

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

**Plangebied Blikweg 5a te Neede, Gemeente
Berkelland**



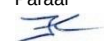
Opdrachtgever
Ad Fontem Ruimtelijk Advies
Dhr. T. Boswerger
Stationsstraat 37
7622 LW Borne
074 – 2557022
t.boswerger@ad-fontem.nl



Projectnummer
231303

Kenmerk
CA/ALG/HAMA/231303

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

Paraaf


Datum
12-07-2021

Colofon

Opdrachtgever	Ad Fontem Ruimtelijk Advies
Project	Bureauonderzoek, Bouwdossieronderzoek en Verkennend en Karterend Booronderzoek Archeologie Blikweg 5a te Neede
Projectnummer	231303
Titel	Bureauonderzoek, Bouwdossieronderzoek en Verkennend en Karterend Booronderzoek Archeologie Blikweg 5a te Neede, gemeente Berkelland
Datum en versie	12-07-2021, versie 1.1 (concept)
Auteurs	Mw. C. Assië MA, drs. E.E.A. van der Kuijl en mw. E. Bosman MA
Kwaliteitscontrole	Drs. E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector)
Afbeelding voorzijde:	<i>Luchtfoto van het plangebied. Bron: Googlemaps</i>

Inhoud

Samenvatting	4
1. Inleiding.....	6
1.1 Inleiding en onderzoekskader	6
1.2 Doel en vraagstelling van het onderzoek	7
1.3 Werkwijze Bureauonderzoek	8
1.4 Beleidskaders.....	8
1.5 Administratieve gegevens	11
2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel.....	12
2.1 Landschapsgenese	12
2.2 Historische ontwikkeling het plangebied	16
2.3 Archeologische waarden	19
2.4 Archeologisch verwachtingsmodel.....	21
3 Bouwdossieronderzoek.....	23
4 Booronderzoek.....	26
4.1 Werkwijze booronderzoek	26
4.2 Resultaten	26
4.3 Beantwoording onderzoeksvragen	27
5 Conclusie en aanbeveling.....	31
5.1 Conclusie.....	31
5.2 Selectieadvies	31
5.3 Voorbehoud.....	31
Gebruikte literatuur	33

Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van Ad Fontem Ruimtelijk advies, ten behoeve van de sloop van de gereformeerde kerk en nieuwbouw van vijf woonhuizen, aan de Blikweg 5a te Neede een archeologisch bureauonderzoek en bouwdossieronderzoek uitgevoerd. De diepte van de toekomstige nieuwe versterking zal is nog niet bekend maar zal zeker 80 cm-mv (vorstvrij funderen) bedragen. Het totale plangebied heeft een omvang van ca. 1.076 m². Het huidige bebouwde deel van het plangebied is vermoedelijk tot 1 m-mv verstoord op basis van het bouwdossieronderzoek.

Het plangebied ligt op de archeologische beleidskaart van gemeente Berkelland binnen twee als hoge kansrijke verwachtingszones gelegen. Op basis van deze kaart wordt in het zuidoostelijk deel een esdek verwacht. Een dergelijke esdek wordt op basis van de kaart niet in het overige deel van het plangebied verwacht. Voor dergelijke gebieden geldt een onderzoeksplicht bij plangebieden groter dan 100 m² en bij bodemverstoringen dieper dan 40 cm-mv.¹

Conclusie bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op de stuwwal bij Neede gelegen is. Wegens de ligging binnen de bebouwde kom is het bodemtype niet bekend. Er kan zowel sprake zijn van een hoge zwarte enkeerdgrond of van een gooreerdgrond. Deze hoog gelegen delen van het dekzandlandschap zijn zeer aantrekkelijk voor bewoning en landgebruik vanaf het Laat-Paleolithicum. Daarnaast kan binnen het plangebied sprake zijn van een beschermend esdek van meer dan 50 cm-mv dik. Hierdoor kunnen de archeologische relevante niveaus beschermd zijn geweest tegen bodemverstoring. Uit het cartografisch onderzoek blijkt dat het plangebied historisch gezien een agrarische functie heeft gehad. Volgens de website van de gereformeerde kerk werd het plangebied in 1964 voor het eerst bebouwd, maar bebouwing binnen het plangebied is op kaartmateriaal pas in 1986 voor het eerst waarneembaar. Wegens de gunstige ligging en de vele archeologische vondsten uit vrijwel alle perioden in de omgeving krijgt het plangebied een hoge verwachting voor al deze perioden.

Conclusie booronderzoek

De bodemopbouw binnen het plangebied is tamelijk uniform. Onder de graszode bevindt zich een subrecente bouwvoor met een minimale dikte van 40 cm-mv (boring 1) en een maximale dikte van 120 cm-mv (boring 5 en 6). Dit is tevens de minimale en maximale versterkingsdiepte van het plangebied. Onder de subrecente bouwvoor bevindt zich in alle boringen een plaggendeek (A1-horizont). Deze heeft een minimale dikte van 60 cm (boring 3) en een maximale dikte van 80 cm (boring 1). In boring 3 is onder het plaggendeek een 10 cm dikke laag aanwezig van lichtbruin, iets gevlekt, matig siltig zand. Mogelijk is hier een spoor aangeboord. De basis van het bodemprofiel bestaat uit dekzand op een minimale diepte van 120 cm-mv (boring 1 en 2) en een maximale diepte van 190 cm-mv (boring 5). In twee van de vijf boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen. In boring 3 is een fragment houtskool aangetroffen in de A1-horizont tussen 75 en 125 cm-mv. In boring 5 is in de A1-horizont tussen 120 en 190 cm-mv een fragment handgevormd aardewerk aangetroffen (zie Afbeelding 15). Deze is globaal te dateren in de Late Bronstijd-Middeleeuwen.

Selectieadvies

¹ Bestemmingsplan Wonen Neede 2011, archeologische verwachting-waarde 1

De hoge archeologische verwachting voor het plangebied is bevestigd met het booronderzoek. De archeologische indicatoren duiden erop dat het plangebied in of nabij een nederzettingsterrein is gelegen, waarvan sporen in de ondergrond aanwezig kunnen zijn. Wij adviseren om de bodemingrepen te beperken tot 50 cm-mv en onder de bestaande te slopen kerk tot 100 cm-mv, aangezien het bouwdoossieronderzoek heeft aangetoond dat de bodem daar al tot die diepte is verstoord. Bij diepere bodemingrepen is het noodzakelijk om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om de aard, omvang en datering van de aanwezige vindplaats(en) te controleren. Voorafgaand aan een proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen opgesteld te worden dat ter toetsing wordt voorgelegd aan het bevoegd gezag.

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 Hamaland Advies af kan wijken van het selectieadvies van Hamaland Advies.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: '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 onze minister'. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. Ook wordt geadviseerd om de verantwoordelijk ambtenaar voor de gemeente Berkelland (mevrouw A. Lugtigheid MA van de ODA) hierover direct te informeren.

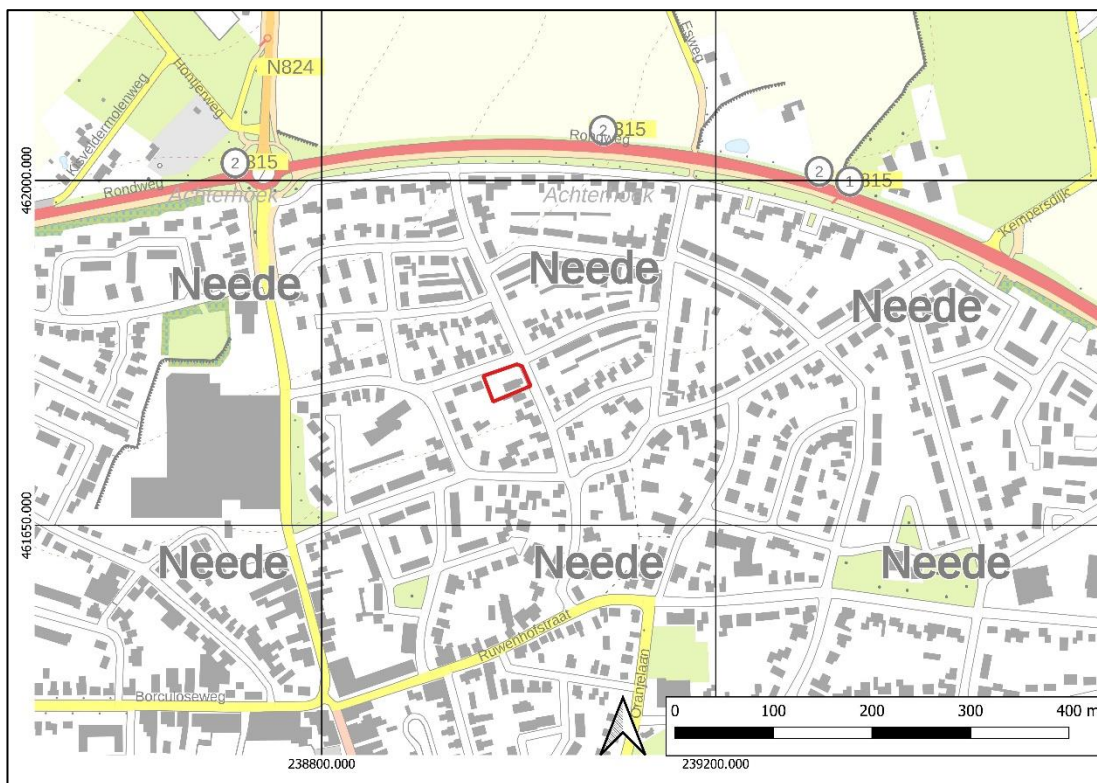
1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van Ad Fontem Ruimtelijk advies, ten behoeve van de sloop van de gereformeerde kerk en nieuwbouw van vijf woonhuizen, aan de Blikweg 5a te Neede een archeologisch bureauonderzoek en bouwdossieronderzoek uitgevoerd (zie Afbeelding 1). De diepte van de toekomstige nieuwe verstoring zal is nog niet bekend maar zal zeker 80 cm-mv (vorstvrij funderen) bedragen. Het totale plangebied heeft een omvang van ca. 1.076 m². Op basis van het bouwdossieronderzoek kan herleid worden dat het huidige bebouwde deel van het plangebied tot 1 m-mv verstoord is.

Het plangebied ligt op de archeologische beleidskaart van gemeente Berkelland binnen twee als hoge kansrijke verwachtingszones gelegen. Op basis van deze kaart wordt in het zuidoostelijk deel een esdek verwacht. Een dergelijk esdek wordt op basis van de kaart niet in het overige deel van het plangebied verwacht. Voor dergelijke gebieden geldt een onderzoeksplicht bij plangebieden groter dan 100 m² en bij bodemverstoringen dieper dan 40 cm-mv.²

Het bevoegd gezag, Gemeente Berkelland en de toetser namens de gemeente, mw. A. Lugtigheid MA van de Omgevingsdienst Achterhoek zullen de resultaten van dit onderzoek toetsen.



Afbeelding 1: Topografische kaart met de situering van het plangebied in het rode kader en het onderzoeksgebied binnen het oranje kader (bron: Pdok.nl).

² Bestemmingsplan Wonen Neede 2011, archeologische verwachting-waarde 1

1.2 Doel en vraagstelling van het onderzoek

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

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

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

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

Het verkennend booronderzoek moet inzicht geven in de bodemopbouw en bodemgesteldheid van het plangebied en dient tevens om eventueel aanwezige bodemverstoringen in kaart te brengen. Het karterend booronderzoek dient inzicht te geven in het archeologische potentieel van het plangebied. De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord.

- Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?
- Wat is de mate van intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?
- 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?
- Zijn er archeologische lagen aangetroffen (cultuur- en afvallagen c.q. ophogingslagen)? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?
- In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?
- Is vervolgonderzoek noodzakelijk en zo ja, welke methode is hiervoor het meest geschikt?

³ Format archeologisch bureau- en booronderzoek Omgevingsdienst Regio Achterhoek (2019)

1.3 Werkwijze Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (protocol 2002 Bureauonderzoek KNA, versie 4.1) en bestaat uit de volgende onderdelen:

- Afbakenen Plan- en onderzoeksgebied, vermelden overheidsbeleid, vaststellen consequenties toekomstig gebruik (KNA-LSO1);
- Beschrijving van het huidig gebruik (KNA LSO2);
- Beschrijving van de historische situatie en de mogelijke verstoringen KNA LSO3);
- Beschrijving van de bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijk kenmerken (KNA LSO4);
- Het opstellen van een specifieke verwachting en formulering onderzoeksstrategie (KNA LSO5).
- Het opstellen van een standaardrapport (KNA LSO6)

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

- Archis3, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland;
- geomorfologisch, geologische, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- Archeologische verwachtings- en advieskaartgemeente Berkelland (2015)
- Archeologische rapporten en publicaties;
- Archeologie met beleid. Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek. Willemse, N.W. & M.H.J.M. Kocken 2012 (RAAP-rapport 2501).

1.4 Beleidskaders

Rijksbeleid

In 1992 werd in Valetta 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 getrapt systeem van onderzoek. In het kader van het vrijstellingsbesluit volstaat in eerste instantie een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO).

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

Provinciaal Beleid

Het provinciaal beleid van Gelderland voor cultuurhistorie en archeologische monumentenzorg is vastgelegd in het Cultuur- en erfgoedprogramma.⁴ In de programmaperiode 2017-2020 gaat de provincie met betrekking tot archeologie aan de slag met:¹

- Rekening houden met erfgoed bij de inrichting en het beheer van ruimte.
- Cultuurhistorische kwaliteiten zo veel mogelijk waarborgen bij ruimtelijke ingrepen.
- Bijdragen aan de herkenbaarheid en beleefbaarheid van gebieden.
- Het voorbereiden van de UNESCO-nominatie van de Limes.
- Uitvoeringskwaliteit van archeologie verbeteren.
- Ondersteunen van initiatieven m.b.t. het onderhoud van groen erfgoed.
- Advies bij ruimtelijke ontwikkelingen en de zorg voor een Provinciaal Depot voor Bodemvondsten.
- Gemeenten ondersteunen bij het uitvoeren van hun wettelijke taak voor archeologie door de aangestelde regioarcheologen financieel te ondersteunen.
- Het actualiseren van de Kennisagenda Archeologie van Gelderland.
- Het openen van ArcheoHotspots.

De archeoregio laat zich op het regionale niveau van Oost-Gelderland onderverdelen in vijf subgebieden op basis van de geomorfologische gesteldheid⁵

- 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 plangebied ligt binnen de subregio 4, stroomgebied van de Berkel, zodat de provincie mede sturing geeft in het beleid.

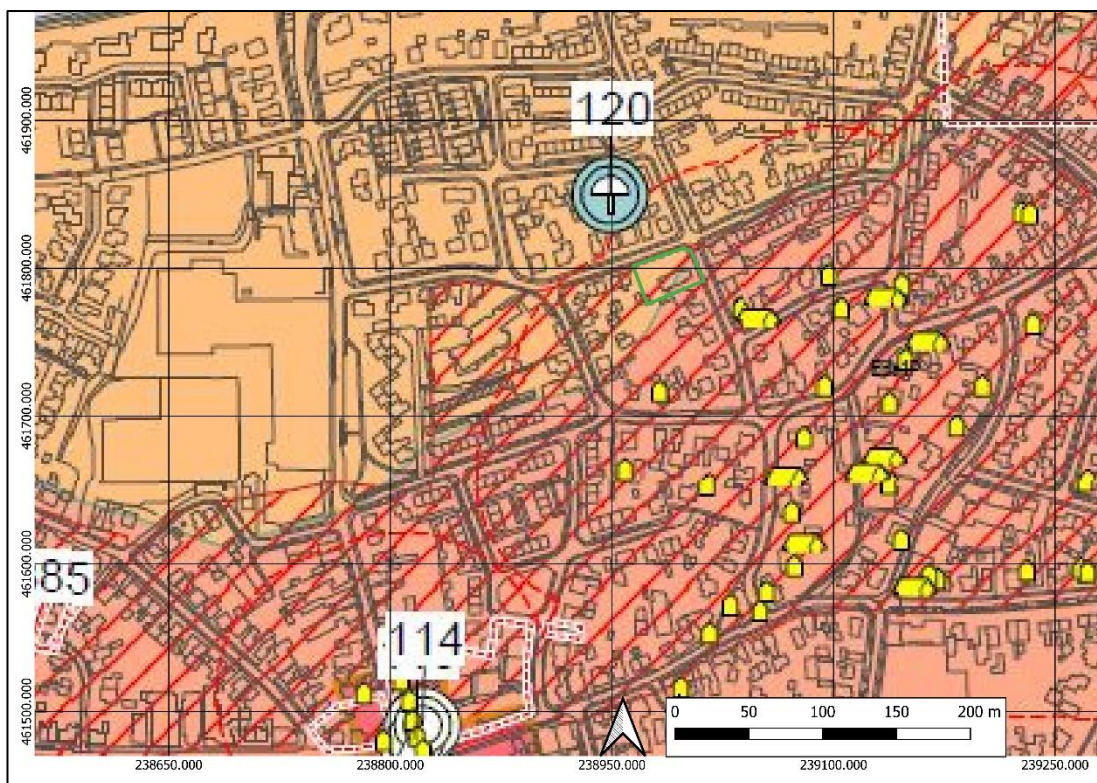
⁴ Beleidsprogramma Cultuur en Erfgoed 2017-2020.

⁵ <http://www.gelderland.nl/4/Home/Kennisagenda-archeologieOostGelderland.html>

Gemeentelijk beleid

Gemeente Berkelland beschikt over eigen archeologiebeleid. Er is een vastgestelde archeologische beleidsadvieskaart⁶ uit 2014 die gebruikt is als toetsingskader voor de archeologische verwachting (zie Afbeelding 2). Verder zijn de landelijke en provinciale richtlijnen leidend, voor het opstellen en toetsen van het onderhavig onderzoek.

Het plangebied ligt op de archeologische beleidskaart van gemeente Berkelland binnen een twee als hoge kansrijke verwachtingszones voor archeologische waarden aangemerkt. Op basis van deze kaart wordt in het zuidoostelijk deel een esdek verwacht. Een dergelijke esdek wordt op basis van de kaart niet in het overige deel van het plangebied verwacht. Voor dergelijke gebieden geldt een onderzoeksplicht bij plangebieden groter dan 100 m² en bij bodemverstoringen dieper dan 40 cm-mv.⁷



Afbeelding 2: Archeologische beleidskaart Gemeente Berkelland met het plangebied binnen het groene kader.

⁶ Willemse en Keunen, 2014.

⁷ Bestemmingsplan Wonen Neele 2011, archeologische verwachting-waarde 1

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Opdrachtgever	Ad Fontem ruimtelijk advies	
Projectnaam	Blikweg te Neede	
Uitvoerder	Hamaland Advies	
Bevoegd gezag	Gemeente Berkelland	
Toetser namens bevoegd gezag	Mw. A. Lugtigheid MA, Regioarcheoloog van de ODA	
Beheer en plaats documentatie	Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem	
Provincie, Gemeente, Plaats	Gelderland, Berkelland, Neede	
Toponiem /Adres	Blikweg a te Neede	
Kaartbladnummer	34G	
RD-coördinaten plangebied		X,Y
	NO	238.999, 461.813
	NW	238.965, 461.801
	ZO	239.012, 461.791
	ZW	238.974, 461.776
Centrumcoördinaat		238.988, 461.796
Hoogte centrumcoördinaat	21,21 m+NAP	
Kadastrale gegevens	Gemeente Neede, sectie G perceel 3660	
Onderzoekmeldingsnr.	5091452100	
Oppervlakte plangebied	Ca. 1.076 m ²	
Huidig grondgebruik	Bebouwing	
Toekomstig grondgebruik	Bebouwing	
Geomorfologie	B11: Stuwwal	
Bodemtype, <i>extrapolatie</i>	zEZ23: hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand pZn23: gooroordgrond; lemig fijn zand	
Grondwatertrap	Niet gekarteerd i.v.m. bebouwing	
Geologie	G2: Gestuwde tertiaire formaties, veelal zeeklei & zand	
Periode	Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe tijd	

2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

2.1 Landschapsgenese

Geologie

Het onderzoeksterrein is onderdeel van het oostelijk Zandgebied.⁸ In de laatste ijstijd, het Weichselien (120.000-11.700 jaar geleden), bereikte het landijs Nederland niet. Het landschap veranderde in een open taiga-achtig landschap met geïsoleerde bosopstanden, dwergstruiken, heide en kruiden. Gedurende het Weichselien raakten de diverse dalsystemen voor een belangrijk deel opgevuld met smeltwaterafzettingen, veen en klei. Tussen 32.500 en 19.000 jaar geleden werd het steeds droger en kouder. In uitgestrekte delen van de Achterhoek werd een dikke zwakgolvende deken van fijn stuifzand afgezet. Tussen 13.000 jaar en 11.500 jaar geleden werden veel dalen opgevuld met stuifzand. Dit werden later de belangrijkste woongebieden. Na de laatste IJstijd ontstond het huidige landschap, aanvankelijk bestaande uit heidevelden, broekgebieden en woeste gronden die vanaf de Vroege Middeleeuwen geleidelijk ontgonnen werden. Vanaf de late Middeleeuwen ontstonden hierop de plaggendekken.

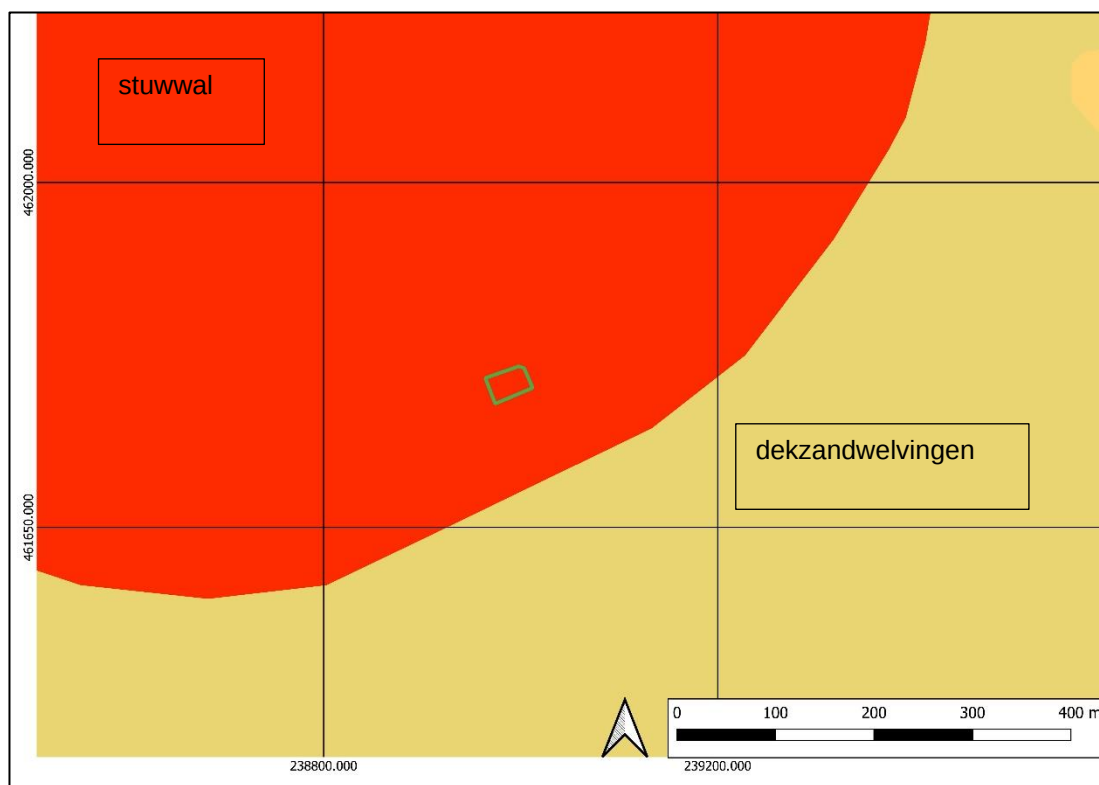
Binnen de gemeente Berkelland worden op basis van de geomorfologie en bodemgesteldheid globaal drie deelgebieden of landschappen onderscheiden, het dekzandlandschap, het landschap van de fluviatieleistocene terrasresten en het landschap van de plateaus. Het plangebied bevindt zich in het dekzandlandschap dat tot het Oost-Nederlandse Plateau wordt gerekend. De ondergrond van Neede behoort tot het zogeheten stuwwal en grondmorenelandschap. Kenmerkend voor de gebieden binnen deze landschappelijke zone is hun reliëf en de aanwezigheid van oude afzettingen uit het Tertiair en Vroeg en Midden Pleistoceen. Op de glooiingen van de stuwwal bevinden zich uitgestrekte essen die zich voortzetten in het omringende dekzandlandschap. Onder deze essen kunnen goed geconserveerde archeologische resten aanwezig zijn. Voor het dekzandlandschap geldt dat de meest reliëfvrije delen (goed ontwaterde dekzandruggen en –koppen) die grenzen aan of worden omgeven door laaggelegen, natte gebieden een hoge archeologische verwachting hebben.

Het plangebied bevindt zich in het dekzandlandschap dat tot het Oost-Nederlandse Plateau wordt gerekend. Op de geologische kaart bestaat de ondergrond van het plangebied uit gestuwde tertiaire afzettingen (G2).

⁸ Berendsen, 2005.

Geomorfologie

Op de Geomorfologische kaart van Archis3⁹ is het plangebied gelegen op een stuwwal (B11). Neede wordt omgeven door dekzandwelingen- en ruggen (zie Afbeelding 3).



Afbeelding 3: Geomorfologische kaart met situering van het plangebied in het groene kader (bron: Archis3).

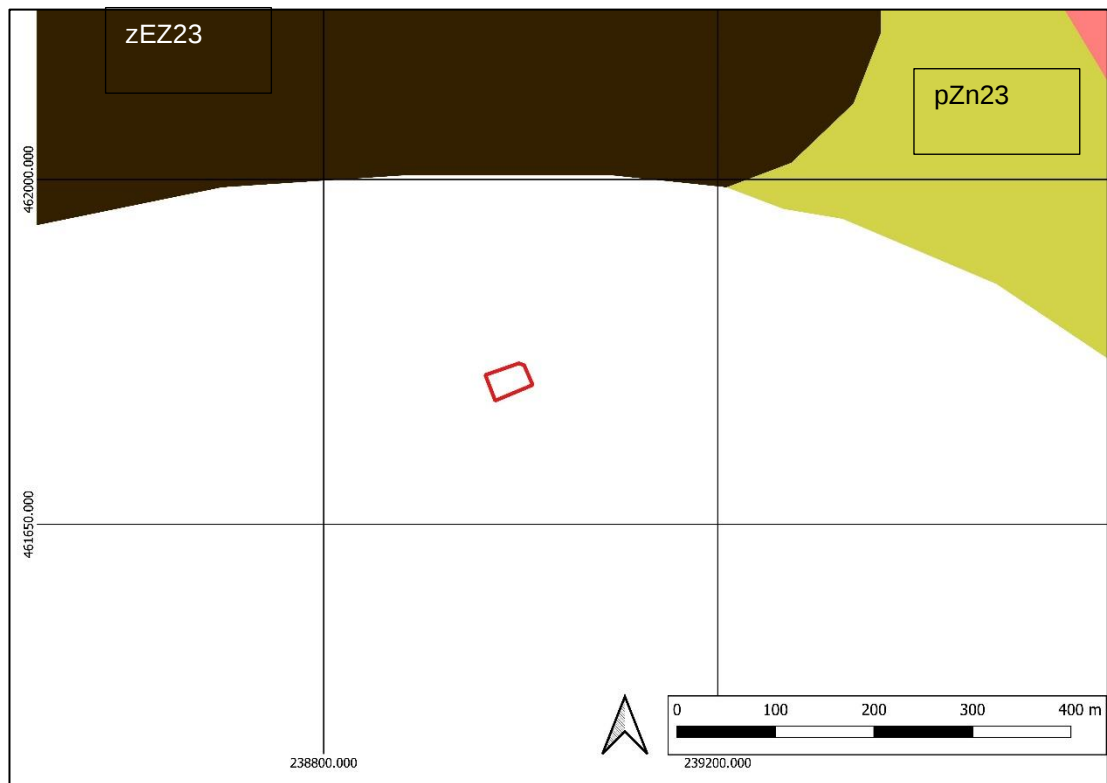
Bodem

Het plangebied is op de bodemkaart¹⁰ niet gekarteerd wegens de ligging binnen de bebouwde kom. Direct ten noorden van Neede zijn hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand (zEZ23) en gooreerdgronden, bestaande uit lemig fijn zand (pZn23) gelegen (zie Afbeelding 4). Enkeerdgronden bestaan uit een humusrijke bruingekleurde grondlaag, het esdek, van ten minste vijftig centimeter dik. Deze bodemsoort komt voor in zandlandschappen die gevormd zijn in het Pleistoceen. Deze gronden zijn ontstaan door het potstalsysteem waarbij de grond werd bemest met dierlijke mest en plaggen. In enkeerdgronden wortelen planten tot de C-horizont die zich van 0 tot 80 cm-mv diepte begint.¹¹

⁹ Archis3 geomorfologie 2008.

¹⁰ Archis3 bodemkaart 2014.

¹¹ Bakker en Schelling, 1989.



Afbeelding 4: Bodemkaart met de situering van het plangebied in het rode kader (bron: Archis3).

Grondwater

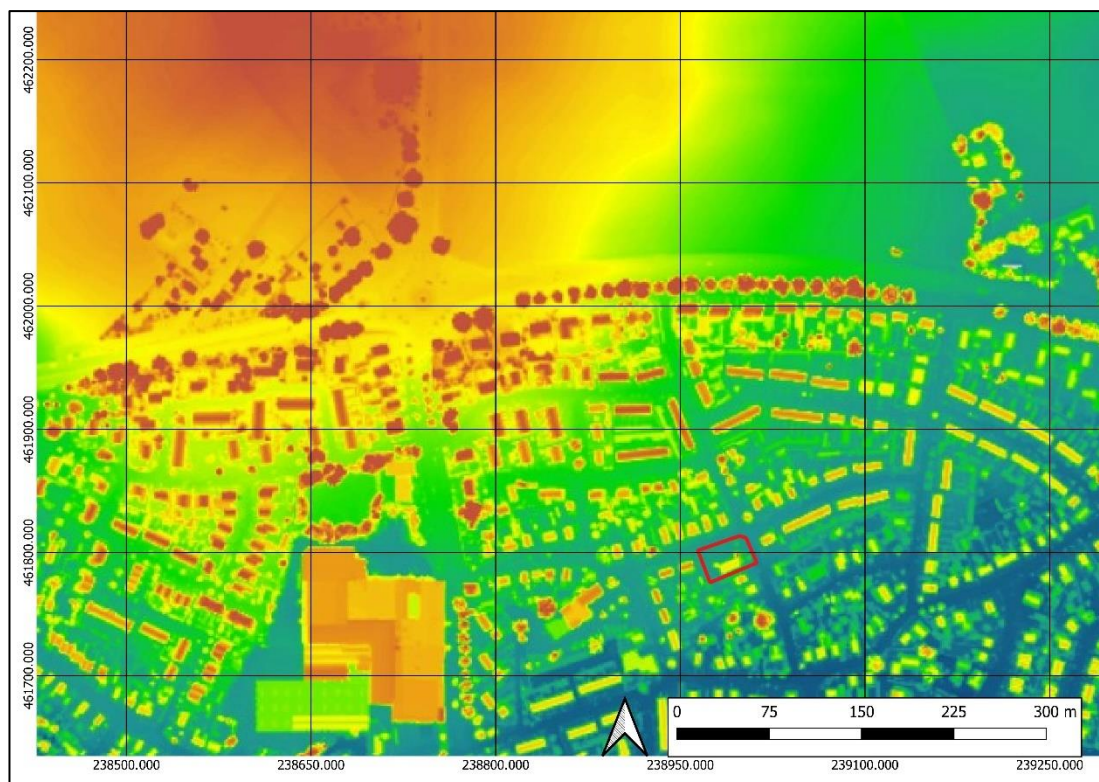
De grondwatertrap is binnen het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging binnen de bebouwde kom. In de buurt van het plangebied komt grondwatertrap III en VII voor. Bij grondwatertrap III bevindt het grondwater zich in de zomer dieper dan 120 cm-mv en in de winter tussen hoger dan 40 cm-mv. Bij grondwatertrap VII bevindt het grondwater zich in de zomer tussen de 80-140 cm-mv en in de winter hoger dan 120 cm-mv.¹²

Hoogte

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland¹³ heeft het maaiveld in het centrum van het plangebied een hoogte van ca. 21,21 m+NAP op het onbebouwde gedeelte (zie Afbeelding 5). Ten noorden van het plangebied is de stuwwal, met een hoogte van ca. 30 m+NAP duidelijk in het hoogte beeld waarneembaar. Op basis van het AHN lijkt het plangebied niet op de top van de stuwwal gesitueerd, maar meer op de flank.

¹² <http://maps.bodemdata.nl/bodemdata.nl/index.jsp>.

¹³ <https://www.ahn.nl/ahn-viewer>.



Afbeelding 5: Hoogtekaart met de situering van het plangebied in het rode kader (bron: AHN3).

Milieu- en geotechnische gegevens

Voor het plangebied zijn in het bodemloket geen meldingen bekend.¹⁴

In het Dinoloket¹⁵ staan vier boringen in een straal van 350 meter om het plangebied geregistreerd. Deze boringen worden hieronder beschreven.

192 meter westelijk is boring B34D1169 gelegen. De gehele boring bestaat tot het einde op 4,0 m-mv uit zand. Vanaf 1,3 m-mv wordt het zand steeds grover.

250 meter noordelijk van het plangebied is boring B34D1225 gelegen. Tot 1,1 m-mv is matig fijn, sterk humeus en sterk siltig zand aanwezig. Tot 1,8 m-mv is matig fijn, grindig en zwak siltig zand aanwezig. Tot 2,3 m-mv is zwak zandige klei gelegen. Tot het einde van de boring is zwak tot sterk siltig zeer fijn zand aanwezig.

313 meter noordoostelijk is boring B34D1227 gelegen. Tot 1,8 m-mv is afwisselend matig fijn, sterk humeus, en sterk siltig zand en zeer grof, sterk grindig en sterk siltig zand aanwezig. Tot het einde van de boring op 4,0 m-mv is zeer fijn zand aanwezig.

¹⁴ <https://www.bodemloket.nl/kaart#241640,457884,241902,458115>.

¹⁵ <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>.

302 meter oostelijk is boring B34D1177 gelegen. Tot 0,8 m-mv is zand aanwezig. Tot 3,0 m-mv is matig fijn zand gelegen. Tot het einde van de boring op 4,0 m-mv is matig fijn grindig zand aanwezig.

2.2 Historische ontwikkeling het plangebied

Neede

Het dorp Neede is gesticht langs de Hessenweg, ter hoogte van de Needse berg. De weg liep van Deventer naar Vreden. Rond 1506 is er een kerk gebouwd, waarvan de toren tegenwoordig deel uitmaakt van de Hervormde kerk. Het dorp kampte meermaals met verwoesting als gevolg van brandstichting (1623) en natuurgeweld (1927). Door de situering aan een stuwwal bevatte Neede veel steenfabrieken. Uit de stuwwal werd uit vele groeves vroeger zand, klei en pele mele voor de steen- en dakpannenindustrie gewonnen.¹⁶

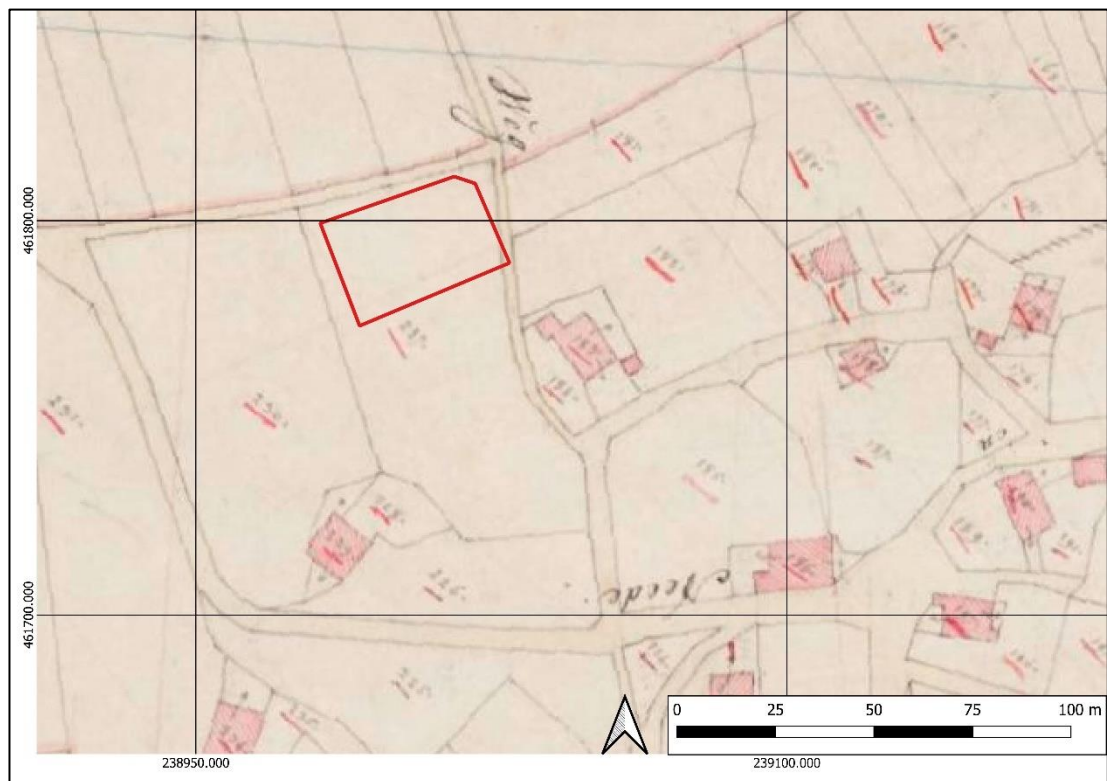
Plangebied

Op verschillende historische kaarten is het plangebied aangegeven. Op de Hottingerkaart was het plangebied in gebruik als bouwland.¹⁷ Op de kadastrale minuut van 1828 is het plangebied te zien op sectie D blad1. Het plangebied ligt op perceel 227. Dit perceel staat in de bijbehorende documentatie beschreven als bouwland (zie Afbeelding 6). De eerste veranderingen die waarneembaar zijn in de omliggende percelen is in 1936, wanneer enkele gebouwen zichtbaar zijn (niet binnen het plangebied). Op de site van de gereformeerde kerk staat dat het kerkgebouw aan de blikweg in 1964¹⁸ is gerealiseerd, maar op de topografische kaart uit 1964 staat nog geen bebouwing weergegeven, enkele nieuwe gebouwen in de omgeving zijn wel waarneembaar (zie Afbeelding 7). De eerste kaart waarop de kerk is weergegeven komt uit 1986 (zie Afbeelding 8). In 1990 ontstaat de huidige situatie (zie Afbeelding 9).

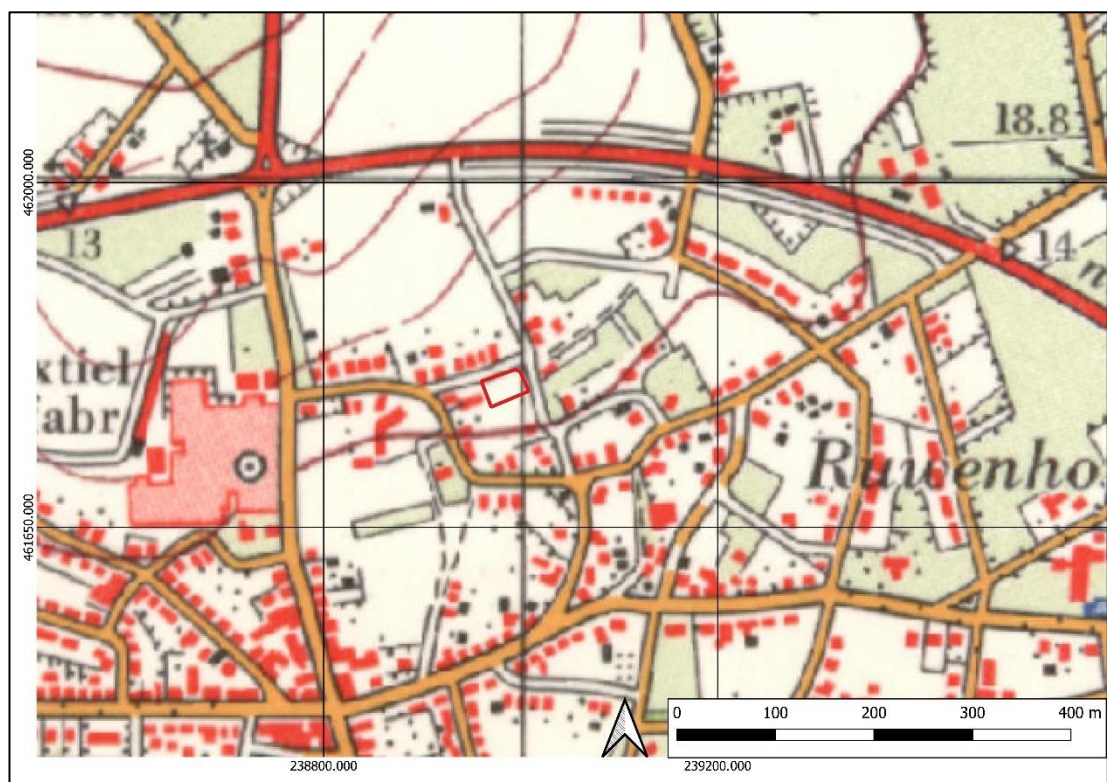
¹⁶<https://nl.wikipedia.org/wiki/Neede#:~:text=5%20Zie%20ook-,Geschiedenis,uitmaakt%20van%20de%20Hervormde%20kerk.>

¹⁷ Versfelt 2003.

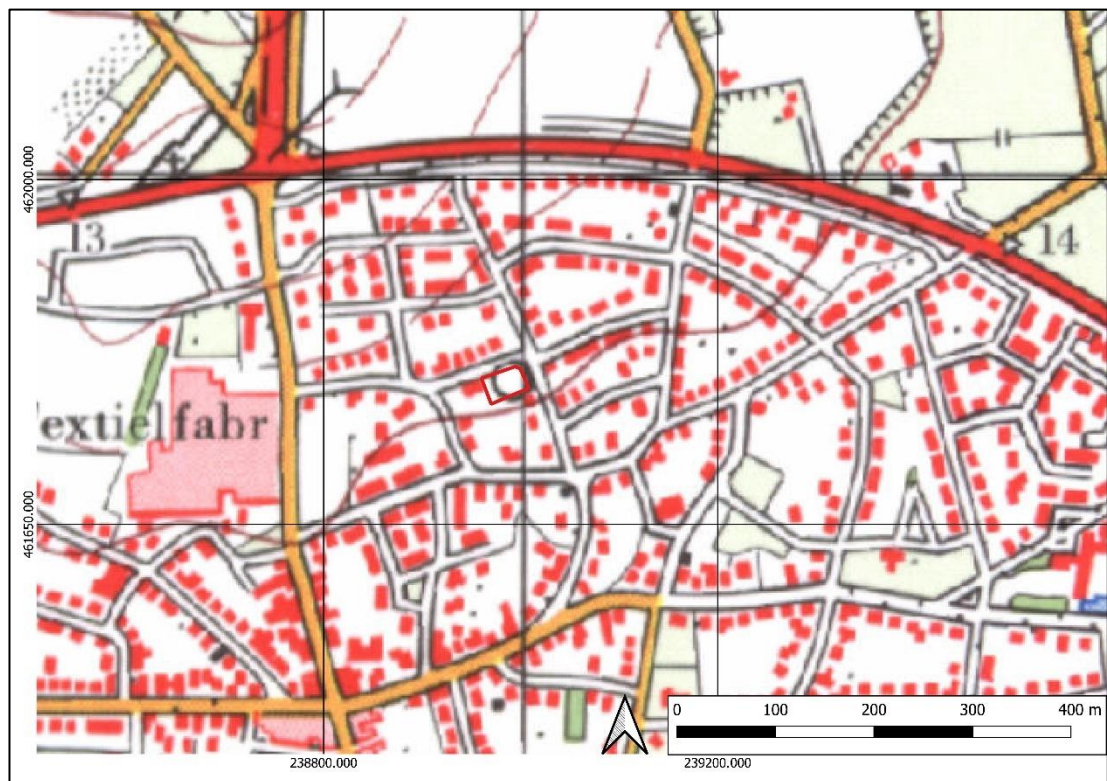
¹⁸ <http://ngkvneede.nl/historie%20en%20informatie.htm>



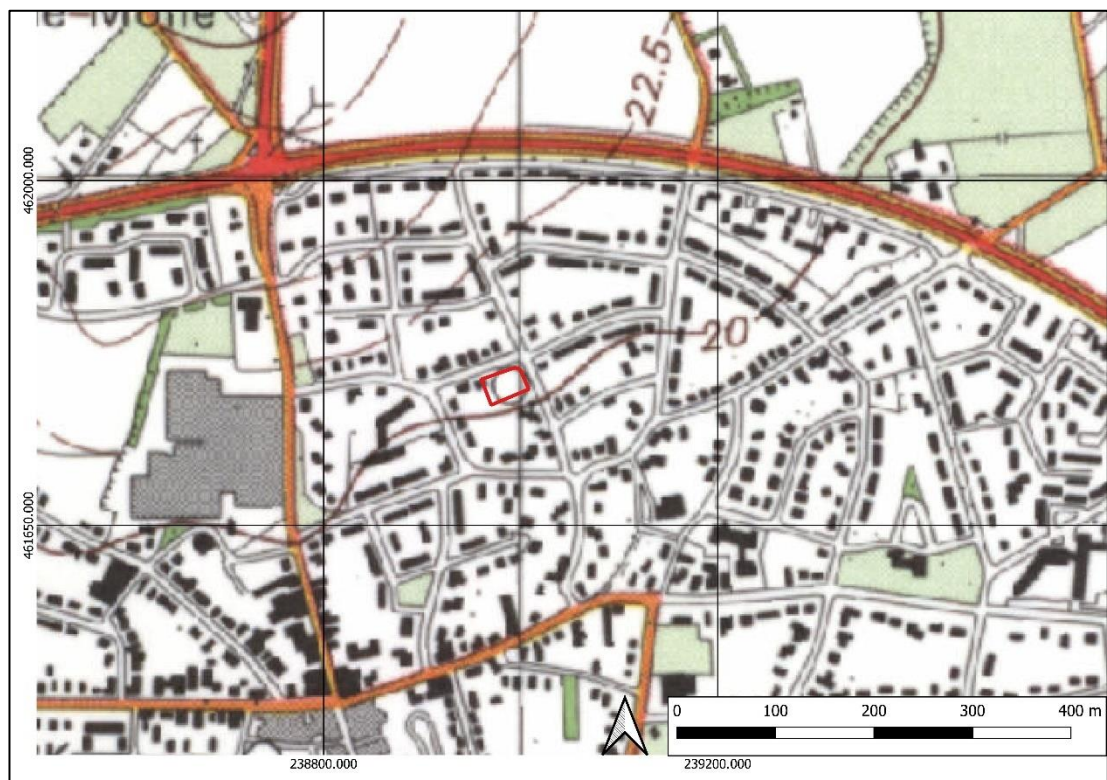
Afbeelding 6: Kadastraal minuutplan 1828: minuutplan Neede, Gelderland, sectie D, blad 01. Ligging van het plangebied in het rode kader (Bron: beeldbank.nl).



Afbeelding 7: Topografische kaart 1964. Het plangebied bevindt zich in het rode kader (Topotijdreis.nl).



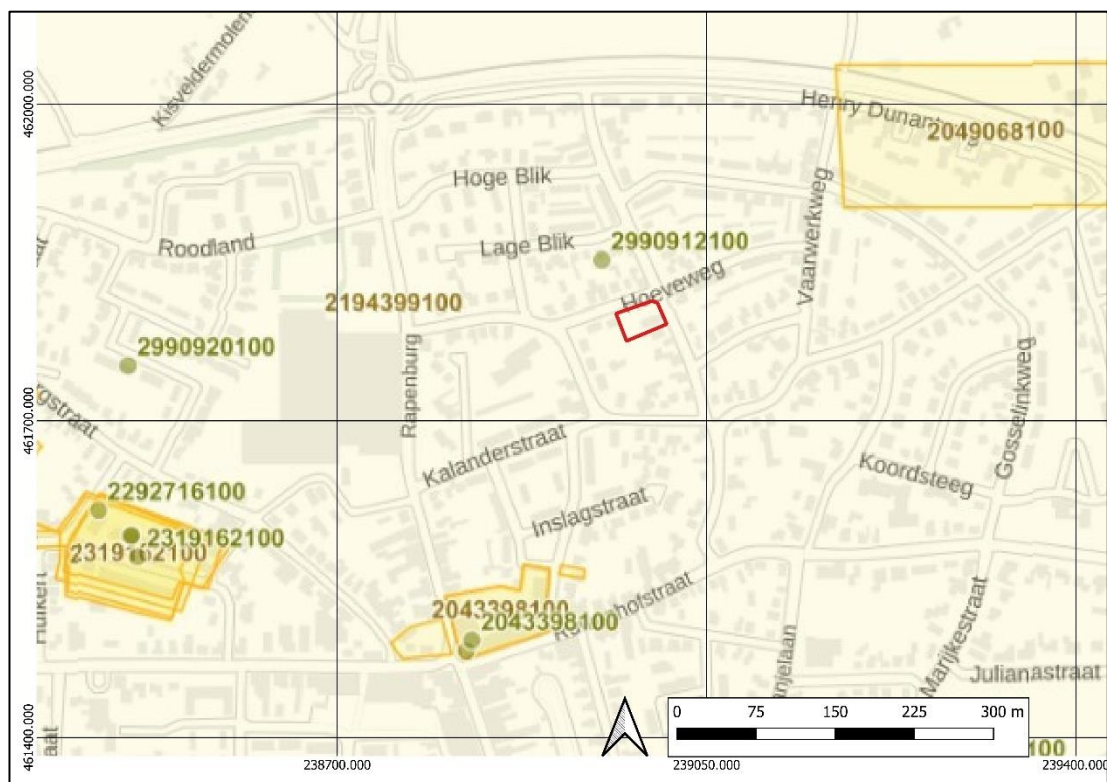
Afbeelding 8: Topografische kaart 1986. Het plangebied bevindt zich in het rode kader (Topotijdreis.nl).



Afbeelding 9: Topografische kaart 1990. Het plangebied bevindt zich in het rode kader (Topotijdreis.nl).

2.3 Archeologische waarden

In een straal van 500 meter om het plangebied zijn een meerdere vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen bekend (zie Afbeelding 10). Eén van deze onderzoeksmeldingen (194399100) betreft een onderzoek van RAAP ten behoeve van het opstellen van de archeologische beleidskaart van gemeente Berkelland. Dit betreft een niet-rapportplichtig onderzoek en wordt ook niet verder beschreven.¹⁹ De overige meldingen worden hieronder beschreven.



Afbeelding 10: Kaart met onderzoekmeldingen, vondstmeldingen en zaakidentificatienummers, met het plangebied in het rode kader (Bron: Archis3).

Onderzoeksmeldingen

2049068100

Dit onderzoek is 200 meter noordoostelijk van het plangebied gelegen. Ter plaatse is door Econsultancy een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. De rapportage is helaas niet beschikbaar in Archis of Dans Easy.²⁰

2114020100

Dit onderzoek is 500 meter zuidwestelijk van het plangebied gelegen. Door SyntheGra is een bureau- en karterend booronderzoek uitgevoerd. Uit het bureauonderzoek kwam een archeologische verwachting naar voren voor alle archeologische perioden. Tijdens het booronderzoek bleek het plangebied in sterke mate verstoord te zijn. Er zijn daarmee geen

¹⁹ [https://archis.cultureelerfgoed.nl/zoekenenvinden/#/zaak/search/\(zaak:\(fields:\(zaakidentificatie:'2194399100'\)\)\)\)](https://archis.cultureelerfgoed.nl/zoekenenvinden/#/zaak/search/(zaak:(fields:(zaakidentificatie:'2194399100'))))).

²⁰ [https://archis.cultureelerfgoed.nl/zoekenenvinden/#/zaak/search/\(zaak:\(fields:\(zaakidentificatie:'2049068100'\)\)\)\)](https://archis.cultureelerfgoed.nl/zoekenenvinden/#/zaak/search/(zaak:(fields:(zaakidentificatie:'2049068100')))))

(duidelijke) aanwijzingen gevonden dat er archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn. Een vervolgonderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht.²¹

2043398100

Dit onderzoek is 250 meter zuidwestelijk van het plangebied uitgevoerd. Door SyntheGra is ter plaatse een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Het rapport ontbreekt in Archis. Uit de verdere informatie die is opgenomen in de melding wordt duidelijk dat grondsporen, bestaande uit twee sloten, een kolk en een brandspoor, en meerdere vondsten, bestaande uit bot, metaal, glas en keramiek uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd zijn aangetroffen.²²

2319162100

Dit onderzoek is 423 meter zuidwestelijk van het plangebied uitgevoerd. Ter plaatse is door SyntheGra een opgraving uitgevoerd. Uit het onderzoek is gebleken dat zich aan het eind van de vroege middeleeuwen aan de voet van de Needse Berg een uitgestrekte landelijke nederzetting heeft ontwikkeld die gedurende de Volle Middeleeuwen uit tenminste vijf of zes erven heeft bestaan. Uit de verschillende archeologische onderzoeken komt een beeld naar voren dat het werkelijke aantal erven waarschijnlijk nog groter is geweest dan het aantal dat al geheel of gedeeltelijk is blootgelegd. Met zekerheid kan worden gesteld dat er al in de Vroege Middeleeuwen tenminste één boerenerv aanwezig was, maar er zijn goede redenen om aan te nemen dat dit niet de enige hoeve in deze periode is geweest. De eerste vroegmiddeleeuwse erven lijken op het eerste gezicht nog verspreid in het landschap te hebben gelegen en in dit verband is het waarschijnlijk nog het beste om over Einzelhöfe, min of meer geïsoleerd in het landschap liggende individuele boerenhoeven, te spreken. Het oudste erf is gelegen aan Dr. A. Th. Plantenstraat. Het betreft een erf uit de 8e eeuw bestaande uit een boerderij met bijbehorende spiekers en een mogelijke schuur en waterput. Deze boerenhoeve wordt in de 9e eeuw opgevolgd door een hoeve die ca. 30 m oostwaarts in hetzelfde plangebied aan de Dr. A. Th. Plantenstraat was gelegen.

Tijdens het onderzoek zijn tevens vele vondsten gedaan voornamelijk bestaande uit aardewerk.

Afhankelijk van de locatie binnen het onderzoek is de bodemopbouw anders. Er is zowel sprake van dekzand dat direct onder het maaiveld aanwezig is (bv. deelgebied Bonkertskamp), maar ook zijn stuwwalafzettingen met een plaggendek (Plantenstraat en Ten Raestraat) aangetroffen.

Voor alle onderzoeksgebieden geldt dat het zeer waarschijnlijk is dat nederzettingsresten zich uitstrekken tot buiten de grenzen van het onderzoeksgebied. De aangetroffen sporen suggereren dat er vooral in de periode 900-1300 sprake was van een omvangrijke, aaneengesloten nederzetting die zich tenminste verder uitstreckte tot de tussenliggende percelen.²³

²¹ Borsboom 2006.

²² [https://archis.cultureelerfgoed.nl/zoekenenvinden/#!/zaak/search/\(zaak:\(fields:\(zaakidentificatie:'2043398100'\)\)\)\)](https://archis.cultureelerfgoed.nl/zoekenenvinden/#!/zaak/search/(zaak:(fields:(zaakidentificatie:'2043398100')))))

²³ Burnier & Gerrets 2014.

Losse vondstmeldingen

2990912100

Betreft een vondstmelding die ca 49 meter noordelijk van het plangebied gelegen is. Tijdens niet archeologische graafwerkzaamheden is een vlakgraf en trechterbekeraardewerk uit het midden neolithicum aangetroffen.

2990920100

Deze vondstmelding is ca. 465 meter westelijk van het plangebied gedaan. Tijdens niet archeologische graafwerkzaamheden zijn meerdere archeologische vondsten gedaan. Het betreft vuursteenafval (klingen, kernen, afslagen, brokken) uit het mesolithicum, handgevormd aardewerk uit de ijzertijd en Romeins aardewerk (terra sigillata).

2.4 Archeologisch verwachtingsmodel

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

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied mogelijk op de flank van een stuwwal gelegen is. Deze hoog gelegen delen van het dekzandlandschap zijn zeer aantrekkelijk voor bewoning en landgebruik vanaf het Laat-Paleolithicum. Wegens de ligging binnen de bebouwde kom is het niet bekend wat voor bodemtype verwacht kan worden binnen het plangebied. Ten noorden van het plangebied zijn zowel hoge zwarte enkeerdgronden als gooreerdgronden gelegen. Als sprake is van een esdek dan kan er binnen het plangebied sprake zijn van beperkte verstoring en een goede conservering van eventueel aanwezige vindplaatsen. Uit het cartografisch onderzoek blijkt dat het plangebied historisch gezien een agrarische functie heeft gehad. Volgens de website van de gereformeerde kerk werd het plangebied in 1964 voor het eerst bebouwd, maar bebouwing binnen het plangebied is op kaartmateriaal pas in 1986 voor het eerst waarneembaar.

Vanaf het Laat-Paleolithicum geldt door de landschappelijke omstandigheden een hoge verwachting. Daarbij dient potentieel rekening gehouden te worden met vlakgraven uit de trechterbekercultuur. Ongeveer 50 meter noordelijk van het plangebied is een dergelijk graf tijdens niet archeologische graafwerkzaamheden aangetroffen. Ondanks het ontbreken van bebouwing op de kaarten krijgt het plangebied door de vele vondsten van vroeg en laat middeleeuws aardwerk een hoge verwachting voor deze perioden. Naast vondsten uit deze periode zijn vanaf het Mesolithicum grote aantallen en verschillende vuursteentypes vondsten gedaan. De verwachting is dat dergelijke vondsten ook in het onderzoeksgebied aangetroffen kunnen worden. Voor vondsten uit de Tweede Wereldoorlog geldt een lage verwachting, aangezien op de IKME geen melding wordt gedaan van bijzonderheden uit deze periode. Ook zijn er geen oorlogshandelingen bekend uit het plangebied.

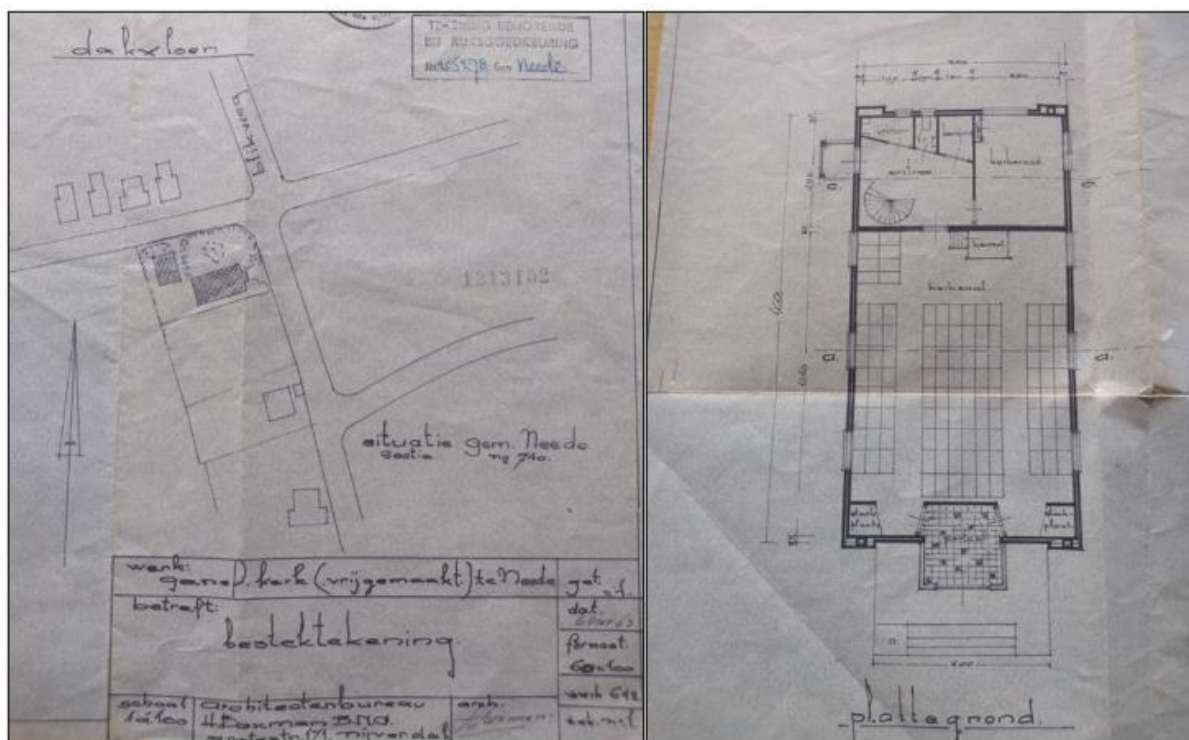
Tabel 2 Archeologische verwachting plangebied

Periode	Verwachting	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd	Hoog	Restanten van akkercomplexen, oude verkavelingen, ontginningssporen, houtwallen, esgreppels, veldovens	In of direct onder het esdek vanaf ca 50 cm-mv Indien afwezig direct onder het maaiveld
Vroege Middeleeuwen	Hoog	Nederzettingsterreinen, grafvelden, resten van ijzerbewerking, dumps, meilers	In of direct onder het esdek vanaf ca 50 cm-mv Indien afwezig direct onder het maaiveld
Bronstijd - IJzertijd	Hoog	Nederzettingsterreinen, urnenvelden, resten van ijzerbewerking, meilers, dumps	Top van de C-horizont (dekzand)
Neolithicum	Hoog	Nederzettingsterreinen, jachtkampen, haardplaatsen/haardkuilen, vuursteenstrooiingen, (vlak)graven	Top van de C-horizont (dekzand)
Laat Paleolithicum-Mesolithicum	Hoog	jachtkampen, haardplaatsen/haardkuilen, vuursteenstrooiingen	Top van de C-horizont (dekzand)

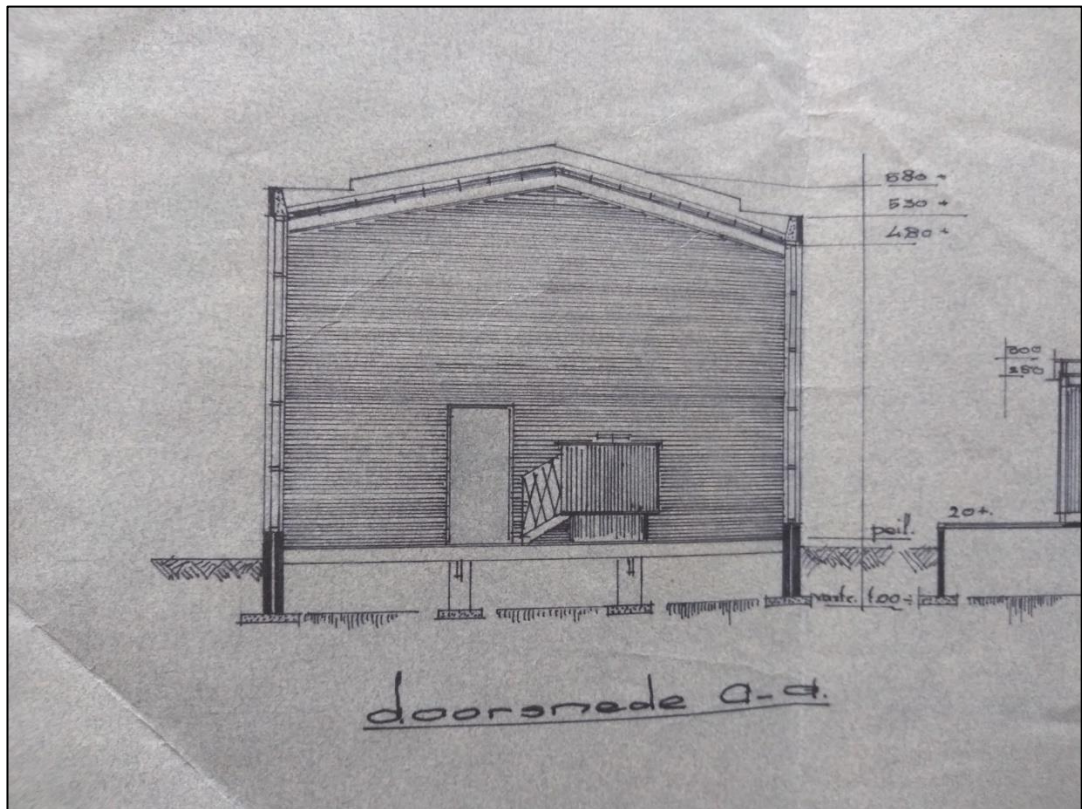
3 Bouwdossieronderzoek

Op 6 juli 2021 zijn op het gemeentehuis in Borculo de bouwdossiergegevens bestudeerd van de gereformeerde kerk in het plangebied. Wij zijn mevrouw A. Seijger-Zuthof van gemeente Berkelland zeer erkentelijk voor het ter beschikking stellen van het bouwdossier. Het betreft 1 dossier met inv.nr. 1.733.21 Blikweg 5a Neede, 1964/1992 (344).

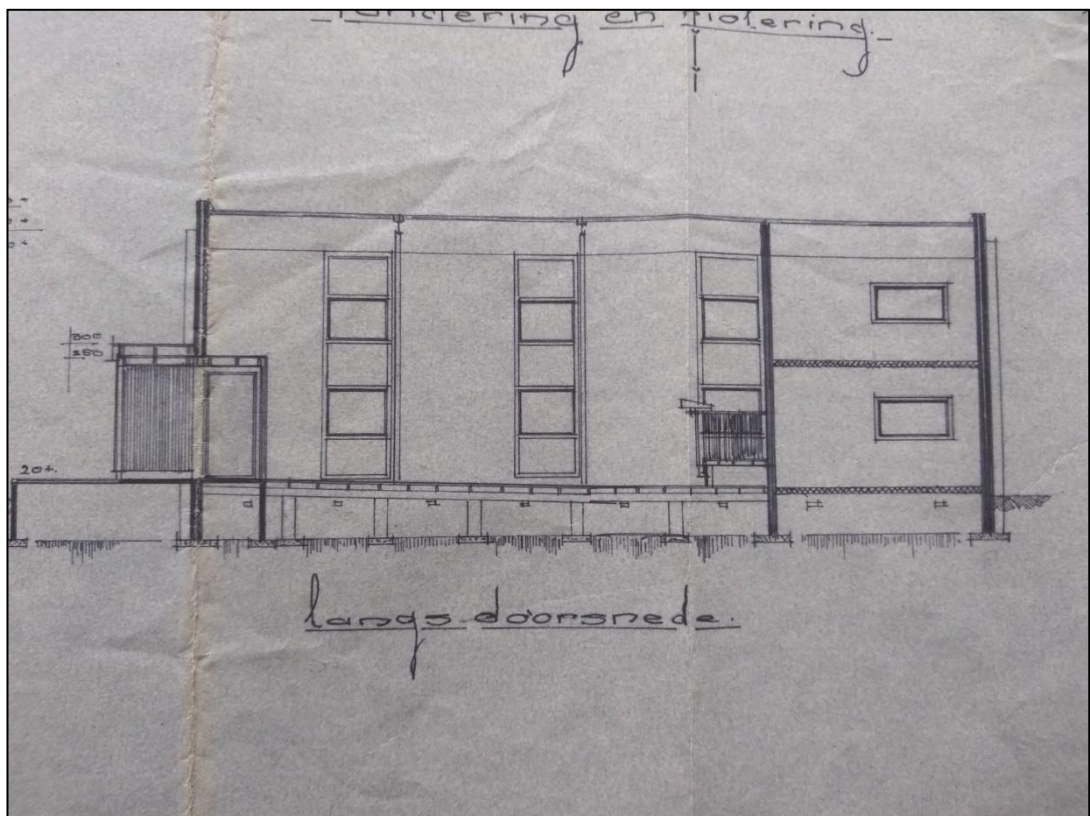
- Op 16 december 1963 hebben B&W van Neede vergunning verleend aan de Kerkeraad van de Gereformeerd Vrijgemaakte Kerk in Neede voor de bouw van de kerk aan de Hoevenweg no. 740 (Afbeelding 11). Uit de bijgevoegde bouwtekening kan herleid worden dat het gebouw een kruipruimte heeft tot 1 m-mv onder de fundering en de houten vloerconstructie over de volledige oppervlakte van het gebouw (Afbeelding 12 en 13).
- Op 17 februari 1989 is vergunning verleend voor de bouw van een berging met twee poeren en een plaatfundering van beton. Deze heeft niet tot een noemenswaardige bodemverstoring geleid (Afbeelding 14).
- Op 20 oktober 1992 is een bouwvergunning verleend voor het vergroten van het toegangsportaal van de kerk. Ook deze uitbreiding heeft niet tot een noemenswaardige bodemverstoring geleid.



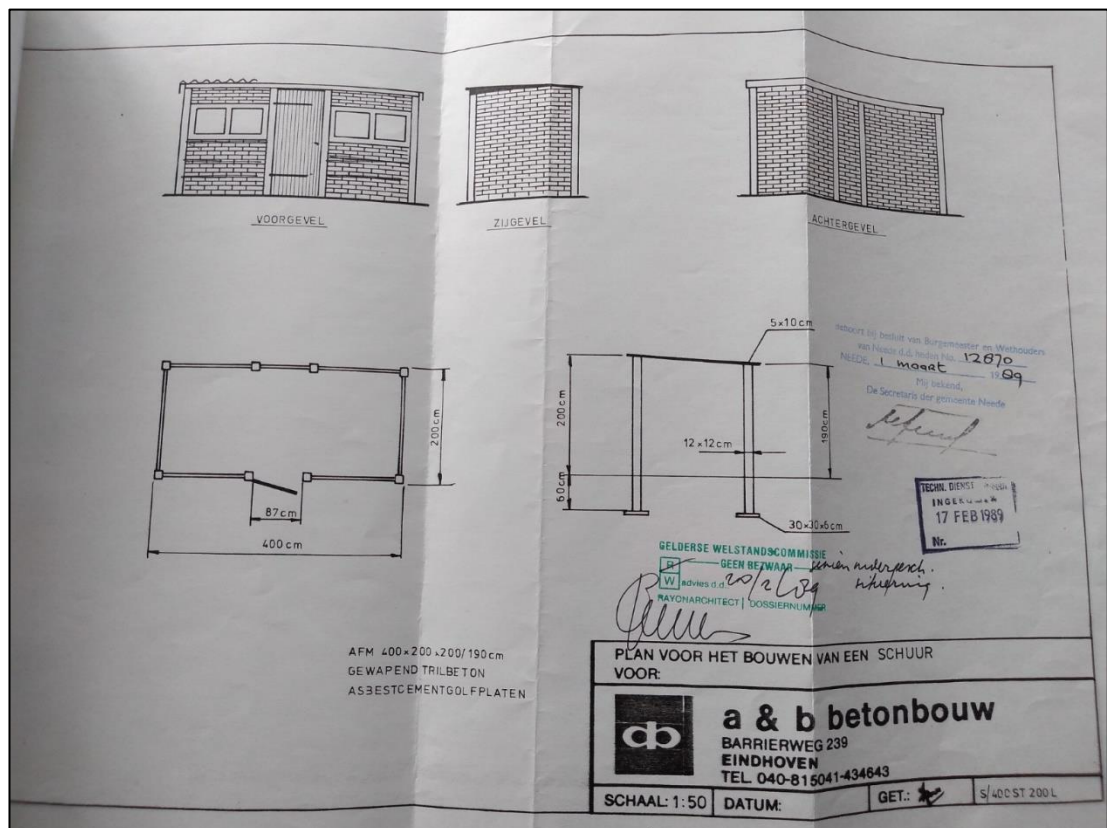
Afbeelding 11 Bestektekering en plattegrond Gereformeerd Vrijgemaakte Kerk.



Afbeelding 12 Doorsnede kerk met zichtbare kruipruimte.



Afbeelding 13 Doorsnede kerk met zichtbare kruipruimte.



Afbeelding 14 Bouwtekening bijgebouw.

4 Booronderzoek

4.1 Werkwijze booronderzoek

Op 6 juli 2021 is het veldonderzoek door E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog) uitgevoerd conform het vooraf opgestelde Plan van Aanpak²⁴ en de richtlijnen van de SIKB BRL 4003.

Vanwege het ontbreken van een numeriek verschil in aantal, zijn de verkennende boringen direct als karterend gezet. Het booronderzoek was erop gericht om de mate van intactheid van de bodem vast te stellen en de bodemopbouw te toetsen en de aanwezigheid van eventuele vindplaatsen te toetsen. Daarnaast wordt getracht inzicht te verkrijgen in het archeologische potentieel van het plangebied. De exacte locaties van de boringen zijn met GPS ingemeten.

In totaal zijn 6 karterende boringen gezet met een edelmanboor (Ø 12 cm) tot 25 cm in de C-horizont. De maximale boordiepte bedroeg 220 cm-mv (boring 5). De boringen zijn lithologisch beschreven conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) en de boorkernen zijn aansluitend gezeefd over een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm. De afzonderlijke bodemlagen zijn beschreven volgens het systeem van bodemclassificatie van De Bakker en Schelling.

4.2 Resultaten

Geologie en Bodem

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar **Bijlage 3**. De resultaten van de boringen (de boorbeschrijvingen) zijn opgenomen in **Bijlage 4**. De verstoringsdiepte- en Top C-kaart zijn opgenomen in **Bijlage 5**. Binnen het plangebied is sprake van een eenduidige bodemopbouw. Onder een subrecente bouwvoor is sprake van een dikke eerdlaag en een plaggendek die overgaat in geel fijn dekzand met iets fijne grindjes. Grofzandige gestuwde afzettingen zijn niet aangetroffen binnen de maximale boordiepte. De bodemopbouw is intact binnen het gehele plangebied.

Tabel 3: Bodemopbouw van het plangebied (boring 1).

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
Vanaf maaiveld tot 10 cm	Graszode	-
Tussen 10 cm en 40 cm	Bruingrijs, iets gevlekt, matig siltig zand.	Subrecente bouwvoor (Ap1-horizont)
Tussen 40 cm en 120 cm	Bruin, matig siltig zand met kiezels.	plaggendek (A1-horizont)
Tussen 120 cm en 150	Geel, zwak siltig, zwak grindig, fijn zand.	Dekzand (C-horizont)

Interpretatie

In alle boringen is een intact bodemprofiel aangetroffen. Onder de subrecente bouwvoor (Ap1 en Ap2) bevindt zich een intact plaggendek bestaande uit bruin, matig siltig zand met kiezels (A1). In boring 3 is het plaggendek een laag aanwezig (A2) bestaande uit lichtbruin, iets gevlekt, matig siltig zand. Mogelijk dat hier een spoor aangeboord is. Deze akkerlagen gaan scherp over in de natuurlijke C-horizont bestaande uit geel, zwak siltig, zwak grindig, fijn

²⁴ Assië & Van der Kuijl 2021.

dekzand. Binnen het plangebied is sprake van een minimale bodemverstoring van 40 cm-mv (boring 1) en een maximale verstoring van 120 cm-mv (boring 5 en 6).

4.3 Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?

De bodemopbouw binnen het plangebied is tamelijk uniform. Onder de graszode bevindt zich een subrecente bouwvoor met een minimale dikte van 40 cm-mv (boring 1) en een maximale dikte van 120 cm-mv (boring 5 en 6). Dit is tevens de minimale en maximale verstoringsdiepte van het plangebied. Onder de subrecente bouwvoor bevindt zich in alle boringen een plaggendeek (A1-horizont). Deze heeft een minimale dikte van 60 cm (boring 3) en een maximale dikte van 80 cm (boring 1). In boring 3 is onder het plaggendeek een 10 cm dikke laag aanwezig van lichtbruin, iets gevlekt, matig siltig zand. Mogelijk is hier een spoor aangeboord. De basis van het bodemprofiel bestaat uit dekzand op een minimale diepte van 120 cm-mv (boring 1 en 2) en een maximale diepte van 190 cm-mv (boring 5).

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

De bodemopbouw is afgezien van de subrecente bouwvoor nog intact.

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

In twee van de vijf boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen. In boring 3 is een fragment houtskool aangetroffen in de A1-horizont tussen 75 en 125 cm-mv. In boring 5 is in de A1-horizont tussen 120 en 190 cm-mv een fragment handgevormd aardewerk aangetroffen (zie Afbeelding 15). Deze is globaal te dateren in de Late Bronstijd-Middeleeuwen.



Afbeelding 15 Foto van de aangetroffen scherf handgevormd aardewerk in boring 5.

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

In alle boringen is een plaggendeek aangetroffen. Deze A1-horizont heeft een minimale dikte van 60 cm (boring 3) en een maximale dikte van 80 cm (boring 1). De top van dit plaggendeek is aangetroffen op dieptes variërend van 40 cm-mv (boring 1) tot 120 cm-mv (boring 5 en 6). In boring 3 is onder het plaggendeek een 10 cm dikke laag aanwezig van lichtbruin, iets gevlekt, matig siltig zand. Mogelijk is hier een spoor aangeboord.

In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?

In het bureauonderzoek werd verwacht dat er een hoge kans was op archeologische resten uit alle perioden binnen het plangebied. Dit wordt bevestigd door de onderzoeksresultaten van het booronderzoek. Verder werd verwacht dat de resten goed beschermd zouden zijn door een dikke eerdlaag. Deze eerdlaag is inderdaad aangetroffen binnen het plangebied en is zelfs dikker dan verwacht.

Is vervolgonderzoek noodzakelijk en zo ja, welke methode is hiervoor het meest geschikt?

Wij achten onder bepaalde voorwaarden vervolgonderzoek voor het plangebied noodzakelijk. Mochten de geplande grondwerkzaamheden de bodem dieper dan 50 cm-mv verstoren, dan wordt aangeraden om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om de aard, omvang en datering van de archeologische resten vast te kunnen stellen. Voor de bodem onder de te slopen kerk adviseren wij om deze grens op 100 cm-mv te leggen, aangezien het bouwdoossonderzoek heeft aangetoond dat de bodem daar al tot 100 cm-mv is verstoord.



Afbeelding 16 Foto van boring 3 met van links naar rechts, gescheiden door de rode lijnen, de subrecente bouwvoor (eerdlaag), het plaggendek en de bruin gevlekte laag die als mogelijk spoor is geïnterpreteerd en tot slot, het gele dekzand.



Afbeelding 17 Foto van het aanwezige te slopen kerkgebouw van de Gereformeerde Gemeente. Foto vanaf de westkant richting het oosten.



Afbeelding 18 Foto van het aanwezige te slopen kerkgebouw van de Gereformeerde Gemeente. Foto vanaf de oostkant richting het westen.

5 Conclusie en aanbeveling

5.1 Conclusie

Bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op de stuwwal bij Neede gelegen is. Wegens de ligging binnen de bebouwde kom is het bodemtype niet bekend. Er kan zowel sprake zijn van een hoge zwarte enkeerdgrond of van een gooreerdgrond. Deze hoog gelegen delen van het dekzandlandschap zijn zeer aantrekkelijk voor bewoning en landgebruik vanaf het Laat-Paleolithicum. Daarnaast kan binnen het plangebied sprake zijn van een beschermend esdek van meer dan 50 cm-mv dik. Hierdoor kunnen de archeologische relevante niveaus beschermd zijn geweest tegen bodemverstoring. Uit het cartografisch onderzoek blijkt dat het plangebied historisch gezien een agrarische functie heeft gehad. Volgens de website van de gereformeerde kerk werd het plangebied in 1964 voor het eerst bebouwd, maar bebouwing binnen het plangebied is op kaartmateriaal pas in 1986 voor het eerst waarneembaar. Wegens de gunstige ligging en de vele archeologische vondsten uit vrijwel alle perioden in de omgeving krijgt het plangebied een hoge verwachting voor al deze perioden.

Booronderzoek

De bodemopbouw binnen het plangebied is tamelijk uniform. Onder de graszode bevindt zich een subrecente bouwvoor met een minimale dikte van 40 cm-mv (boring 1) en een maximale dikte van 120 cm-mv (boring 5 en 6). Dit is tevens de minimale en maximale verstoringsdiepte van het plangebied. Onder de subrecente bouwvoor bevindt zich in alle boringen een plaggendeek (A1-horizont). Deze heeft een minimale dikte van 60 cm (boring 3) en een maximale dikte van 80 cm (boring 1). In boring 3 is onder het plaggendeek een 10 cm dikke laag aanwezig van lichtbruin, iets gevlekt, matig siltig zand. Mogelijk is hier een spoor aangeboord. De basis van het bodemprofiel bestaat uit dekzand op een minimale diepte van 120 cm-mv (boring 1 en 2) en een maximale diepte van 190 cm-mv (boring 5). In twee van de vijf boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen. In boring 3 is een fragment houtskool aangetroffen in de A1-horizont tussen 75 en 125 cm-mv. In boring 5 is in de A1-horizont tussen 120 en 190 cm-mv een fragment handgevormd aardewerk aangetroffen (zie Afbeelding 15). Deze is globaal te dateren in de Late Bronstijd-Middeleeuwen.

5.2 Selectieadvies

De hoge archeologische verwachting voor het plangebied is bevestigd met het booronderzoek. De archeologische indicatoren duiden erop dat het plangebied in of nabij een nederzettingsterrein is gelegen, waarvan sporen in de ondergrond aanwezig kunnen zijn. Wij adviseren om de bodemingrepen te beperken tot 50 cm-mv en onder de bestaande te slopen kerk tot 100 cm-mv, aangezien het bouwdoossieronderzoek heeft aangetoond dat de bodem daar al tot die diepte is verstoord. Bij diepere bodemingrepen is het noodzakelijk om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om de aard, omvang en datering van de aanwezige vindplaats(en) te controleren. Voorafgaand aan een proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen opgesteld te worden dat ter toetsing wordt voorgelegd aan het bevoegd gezag.

5.3 Voorbehoud

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

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

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: '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 onze minister'. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. Ook wordt geadviseerd om de verantwoordelijk ambtenaar voor de gemeente Berkelland (mevrouw A. Lugtigheid MA van de ODA) hierover direct te informeren.

Gebruikte literatuur

Assië, C., & E.E.A. van der Kuijl, 2021. *Plan van Aanpak. Verkennend- en karterend booronderzoek. Plangebied blikweg 5a te Neede*, Zelhem.

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.

Borsboom, A.J., 2006. *Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Koeweidendijk te Neede*, Zelhem. Projectcode 176061.

Stiboka / Rijks Geologische Dienst, 1977; *Toelichting op de legenda van de geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*. Wageningen en Haarlem.

Tol, drs. A. et al., 2012; *Leidraad inventariserend veldonderzoek Deel: Verkennend booronderzoek*, 4 december 2012, versie 2.0 vastgesteld door het CCvD Archeologie. Gouda.

Versfelt, H.J. 2003: *De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland*, Groningen.

Willemse, N.W. en L.J. Keunen, 2014. *Archeologie in de gemeente Berkelland; een actualisatie van de archeologische waarden- en verwachtingskaart*, RAAP-rapport. 2878. Weesp.

Willemse, N.W. en M.H.J.M. Kocken, 2012. *Archeologie met beleid. Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek*, RAAP-rapport 2501. Weesp.

Geraadpleegde websites:

<http://zoeken.cultureelerfgoed.nl>; testfase Archis3 voor informatie over waarnemingen, vondsten, onderzoeken, Bonneblad, geomorfologie, bodem.

<http://maps.bodemdata.nl/bodemdatanl/index.jsp> Grondwater.

<https://www.ahn.nl/ahn-viewer> De AHN.

<https://www.google.nl/maps/preview>

<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl> voor kadastrale minuutplannen

www.topotijdreis.nl; voor informatie historische kaarten vanaf 1845

www.dans.easy.nl voor rapporten

<http://www.bodemloket.nl/kaart> voor informatie bodemkwaliteit

http://geoweb.prvgld.nl/SilverlightViewer_1_8/Viewer.html?Viewer=Gelderse_OD_Achterhoek voor provinciale kaarten en bodemgegevens

[http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/\(S\(jafpg0mlvfcvpu55ikjunlau\)\)/Default.aspx?applicatie=gelderschecultuurhistorie](http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/(S(jafpg0mlvfcvpu55ikjunlau))/Default.aspx?applicatie=gelderschecultuurhistorie) provinciale kaart van gelderse cultuuratlas

[http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/\(S\(rcrk2p55pepdijqlb2qr0y55\)\)/Default.aspx?applicatie=HistorischEnArcheologie](http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/(S(rcrk2p55pepdijqlb2qr0y55))/Default.aspx?applicatie=HistorischEnArcheologie) kaart van Historisch landschap, historische stedenbouw en archeologie

www.dinoloket.nl voor informatie over ondergrondse boringen

<http://www.versfelt-topografische-kaarten.nl/kaarten-gelderland.html> Hottinger-kaart

<https://www.gelderland.nl/Cultuur-en-erfgoed> Beleidsprogramma Cultuur en Erfgoed Provincie Gelderland 2017-2020.

<http://ngkvnede.nl/historie%20en%20informatie.htm>

BIJLAGEN

Bijlage 1: Toekomstige situatie met het plangebied binnen het rode kader



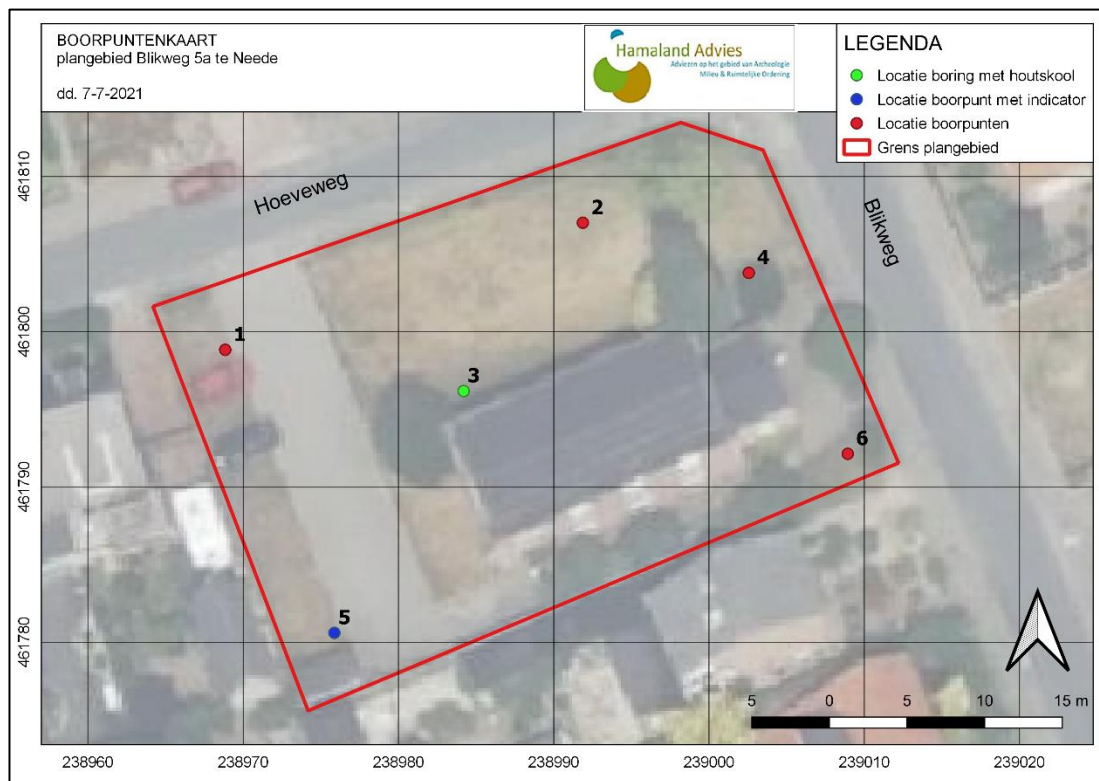
Bijlage 2: Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

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

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 eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd				
-800	815			IVa		Bronstijd				
-2000						Neolithicum				
-3755	5000	Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol					
-4900							Mesolithicum			
-5300										
-7020	8000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum				
-8240	9000						I	eerst berk en later den overheersend		
-8800										
-11.755	10.150	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap			Laat-Paleolithicum	
-12.745	10.800			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen				
-13.675	11.800			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap				
-14.025	12.000			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen				
-15.700	13.000	Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum			
-35.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)				perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
-75.000										
-115.000		Eemien (warme periode)		loofbos	Vroeg-Paleolithicum					
-130.000										
-300.000		Saalien (ijstijd)								

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1965) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofsotoop 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).

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



boorpunt	x-coördinaat	y-coördinaat	Maaiveldhoogte in meters t.o.v. NAP
01	238.969	461.799	21,26
02	238.993	461.807	21,07
03	238.984	461.796	21,18
04	239.004	461.803	21,03
05	238.979	461.781	21,17
06	239.009	461.792	21,19

Bijlage 4: Boorlegenda en boorstaten (separaat bijgevoegd)

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



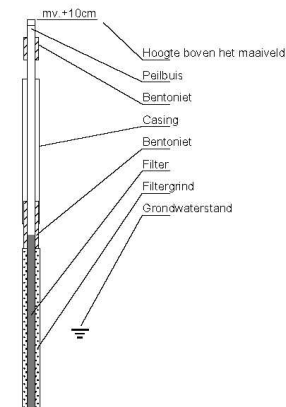
Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek



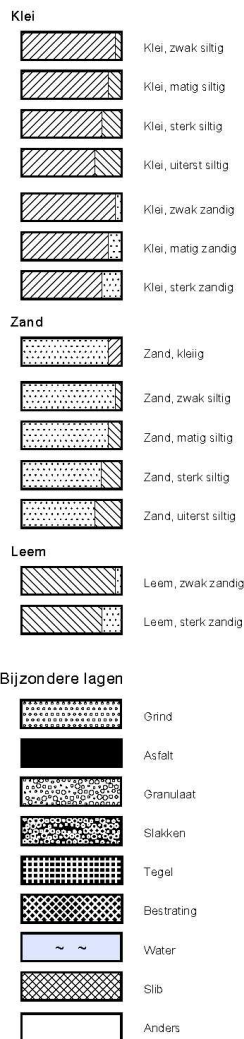
Laagaanduidingen



Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek



Monsters



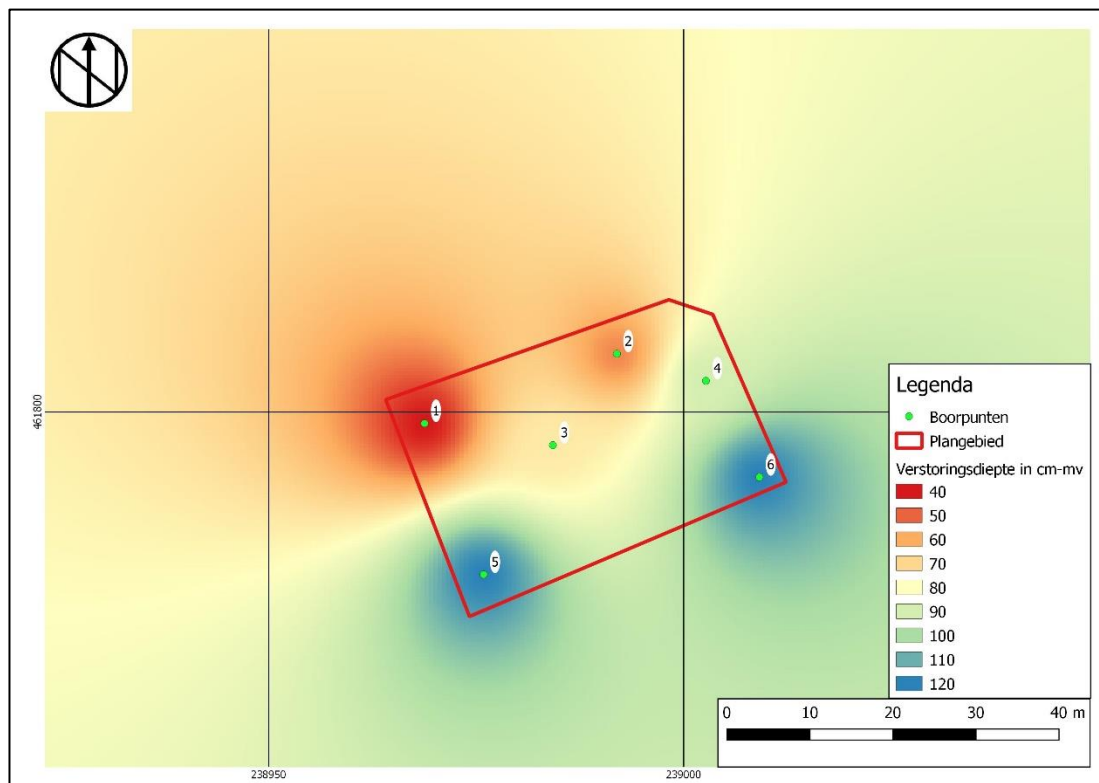
Detectie

Oliefwater-reactie
 1 = zwak
 2 = matig
 3 = sterk
 4 = uiterst

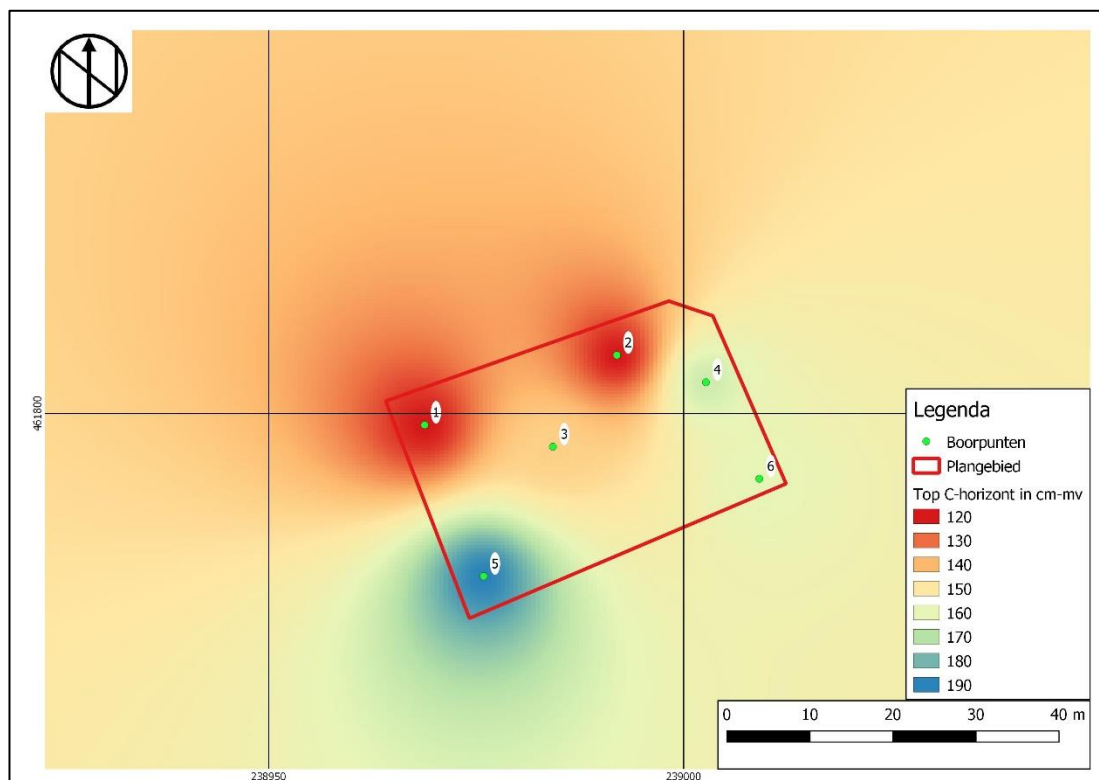
PID waarden
 < 0,2 ppm
 0,2 - 1,0 ppm
 1,0 - 2,0 ppm
 2,0 - 10 ppm
 > 10 ppm

getekend volgens NEN 5104

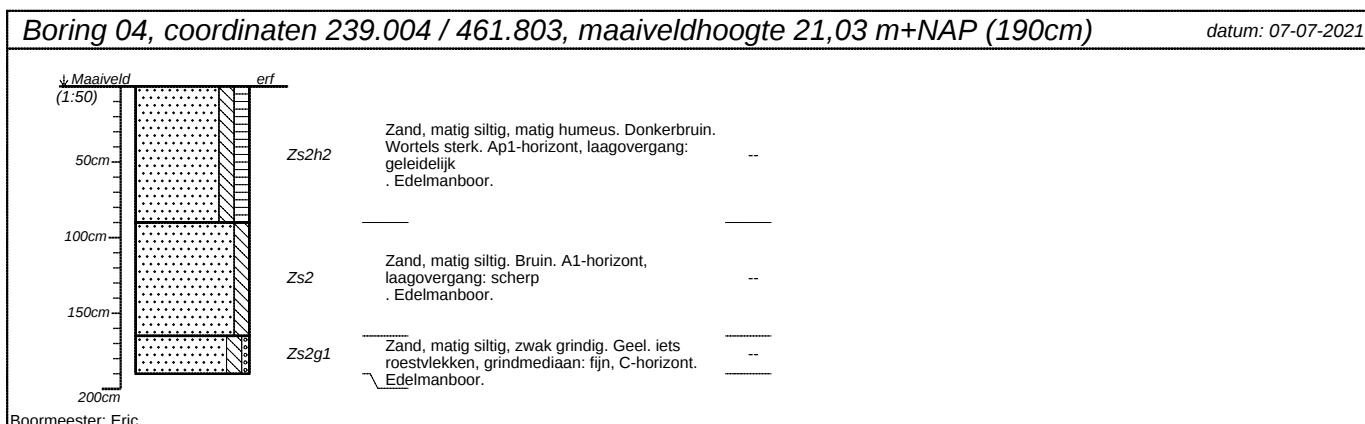
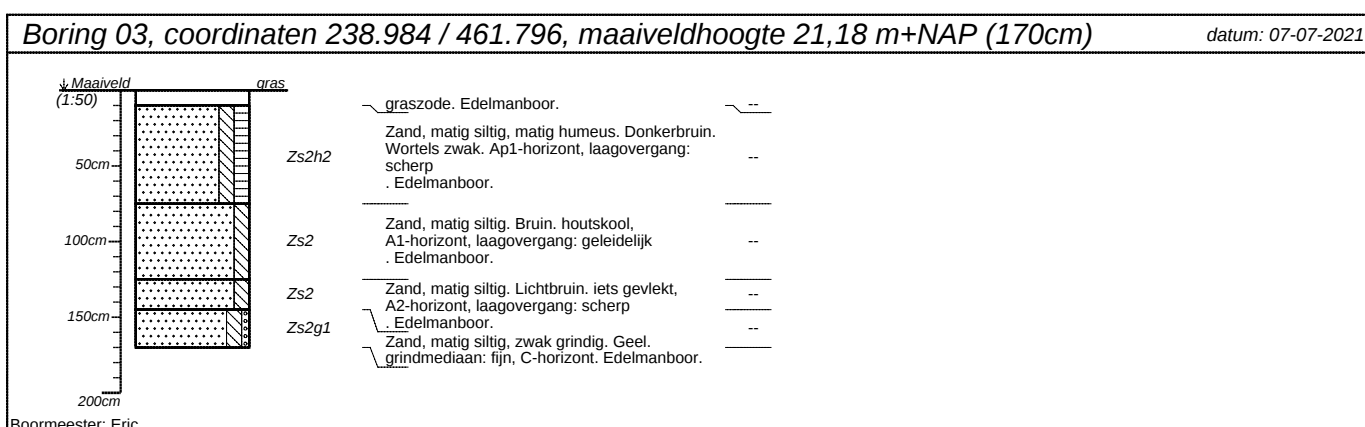
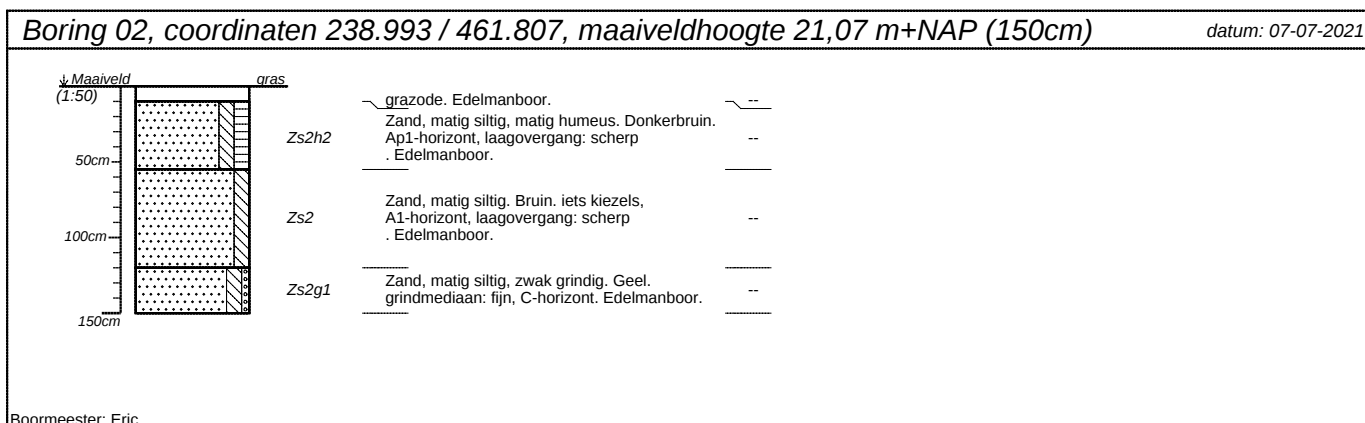
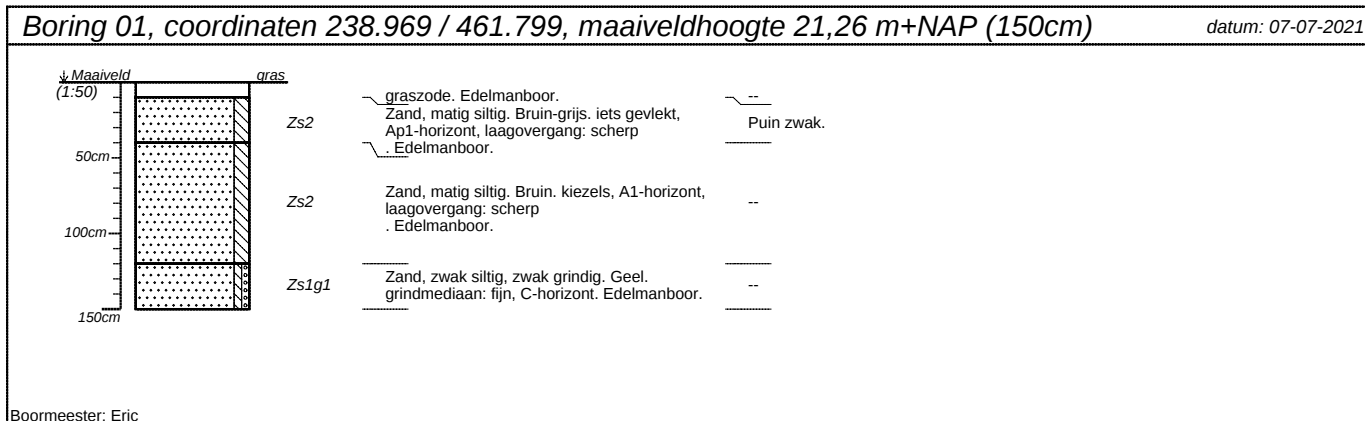
Bijlage 5: Verstoringsdiepte- en Top C-kaart



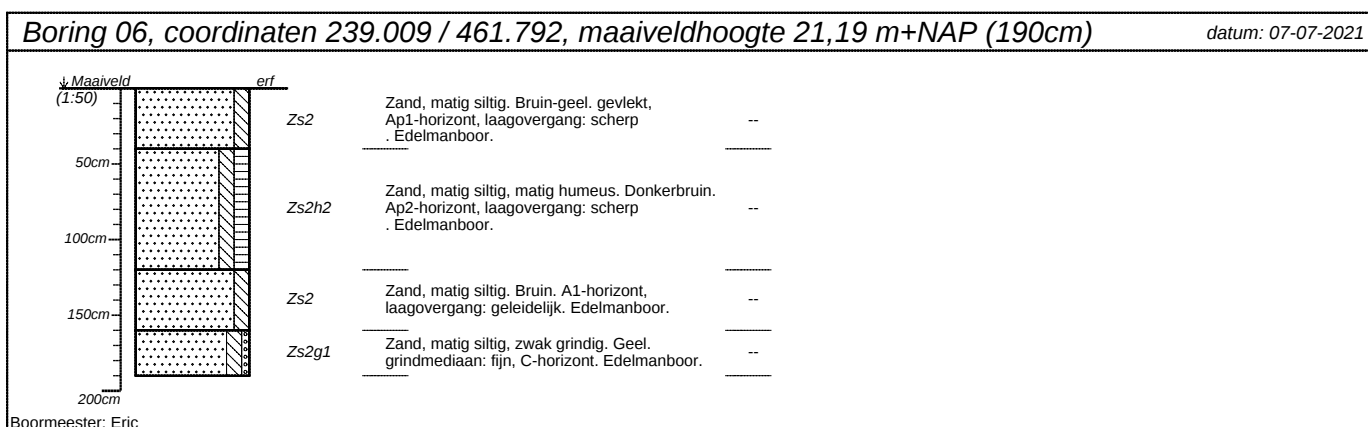
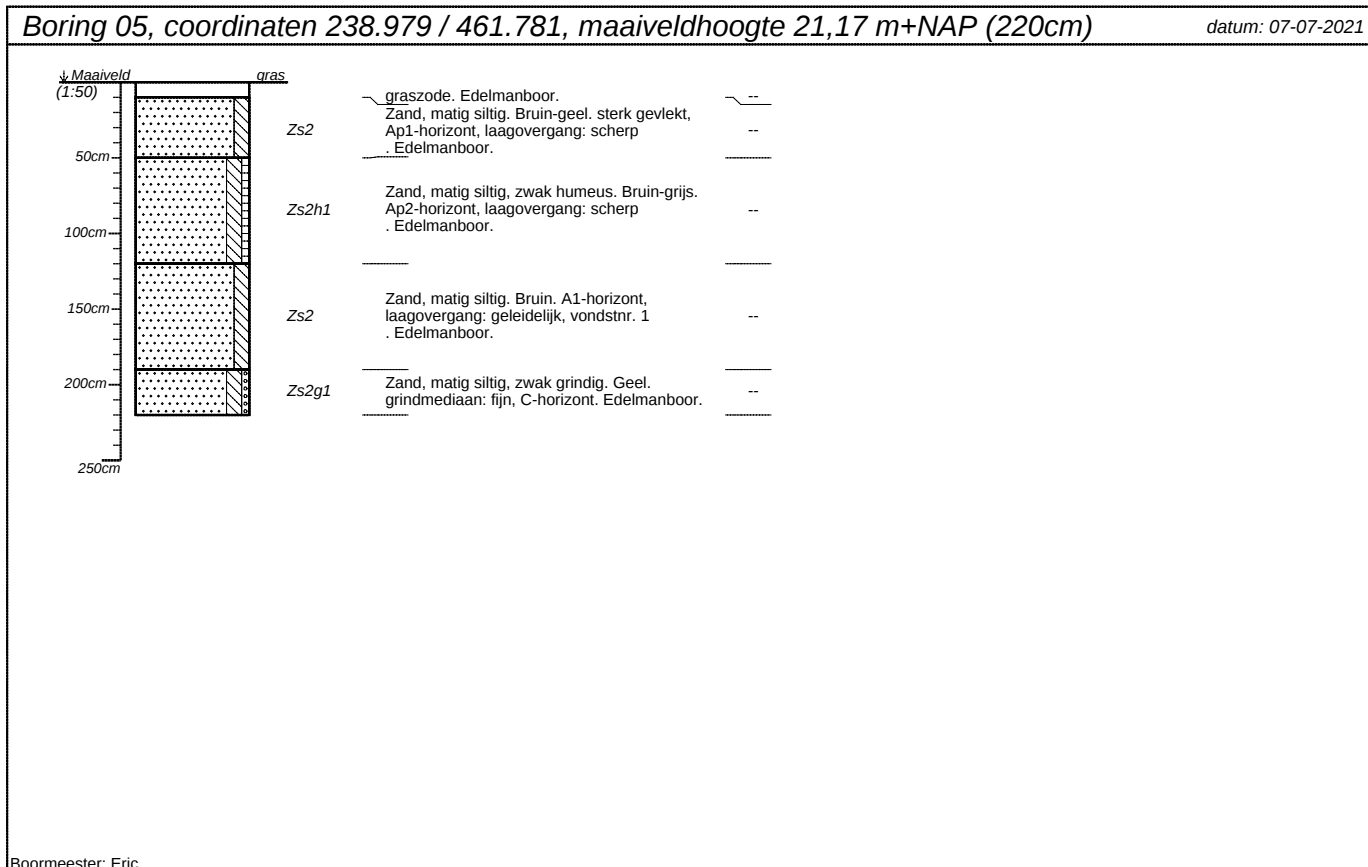
Afbeelding 19 Verstoringsdieptekaart



Afbeelding 20 Top C kaart



projectnummer 20213303	blad 1/2	locatieadres Blikweg 5a	
locatie Plangebied Blikweg			
opdrachtgever Ad fontem Ruimtelijk Advies		postcode / plaats Neede	
bureau Hamaland Advies		land Nederland	



projectnummer 20213303	blad 2/2	locatieadres Blikweg 5a	
locatie Plangebied Blikweg			
opdrachtgever Ad fontem Ruimtelijk Advies		postcode / plaats Neede	
bureau Hamaland Advies		land Nederland	