l.n.r. de bruine bouwvoor, de grijsbruine sterk gevlekte subrecente ophooglaag en vanaf 50 cm-mv de gele rivierduinafzettingen.

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

Zie antwoord op vraag 1. In alle boringen is sprake van een subrecent verstoorde bodem (A-C profielen) met uitzondering van boring 12, 13 en 17 waar nog een (afgetopt) restant van een plaggendeek (hoge bruine enkeerdgrond) aangetroffen is.

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?

Alleen in boring 13 zijn in het restant van het plaggendeek enkele fragmentjes oranje zacht gebakken baksteenpuin aangetroffen. In de overige boringen is uitsluitend modern afval aangetroffen.

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?

Met uitzondering van het resterende plaggendeek in boring 12, 13 en 17 zijn er geen relevante archeologische lagen aanwezig in het plangebied.

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

Het verkennend en karterend booronderzoek heeft bevestigd dat in het plangebied vrijwel uitsluitend subrecent verstoorde bodems aanwezig zijn. In slechts drie boringen (12, 13 en 17) is nog een afgetopt restant van de verwachte eerdlaag aangetroffen. De basis van het bodemprofiel bestaat zoals verwacht uit rivierduinafzettingen, maar deze zijn echter door eerdere bodemingrepen, vermoedelijk tijdens de bouw van de school, deels afgegraven. Hierdoor kan de archeologische verwachting bijgesteld worden naar laag met als indicatie 'verstoord'.

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066

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

Uit resultaten booronderzoek is gebleken dat in het plangebied vrijwel overal sprake is van subrecent verstoorde bodems. Derhalve adviseren wij om het plangebied vrij te geven (geen vervolgonderzoek).

4 Conclusie en aanbeveling

4.1 Conclusie

Bureauonderzoek

Geomorfologisch gezien is het plangebied gelegen op een relatief hoge terrasrest-rug die wordt afgedekt door een rivierduin, waarop ook de historische kern van Silvolde is ontstaan. Van oudsher vormen de relatief hoge, droge delen van het landschap in de nabijheid van (stromend) water, zoals rivierduinen langs de Oude IJssel, gunstige vestigingslocaties voor zowel jagers-verzamelaars vanaf het Laat-Paleolithicum als voor landbouwsamenlevingen vanaf het Neolithicum. Archeologische gegevens uit Archis3, zoals de vuursteen- en aardewerkvondsten en het urnenveld die ca. 500 m ten zuiden van het plangebied zijn gevonden (vondstmeldingen 2725661100, 2798238100, 2798246100, 2819135100, 2819176100, 3078376100, 3078392100, 3183221100 en 3181691100), tonen aan dat rivierduinen ter hoogte van Silvolde al sinds minstens het Mesolithicum bewoond werden. Op basis van de bodemkaart is ter hoogte van het plangebied naar verwachting bovenop de rivierduinafzettingen een hoge bruine enkeerdgrond gevormd als gevolg van plaggenbemesting vanaf de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Door de aanwezigheid van een meer dan 50 cm dikke afdekkende eerdlaag kunnen eventuele oudere resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen in de top van het rivierduinzand goed geconserveerd zijn gebleven.

Uit het historisch cartografisch onderzoek is gebleken dat begin 19^e eeuw in het noorden van het plangebied een boerderijf ligt. In het plangebied kunnen ook resten aanwezig zijn van eventuele (laatmiddeleeuwse) voorgangers van dit erf en van eventuele andere oude boerderijerven op de (flanken van de) rivierduin. Verder stond in het zuidoosten van het plangebied De Sillevoldsche graanmolen, een grondzeiler dat in 1812 is gebouwd en in gebruik is geweest tot de sloop in 1927. Van de graanmolen zijn volgens de molendatabase geen voorgangers bekend.⁶¹ De molen wordt op kaarten vanaf 1936 niet meer weergegeven en het boerderijf in het noorden van het plangebied wordt vanaf 1955 niet meer afgebeeld. Het plangebied blijft vervolgens op topografische kaarten tot en met 1975 grotendeels onbebouwd, met uitzondering van enkele gebouwen in het zuidoosten en tegen de westelijke grens van het plangebied. De huidige bebouwing van basisschool De Plakkenberg heeft volgens de BAG⁶² een bouwjaar van 1980 en wordt weergegeven op kaarten vanaf 1987.

Booronderzoek

Onder de oppervlakteverharding (klinkers, straatstenen, grind) is sprake van meerdere subrecente sterk gevlekte ophogingslagen van grijs, bruin en geel gevlekt zand waarin o.a. modern baksteenpuin, betonpuin, plastic en stukken tapijt met lijmresten (boring 18) aangetroffen zijn. Uitsluitend in boring 12, 13 en boring 17 is onder de subrecente ophogingslagen nog een restant aangetroffen van het oorspronkelijke lichtbruine homogene plaggendeek van matig fijn iets siltig zand op dieptes van respectievelijk 50-95 cm-mv, 45-70 cm-mv en 70-80 cm-mv. De basis van het bodemprofiel bestaat in alle boringen uit geel of grijs matig fijn iets siltig zand (230-250 µm) en is geïnterpreteerd als rivierduinafzettingen van het Laagpakket van Delwijnen uit de Formatie van Bortel. Als gevolg van eerdere graafwerkzaamheden is de top van de C-horizont op sterk wisselende dieptes aangetroffen, variërend van 40 cm-mv in boring 6 tot 230 cm-mv in boring 15.

4.2 Selectieadvies op basis van het bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied een hoge archeologische verwachting heeft voor alle perioden. Specifiek kunnen in het plangebied resten aanwezig zijn van een 19^e-eeuwse erflocatie in het noorden van het plangebied en eventuele (laatmiddeleeuwse) voorgangers en resten gerelateerd aan de Sillevoldsche graanmolen uit 1812 – 1927 in het zuidoosten van het plangebied. Eventuele oudere resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen

⁶¹ <https://www.molendatabase.nl/molens/ten-bruggencate-nr-03121-a>.

⁶² <https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bag-viewer/?zoomlevel=1>

kunnen aangetroffen worden in de top van de rivierduinafzettingen en worden naar verwachting afgedekt door een meer dan 50 cm dik conserverende eerdlaag.

Op basis van het uitgevoerde bouwdossieronderzoek reiken de bodemverstoringen van de huidige bebouwing van basisschool De Plakkenberg vlakdekkend tot minimaal 80 cm-mv en maximaal 100 cm-mv. Buiten de bebouwing van de school is in het plangebied mogelijk nog sprake van een meer dan 50 cm dikke eerdlaag die gevormd is als gevolg van plaggenbemesting vanaf de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Door de aanwezigheid van de dikke eerdlaag kunnen eventuele archeologische resten in de daaronder liggende rivierduinafzettingen uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen mogelijk goed geconserveerd zijn gebleven.

Omdat de beoogde herontwikkeling nog in de ontwerpfase is, zijn de exacte locatie, omvang en verstoringsdiepte van de beoogde nieuwbouw nog niet bekend. Indien de nieuwbouw volledig binnen het bouwvlak van de huidige bebouwing komt te liggen én de bodem niet dieper wordt verstoord dan de bodemverstoringen van de huidige bebouwing, dan is de kans dat bij de beoogde nieuwbouw archeologische resten verstoord worden laag en wordt vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Indien de beoogde nieuwbouw deels buiten het bestaande bouwvlak komt te liggen en/of de bodemingrepen dieper reiken dan de bestaande bodemverstoringen van de huidige bebouwing, of als in de toekomst bodemingrepen buiten het bestaande bouwvlak voorzien zijn, dan is archeologisch vervolgonderzoek wel noodzakelijk. In dat geval adviseert Hamaland Advies om een verkennend booronderzoek uit te voeren om de aard en mate van intactheid van het bodemprofiel te toetsen. Voorafgaand aan het verkennend booronderzoek is conform BRL SIKB protocol 4003 een Plan van Aanpak (PvA).

4.3 Beoordeling bureauonderzoek

Het conceptrapport en het selectieadvies zijn namens gemeente Oude IJsselstreek op 11 december 2024 getoetst door dhr. M. Hattinga-Verschure van de ODA.⁶³ Er zijn geen opmerkingen, maar het selectieadvies van Hamaland Advies wordt slechts gedeeltelijk overgenomen. "Voorafgaand aan bodemingrepen buiten het bestaande bouwvlak dient een gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek (IVO-O) te worden uitgevoerd, conform KNA-protocol 4003.

De ondergrondse sloop van de huidige bebouwing en verdere graafwerkzaamheden binnen het bestaande bouwvlak dienen archeologisch begeleid te worden, conform KNA-protocol 4004, tenzij uit het booronderzoek al eerder is aangetoond dat de archeologische trefkans gering blijkt te zijn. Voorafgaand aan de archeologische begeleiding dient er een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld. Deze dient te worden voorgelegd en goedgekeurd door het bevoegd gezag, voordat met sloop- of grondwerkzaamheden begonnen kan worden."

4.4 Selectieadvies op basis van het booronderzoek

Vanwege het vrijwel ontbreken van intacte bodems in het plangebied als gevolg van subrecente bodemingrepen (de bouw van de school en de inrichting van het schoolterrein) adviseren wij om geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren. De kans dat met de voorgenomen bodemingrepen behoudenswaardige vindplaatsen verloren gaan is nihil.

⁶³ Zaaknummer: 2024EA1688

4.5 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 verantwoordelijk ambtenaar namens de gemeente Oude IJsselstreek en haar adviseur (Regioarcheologen van de ODA) hierover direct te informeren.

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066

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.
- Bosman, E., E.E.A. van der Kuijl & J.F.M. Rohling, 2021. *Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Egginkstraat 1 te Silvolde, Gemeente Oude IJsselstreek*. Zelhem (Hamaland Advies Projectnr. 202833).
- Broeke, E.M. ten, 2022. *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Ulftseweg/Industrieweg te Silvolde*. Doetinchem (Econsultancy rapport 17730.002).
- Brugman, B.A., E. Eimermann, R.M. van Heeringen, J.J.W. de Moor, R. Schrijvers & B. Quadflieg, 2014. *Cultuurhistorische inventarisatie, waarden-, verwachtingen- en maatregelenkaart als basis voor het archeologiebeleid van de gemeente Oude IJsselstreek*. Amersfoort (Vestigia Rapport V653).
- Brugman, B.A. & R. M. van Heeringen, 2014. *Cultuurhistorische waardenkaart gemeente Oude IJsselstreek*. Amersfoort (Vestigia Rapport V1009).
- Bruning, L., 2012. *Integrale Kennisagenda Archeologie Provincie Gelderland, Regio's Rivierengebied, Veluwe en Oost-Gelderland*. Provincie Gelderland.
- Emaus, A.A.G. & C. Helmich, 2004. *Inventariserend Veldonderzoek (IVO), Dr. Schaepmanstraat te Silvolde*. Zelhem (Synthegra Projectnr. 174132).
- Graaf, R. de, E.E.A. van der Kuijl & J.F.M. Rohling, 2015. *Bureauonderzoek Archeologie Molenweg-Prins Bernhardstraat te Silvolde, Gemeente Oude IJsselstreek*. Zelhem (Hamaland Advies Projectnr. 150950).
- Kuijl, E.E.A. van der, R. de Graaf & J.F.M. Rohling, 2020. *Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Fietspad Over de IJssel-Paasberglaan te Ulft-Silvolde, Gemeente Oude IJsselstreek*. Zelhem (Hamaland Advies Projectnr. 202732).
- Langeveld, M. & J. Brijker, 2010. *Silvolde - De Lichtenberg. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven in de gemeente Oude IJsselstreek*. Amersfoort (ADC Rapport 1978).
- Louwe, E., B. Veselka & P.J.L. Wemerman, 2018. *Rapportage archeologische begeleiding Kerkenstraat 1 te Silvolde in de gemeente Oude IJsselstreek*. Zwolle (Econsultancy Rapport 15106307).
- Minister van OCW (ed.), s.a. (ca. 2019) a: *Erfgoed Deal. Samen werken aan een waardevolle leefomgeving*, s.l. ('s-Gravenhage).
- Minister van OCW (ed.), s.a. (ca. 2019) b: *Addendum bij de Erfgoed Deal*, Den Haag (OCW referentie 19867204).
- Minister van OCW (ed.), s.a. (ca. 2019) c: *Het Afwegingskader Erfgoed Deal*, s.l. ('s-Gravenhage).
- Rap, J., 2020a. *Silvolde, Buizenfabriek Prins Bernhardstraat, gemeente Oude IJsselstreek (GE). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase*. Nieuwegein (Transect-rapport 2653).
- Rap, J., 2020b. *Silvolde, Buizenfabriek Prins Bernhardstraat, gemeente Oude IJsselstreek (GE). Een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), karterende fase*. Nieuwegein (Transect-rapport 2914).
- Stuurgroep Erfgoed Deal (ed.), 2022. *Uitvoeringsprogramma 6e Ronde 2022*. Amersfoort.
- Stuurgroep Erfgoed Deal (ed.), 2023. *Afwegingskader actualisatie Erfgoed Deal*. Amersfoort (publicatie d.d. 05-04-2023).
- Thijs, W.J.F. & A.J. Wullink, 2008. *Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Lichtenbergseweg, Korenweg en Reeënstraat te Silvolde, gemeente Oude IJsselstreek (Gld.)*. Geldermalsen (ARC Rapporten 2008-44).

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066

Woolschot, D. & E.E.A. van der Kuijl, 2018. *Bureauonderzoek en Verkennend booronderzoek Archeologie Plangebied Heuvelstraat te Silvolde, Gemeente Oude IJsselstreek*. Zelhem (Hamaland Advies Projectnr. 187887).

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066

Geraadpleegde websites

<https://archis.cultureelerfgoed.nl/> Archis3 voor informatie over vondsten, onderzoeken en voor doen van melding
<https://www.topotijdreis.nl/> voor informatie historische kaarten 1850 - heden
<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/> voor hoogte- informatie
<https://archaeology.datastations.nl/> DANS voor onderzoeksrapporten
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens> voor informatie over geologische boringen
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart> voor informatie over geologie, geomorfologie, bodem en grondwatertrap
<https://www.oude-ijsselstreek.nl/archeologie-cultuurhistorie-en-erfgoedverordening> voor gemeentelijk archeologiebeleid
<https://www.gelderland.nl/kaarten-en-cijfers> voor zandbanen- en zandieptekaart Gelderland
<https:// gelderland.nazca4u.nl/rapportage/> Omgevingsrapportage Gelderland voor milieutechnische gegevens
<https://www.ikme.nl/ikmekkaart.html> voor WOII gegevens

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066

BIJLAGEN

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066

Bijlage 1: Plangebied met school bij de blauwe pijl (Bron: Opdrachtgever)

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066



Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066

Bijlage 2: Overzicht van archeologische en geologische perioden

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
 Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066

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

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
 Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066

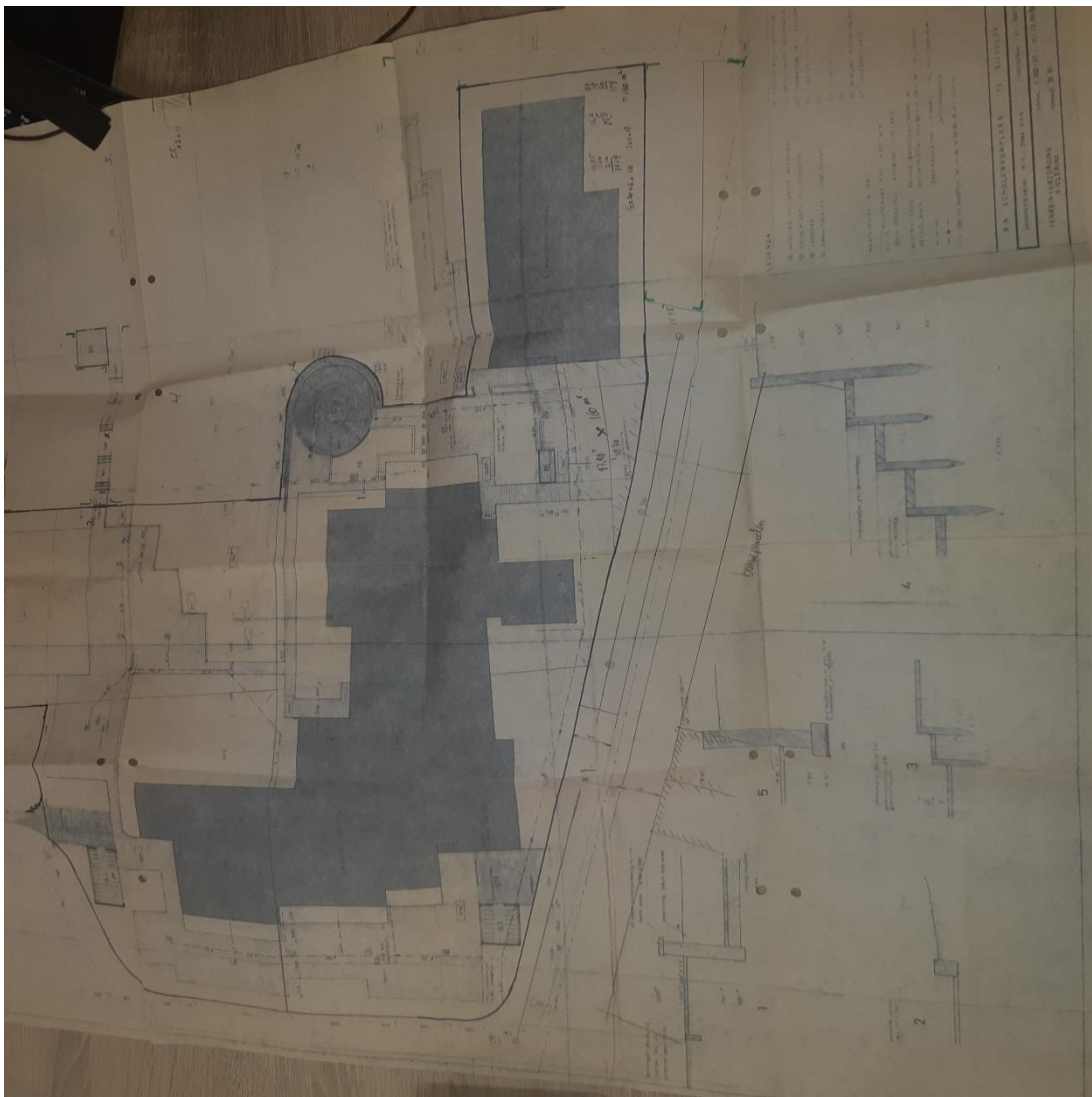
Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd
1500				Vb1		Middeleeuwen
450				Va		Romeinse tijd
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eiken en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd
12				IVa		Bronstijd
800	815					Neolithicum
2000	2650	Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum
3755	5000					
4900						
5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum
7020	8000					
8240	9000			I		
8800		Midden-Pleistoceen	Preboreaal warmer		eerst berk en later den overheersend	Mesolithicum
11.755	10.150					
12.745	10.800					
13.675	11.800	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	parklandschap	Laat-Paleolithicum
14.025	12.000			Allerød		
15.700	13.000			Vroege Dryas		
		Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Bølling	open parklandschap open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum
35.000						
75.000						
		Midden-Pleistoceen	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
115.000						
130.000						
		Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum
300.000		Midden-Pleistoceen				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 isotop stadium (MIS) volgens Bassindt 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. Kien (2005).

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066

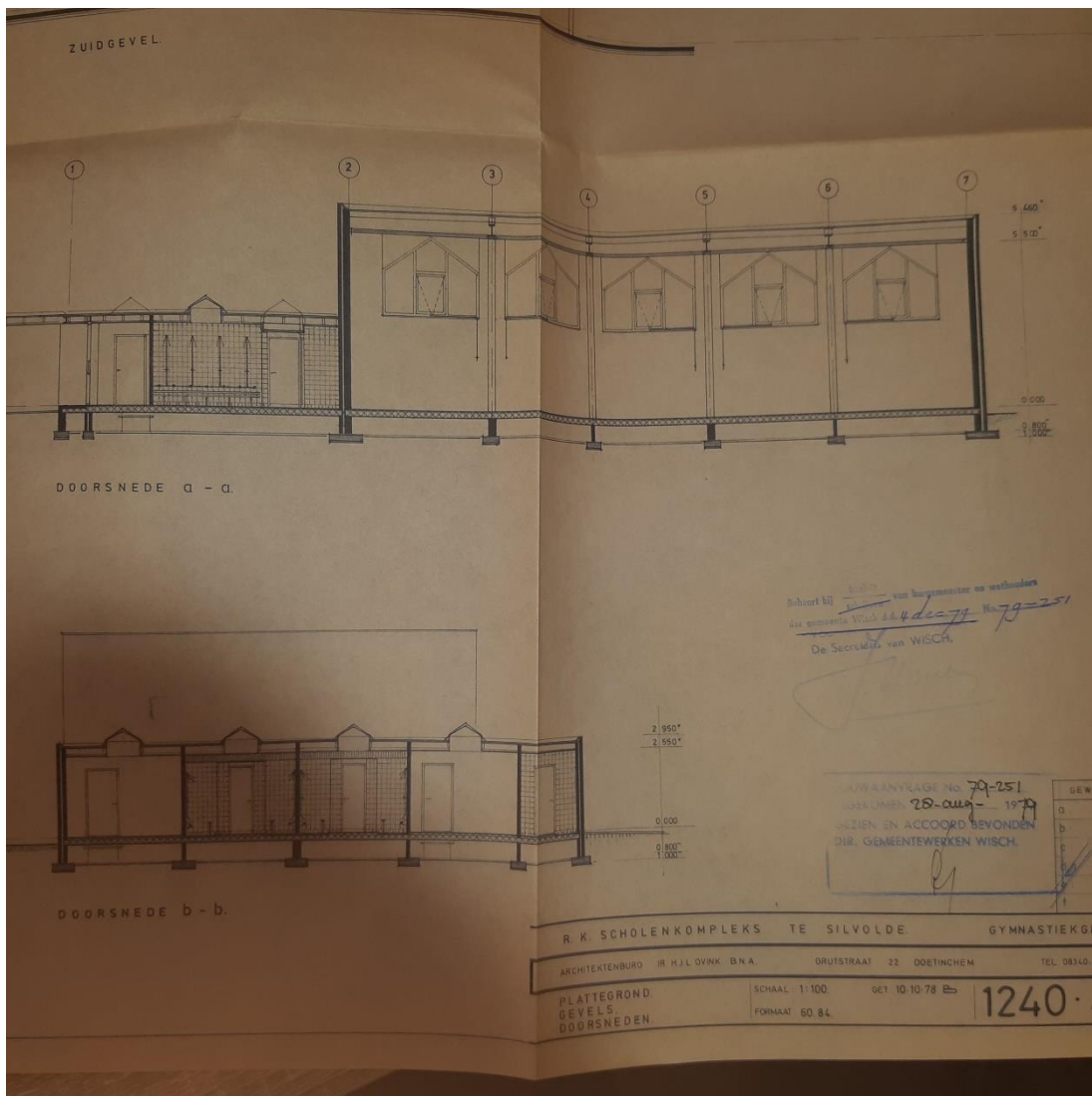
Bijlage 3: Bouwtekeningen uit het bouwarchief van gemeente Oude IJsselstreek

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066



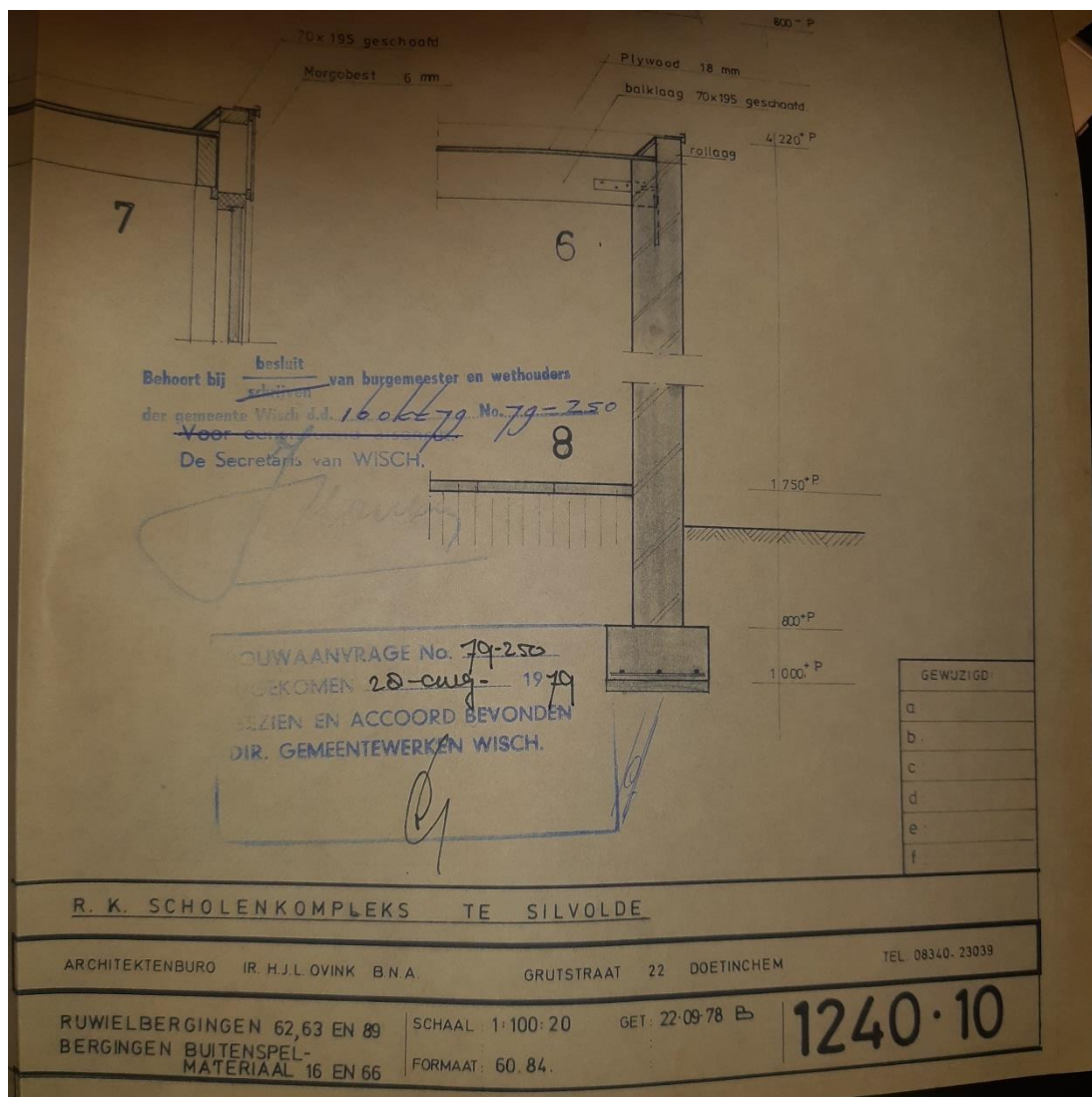
1979

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066



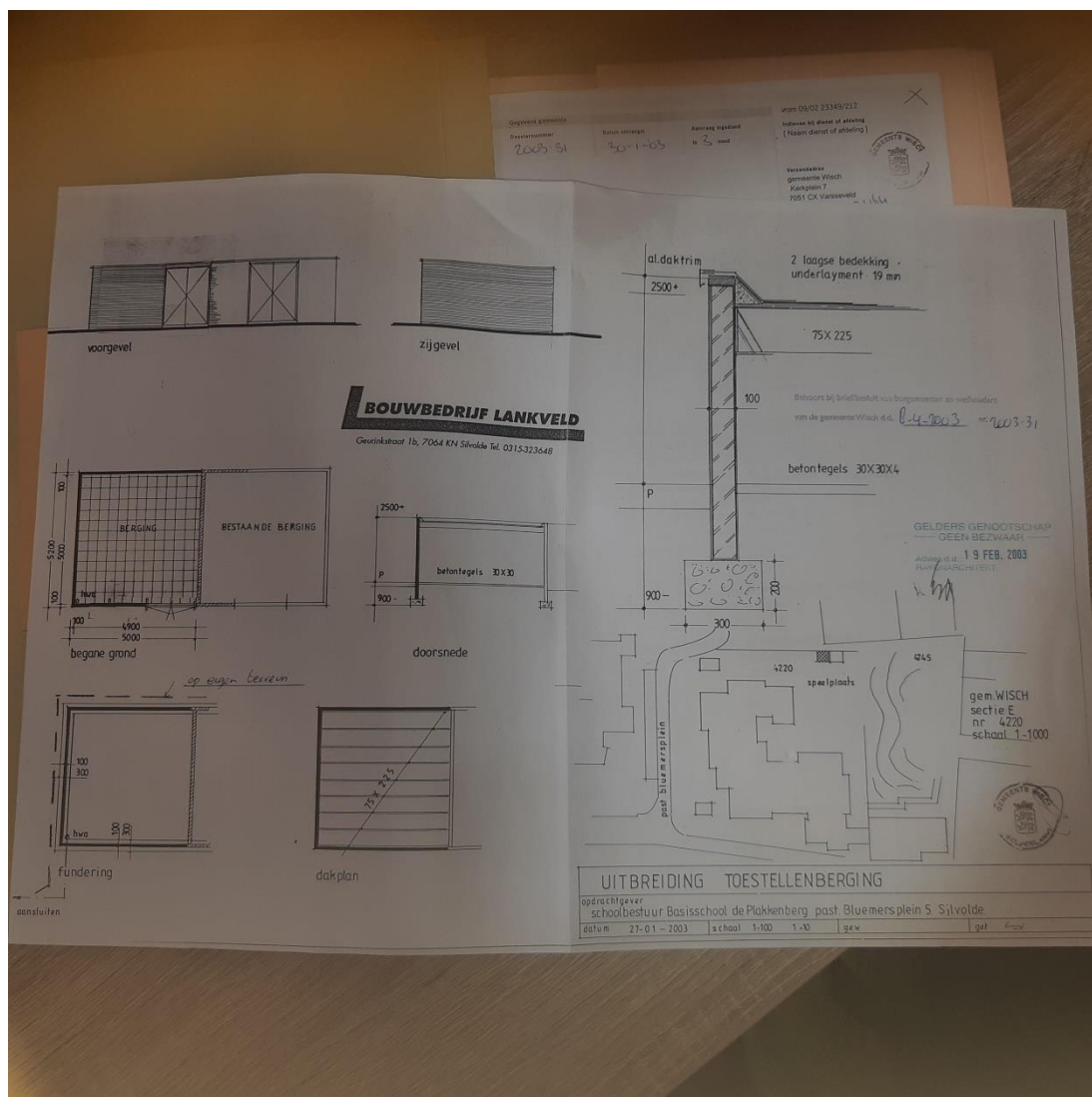
1979

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066



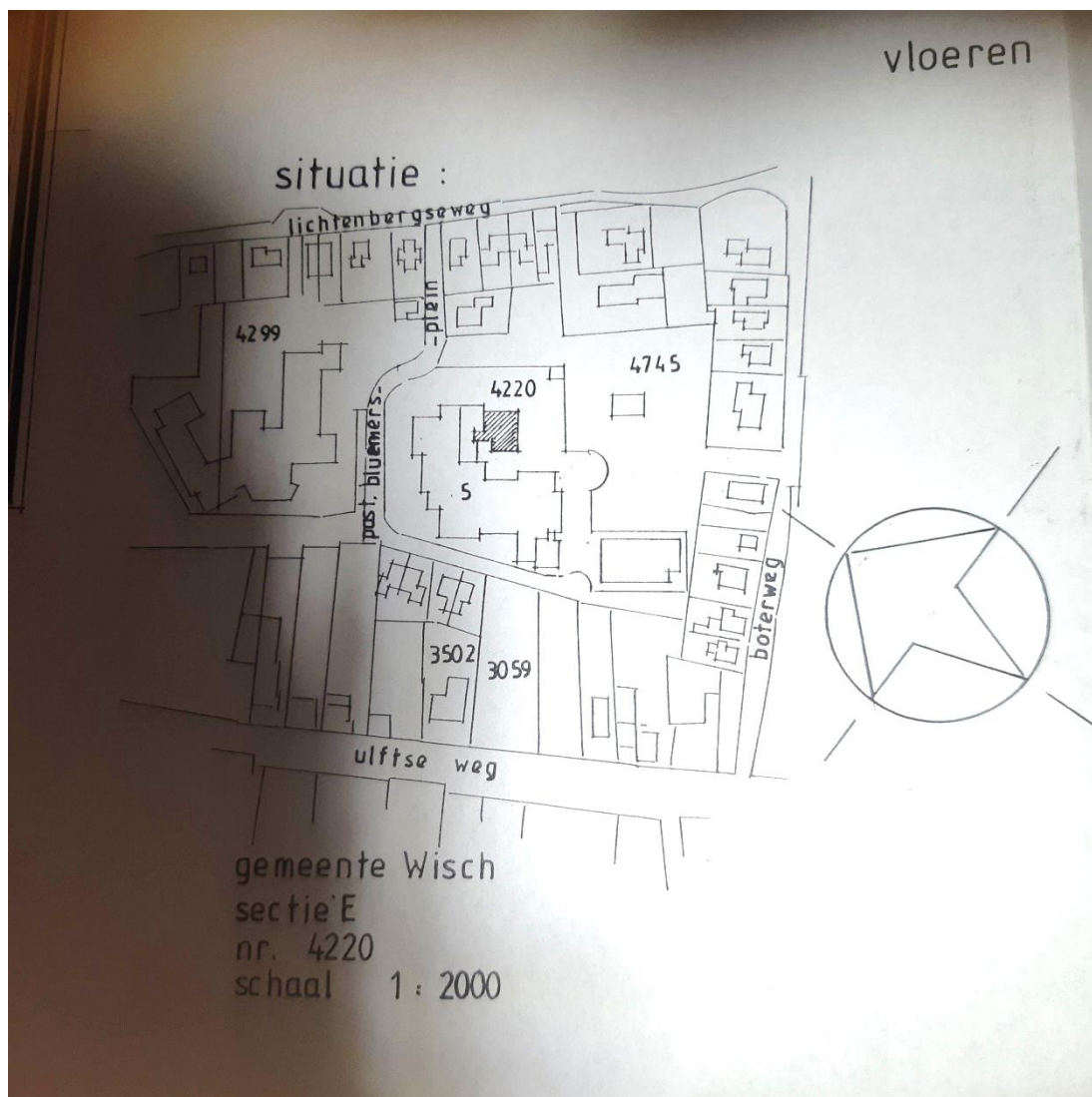
1979

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066



2003

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066

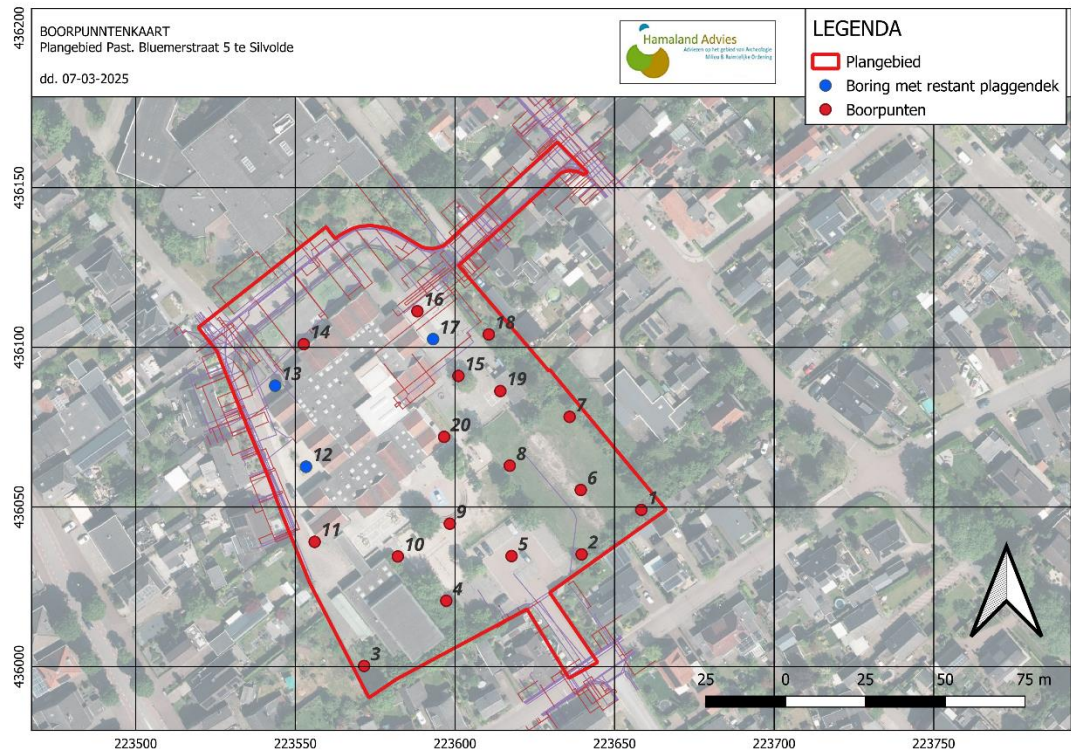


2001

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066

Bijlage 4; Boorpuntenkaart en coördinaten van de boringen

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066



Tabel: RD-coördinaten boorpunten

Boorpuntnummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Z-hoogte in meter +NAP
1	223.658	436.049	20,06
2	223.640	436.035	20,12
3	223.572	436.000	18,67
4	223.601	436.024	19,57
5	223.620	436.040	19,99
6	223.639	436.055	19,80
7	223.636	436.078	19,90
8	223.617	436.063	19,93
9	223.598	436.047	18,50
10	223.582	436.034	18,49
11	223.556	436.039	18,28
12	223.553	436.062	18,43
13	223.544	436.088	18,43
14	223.547	436.109	18,36
15	223.567	436.125	18,40
16	223.589	436.117	18,04
17	223.593	436.095	18,31
18	223.606	436.105	18,27
19	223.614	436.086	18,33
20	223.597	436.072	18,63

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066

Bijlage 5; Boorlegenda en boorstaten (separaat bijgevoegd)

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066

Bijlage 6; Impressie van het plangebied tijdens het veldwerk

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066



Speelveld aan de zuidzijde van de school

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066



Foto van de school aan de westzijde langs het Past. Bluemersplein

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066



Foto van de noordzijde (bij de entree) van de school

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde
Kenmerk : RB/PBS/HAMA/245066



Foto vanaf de westzijde naar de oostzijde met het schoolplein en de zandbak aan de achterzijde van de school.