



Herbestemming & hergebruik



Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O)

Groenestraat 78, Rheden





Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O)

Groenestraat 78, Rheden

Projectnummer 2021-0337

3 juni 2022

EDOK-RO

Versie 2.1, definitief

Lycens Archeologisch Rapport 50

Auteur

Yoshua Csonka

KNA Archeoloog

y.csonka@lycens.nl

M 06 828 983 79

Autorisatie

A.M. Bakker

Senior KNA Prospector

a.bakker@lycens.nl

M 06 828 989 39

Status bevoegde overheid (I. Velthuis, Regio Arnhem): goedgekeurd, na verwerking opmerkingen op 29-04-2022



Inhoud

Administratieve gegevens	4
Locatie gegevens	5
Samenvatting resultaten	6
1. Aanleiding voor het onderzoek	10
1.1. Onderzoekskader	10
1.2. Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie	11
1.3. Begrenzing onderzoeks- en plangebied	15
1.3.1. Begrenzing plangebied	15
1.3.2. Begrenzing onderzoeksgebied	15
1.4. Doel van het onderzoek	15
1.5. Onderzoeksvragen	15
2. Bureauonderzoek	18
2.1. Gebruikte bronnen	18
2.2. Aardwetenschappelijke gegevens	18
2.3. Bekende archeologische waarden	24
2.4. Archeologie	29
2.5. Historische waarden en bouwhistorisch onderzoek	30
2.6. Bekende verstoringen	39
2.7. Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	41
2.8. Beantwoording onderzoeksvragen bureauonderzoek	43
3. Resultaten veldonderzoek	46
3.1. Beschrijving onderzoeksmethode	46
3.2. Beschrijving onderzoeksresultaten	47
4. Conclusie en aanbevelingen	49
4.1. Conclusies	49
4.2. Beantwoording Onderzoeksvragen verkennend booronderzoek	50
4.3. Selectieadvies	53
Bijlage 1 Boorbeschrijvingen Archeologie	58
Bijlage 2 Boorbeschrijvingen milieukundig onderzoek	59

Administratieve gegevens

Projectnaam	Groenestraat 78, Rheden		
Projectcode	2021-0337		
Type onderzoek	Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)		
ARCHIS zaakidentificatie	5102987100		
Projectleider	Y.R. Csonka KNA Archeoloog		
Contact	T: 0541 570 730 M: 06-828 983 79 E: y.csonka@lycens.nl		
Opdrachtgever	EDOK-RO		
Contact	EDOK-RO de heer E. Dokter Van Breugelplantsoen 81 3771 VN Barneveld T: 06 1395 0955 E: info@edok-ro.nl		
Bevoegde overheid	Gemeente Rheden Dhr. drs. J. Habraken (regio-archeoloog Regio Arnhem) Eusebiusbuitensingel 53 Postbus 9200 6800 HA Arnhem T: 026 – 377 32 39 E: joris.habraken@arnhem.nl		
Uitvoering onderzoek	28 juli 2021		
Beheer en locatie documentatie	Lycens BV en e-depot		
Illustraties	Auteur(s) tenzij anders vermeld		
Medewerkers	Y.R. Csonka	Lycens	33254814
	A.G.J. Hullegie	Lycens	76496379

Locatie gegevens

Projectnaam	Groenestraat 78, Rheden
Plaats	Rheden
Gemeente	Rheden
Provincie	Gelderland
Kaartblad	40B
Kadastrale gegevens	RDN02-C-462, 463, 458, 459, 991, 1019, 1061
Coördinaten	X: 199545,50 / Y: 446434,47
Oppervlakte	Circa 3209 m2
NAP-hoogte maaiveld	Circa 13,7-14,5 m NAP

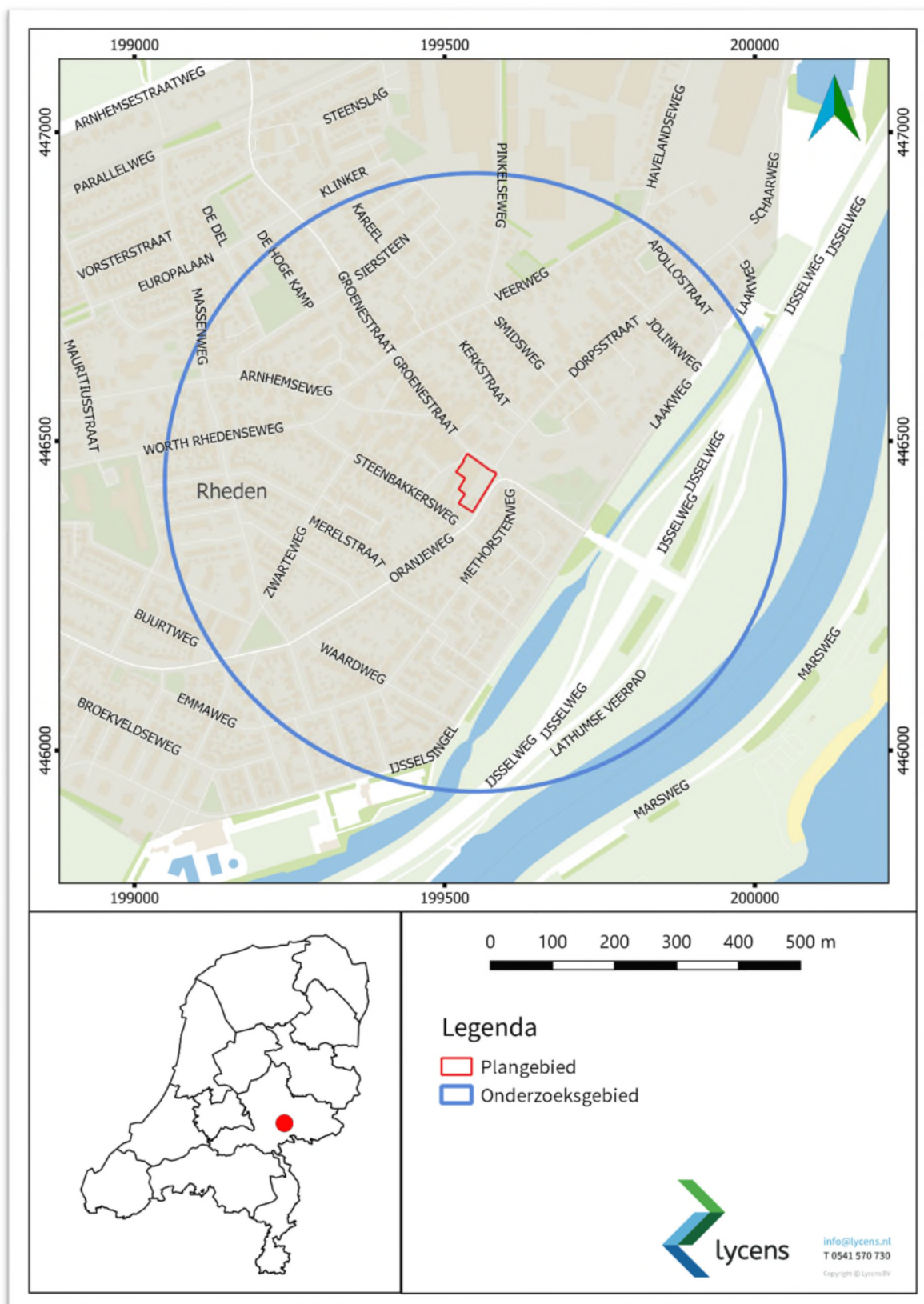
Samenvatting resultaten

Plangebied	zie Afb. 1	
Aanleiding	Het onderzoek vindt plaats in het kader van een bestemmingsplanwijziging.	
Vraagstelling	Zie paragraaf 1.5	
Aardwetenschappelijke gegevens	Geologie	Dekzand (Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden)
	Geomorfologische kaart	Bebouwd gebied; waarschijnlijk daluitspoelingswaaier (code: G21). Afb. 6.
	Digitaal Basisbestand Paleogeografie Rijn-Maasdelta	Geen informatie over het plangebied, ligging ten westen van huidige stroomgordel IJssel.
	Afgedekt Pleistoceen	Geen afdekking van pleistocene afzettingen.
	AHN 3.0	Hoogte plangebied: 13,7 – 14,55 m NAP. Plangebied ligt in gradiëntzone op de zuidelijke flank van een daluitspoelingswaaier aan de rand van de Veluwe stuwwal en het lagergelegen IJsseldal. Afb. 8.
	Zandbanen- en zanddieptekaart 2010	Pleistoceen zand 0- 1,0 m -mv. Afb. 7.
	Bodemkaart	Bebouwd gebied. <i>Extrapolatie:</i> mogelijk Hoge bruine enkeerdgronden; lemig fijn zand (code: bEZ23). Afb. 9.
	Grondwatertrap (bron: Bodemkaart)	Onbekend.
Bekende archeologische waarden	DINO loket	Enkele boringen in en rondom plangebied zijn aangegeven (S40B00372). Er is echter geen informatie beschikbaar in DINOloket. ¹
	Het plangebied bevindt zich op de zuidelijke helling van een daluitspoelingswaaier, een terreinvorm die is ontstaan door afzetting van geërodeerd materiaal van de Veluwe stuwwal. De relatief hooggelegen uitlopers van de daluitspoelingswaaiers waren in het Paleolithicum en Mesolithicum favoriete vestigingslocaties. Ook later in de prehistorie zal de hogere ligging op de spoelzandwaaier en de nabijheid van de vruchtbare IJsselvallei een aantrekkingskracht hebben gehad voor boerengemeenschappen. In Archis zijn nog geen waarden bekend uit deze periode, althans binnen het onderzoeksgebied. Alle bekende gegevens dateren uit de periode Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd en zijn gerelateerd aan de historische ontwikkeling van Rheden.	
Historische waarden	De oudste gedetailleerde kaart van het plangebied dateert uit 1690. Hierop is een boerderij aangegeven. Op de kadastrale minuut is te zien dat het plangebied in de dorpskern van Rheden ligt, ten westen van de Dorpskerk (Afb. 12). Langs de Groenestraat zijn drie huizen en bijbehorende erven aanwezig. Volgens HISGIS was het zuidelijke, onbebouwde terrein in 1832 in gebruik als tuingrond. De gemeente-Atlas uit 1868 laat geen zichtbare veranderingen in het plangebied zien en geeft	

¹ <https://dinoloket.nl>.

	geen aanvullende gegevens over het plangebied (deze kaart is niet afgebeeld). Op de kaart uit 1880 zijn dezelfde panden te zien, maar is in tegenstelling tot de voorgaande periode sprake van een verkaveling haaks op de Groenestraat (Afb. 13). In 1940 is op het achtererf van het meest oostelijke pand een bijgebouw te zien en is de verkaveling uit de voorgaande periode verdwenen (Afb. 14). In de periode 1940-1962 neemt het bebouwde oppervlak toe en zijn verschillende bijgebouwen (schuurtjes?) te zien op het terrein achter de woningen (Afb. 15). In de periode 1971-1988 lijkt een deel van deze gebouwen weer gesloopt te zijn (Afb. 16). Daarnaast worden de huidige woningen aan de Oranjeweg gebouwd, in het zuidelijke deel van het plangebied (Oranjeweg 32-36). Tussen 1988 en 1995 worden de woningen aan de Groenestraat uitgebreid (Afb. 17 en Afb. 18). Het pand Groenestraat 86 is in 2018-2019 gesloopt, waarna een parkeerplaats voor de Albert Heijn is aangelegd.
Verwachting	Zie paragraaf 2.7.
Methode veldonderzoek	Verkennd booronderzoek met 7 cm edelmanboor.
Resultaten veldonderzoek	Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek werd uitgegaan van een laagopeenvolging waar afzettingen die gerelateerd zijn aan een daluitspoelingswaaier dicht aan het oppervlak liggen (ca 1-1,5 m -mv). Er werd rekening gehouden met afdekking van het pleistocene niveau afgedekt door een cultuurlaag met nederzettingsafval uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd zoals ook is aangetroffen op het nabijgelegen kerkterrein. Deze laag bevond zich binnen het kerkterrein op 0,7 tot 1,4 m -mv. Uit het uitgevoerde veldonderzoek blijkt dat de laagopeenvolging sterk afwijkt van de verwachting uit het bureauonderzoek. Alleen in boring 1 en 2 zijn lagen aangetroffen die als daluitspoelingswaaier afzettingen kunnen worden geïnterpreteerd. De top van deze afzettingen is hier vergraven. Het noordelijke deel van het plangebied is deels verstoord door de huidige en historische bebouwing in het gebied. Er zijn daarnaast voornamelijk als ophooglagen geïnterpreteerde zwak tot matig puinhoudende zand- en kleilagen aangetroffen. Uit boring 4 blijkt dat tot grote diepte sprake is van puin in de bodem, daluitspoelingswaaierafzettingen zijn hier niet waargenomen. Dit geldt ook voor boring 1 uit het milieukundig onderzoek waar tot 5,5 m -mv. sprake is van sterk zandige klei. Mogelijk betreft dit een verstoring, een duidelijke verklaring is niet op basis van het booronderzoek te geven. Een verklaring voor het ontbreken van de verwachte daluitspoelingswaaierafzettingen binnen het overgrote deel van het plangebied is eveneens niet met zekerheid te geven. In boring 4 is een fragment nieuwe tijd aardewerk (faience) aangetroffen en een fragment dierlijk bot tussen 1,3 en 1,4 m -mv. In de overige boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Dit is opvallend weinig voor ophooglagen in binnenstedelijke context.

	Gezien de hoge mate van verstoring binnen het plangebied en het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats kan de archeologische verwachting voor het plangebied naar laag worden bijgesteld met uitzondering van de middeleeuwse kelder die in de noordoostelijke hoek van het plangebied in situ bewaard zal worden.
Selectieadvies en aanbevelingen	Op basis van de resultaten van het hier gerapporteerde onderzoek wordt geadviseerd om het plangebied vrij te geven voor de geplande werkzaamheden. Het wordt niet waarschijnlijk geacht dat binnen het plangebied nog een intacte archeologische vindplaats aanwezig is binnen de verstoringsdiepte van de geplande ingrepen (ca. 1,5 m -mv). In boring 1 en 2 is vastgesteld dat (de top van) de daluitspoelingswaaierafzettingen hier geroerd is. In het overige deel van het plangebied zijn deze niet aangetroffen en is sprake van een (verstoorde) ophoogpakket waarin opvallend weinig indicatoren zijn aangetroffen. De kans op het aantreffen van intacte archeologische resten wordt hier ook zeer laag ingeschat. Op 29-04-2022 heeft de bevoegde overheid op het selectieadvies gereageerd. Het advies wordt niet overgenomen. In het plangebied dient een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) plaats te vinden op basis van een door de gemeente goedgekeurd PvE.



Afb. 1. Ligging plangebied en globale begrenzing onderzoeksgebied (bron: Maptiler).

1. Aanleiding voor het onderzoek

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van EDOK-RO heeft Lycens een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O, karterende fase) uitgevoerd met betrekking tot het plangebied Groenestraat 78, Rheden (Afb. 1). Het onderzoek vindt plaats in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Het plangebied betreft de locatie van de huidige Albert Heijn in het centrum van Rheden en een aantal woningen langs de Oranjeweg die zullen worden afgebroken (zie § 1.2).

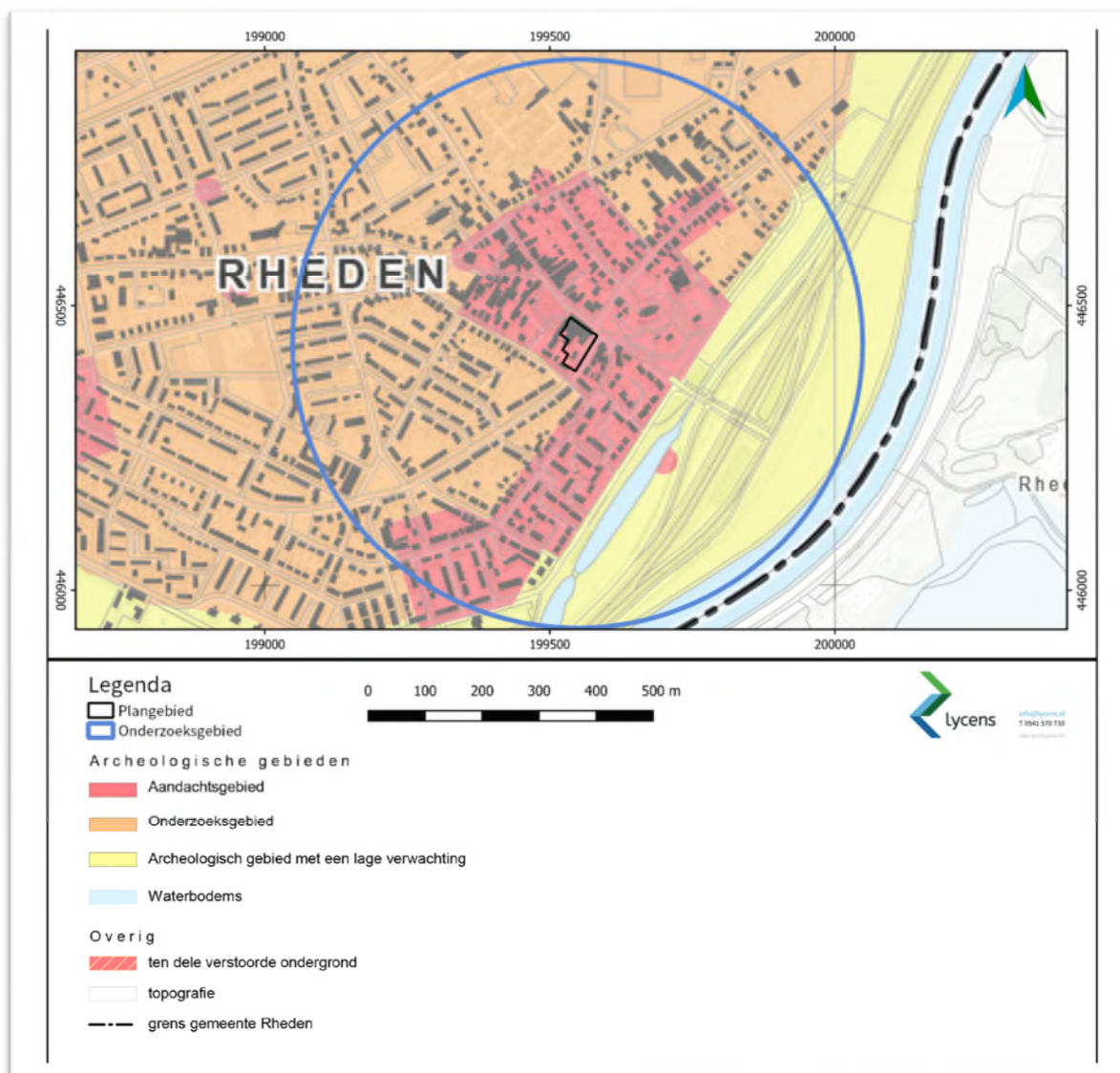
Op de beleidskaart van de gemeente Rheden valt het plangebied geheel binnen een ‘Aandachtsgebied archeologie’, wat overeenkomt met een hoge archeologische verwachting.² De archeologische waarde is vastgelegd in het ‘Parapluplan Archeologie Rheden 2013 en aanpassing regeling Buitenplaatsen’.³ In dit gebied dient, voorafgaand aan ingrepen groter dan 100 m², en met een verstoringsdiepte van meer dan 30 cm -mv, archeologisch onderzoek plaats te vinden (Afb. 2). De geplande werkzaamheden overschrijden deze vrijstellingsgrens. Een archeologisch onderzoek is dan ook verplicht.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA-versie 4.1), het archeologiebeleid van de regio Arnhem aanvullende eisen en richtlijnen zoals geformuleerd in het voor dit onderzoek opgestelde PvA.⁴ Het veldonderzoek is uitgevoerd in augustus 2021.

² Willemse & Wijnen, 2013.

³ <https://ruimtelijkeplannen.nl; NL.IMRO.0275.BPArcheologie-VA01>.

⁴ Habraken, 2017.



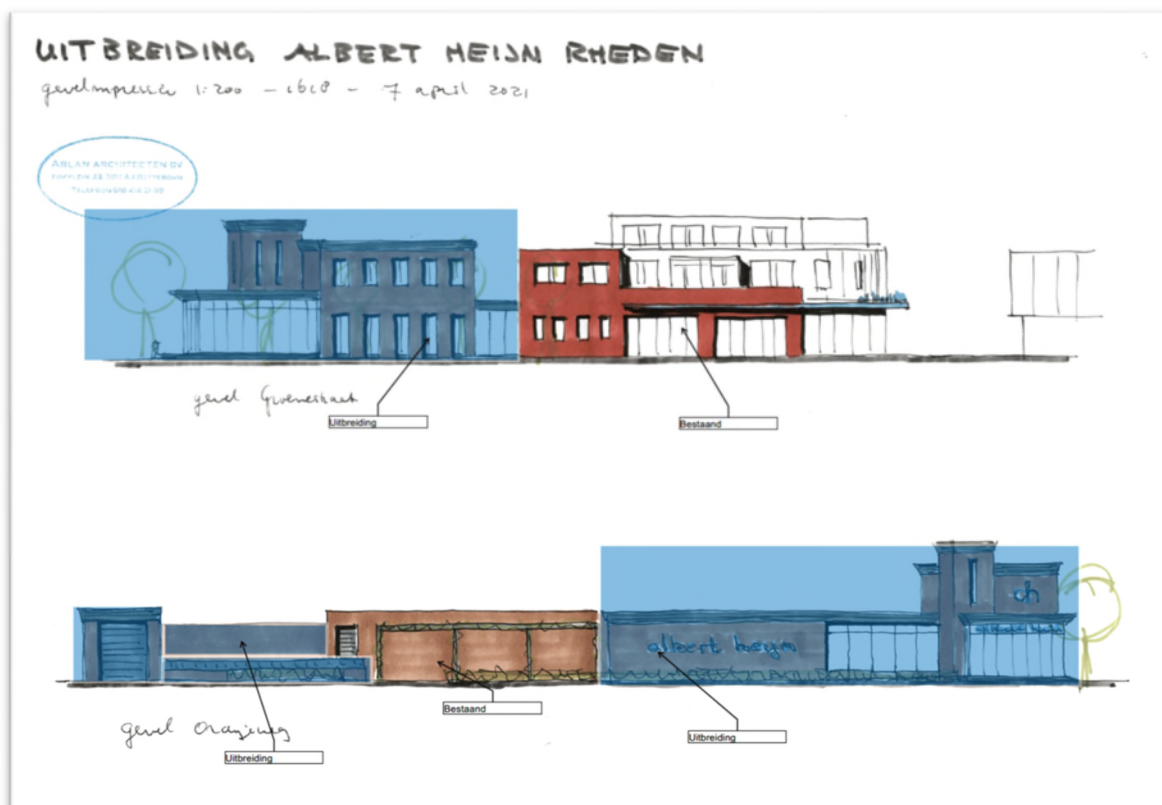
Afb. 2. Uitsnede van de beleidsadvieskaart van de gemeente Rheden (bron: Willemse & Wijnen, 2013).

1.2. Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie

Op dit moment is het plangebied in gebruik als winkel (Albert Heijn, Groenestraat 78-82) en parkeerterrein (Afb. 3). Verder zijn drie woningen aanwezig langs de Oranjeweg, aan de zuidzijde van het plangebied (huisnummers 32-36). De opdrachtgever heeft het voornemen in het gebied de bestaande AH uit te breiden (Afb. 4 en Afb. 5). De totale uitbreiding van het winkelvloeroppervlak bedraagt volgens de situatietekeningen circa 1010 m². De belangrijkste bodemingrepen houden verband met de aanleg van funderingen en de sloop van de bestaande panden langs de Oranjeweg. De woningen aan de Oranjestraat 32-34-36 worden gesloopt (1 blok) tot de onderzijde van de funderingen. De funderingsmethodiek van de nieuwbouw is op dit moment nog niet bekend, het pand wordt niet onderkelderd. Naar verwachting zal de onderzijde van de fundering de bodem niet dieper verstoren dan 1,5 meter beneden maaiveld. De monumentale kelder zal worden ingepast in de nieuwe situatie binnen het plangebied.



Afb. 3. Plattegrond en straataanzicht huidige situatie (bron: Cyclomedia/Google Streetview).



Afb. 4. Situatieschets plangebied, gevel Groenestraat (boven) en Oranjeweg (onder). De uitbreiding van de winkel is met blauwe vlakken aangegeven (bron: EDOK-RO).

14 > Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O) Groenestraat 78, Rheden > 3 juni 2022

1.3. Begrenzing onderzoeks- en plangebied

1.3.1. Begrenzing plangebied

In dit rapport wordt een onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Met het plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de plannen van de opdrachtgever betrekking hebben. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord door de voorgenomen ingrepen (Afb. 1).

1.3.2. Begrenzing onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te verkrijgen van de eventueel aanwezige archeologische waarden. Het onderzoeksgebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect. Het onderzoeksgebied omvat een gebied met een straal van 500 meter rondom het plangebied om zo een goed beeld te kunnen vormen van de landschappelijke en historische ontwikkeling van het plangebied.

1.4. Doel van het onderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en in de omgeving (onderzoeksgebied) van het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang van de voorgenomen werkzaamheden zijn en of deze een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde verwachting.

1.5. Onderzoeksvragen

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld. Deze zijn verplicht gesteld door de Regio Arnhem⁵:

- 1 Wat is de aard (ontstaanswijze en classificatie), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke bodemhorizonten en natuurlijke afzettingen binnen een afstand tot ca. 200 m vanaf de onderzoekslocatie?
- 2 Wat is de aard (ontstaanswijze), diepteligging, genese, gaafheid, dikte, en omvang van eventueel in het omringende gebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendeek, stuifzandlaag, colluvium, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?
- 3 Wat is het historisch landgebruik van de onderzoekslocatie en het omringende gebied geweest?
- 4 Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen ('waarnemingen' inclusief uitkomsten historisch kaartonderzoek) zijn reeds binnen het onderzoeksgebied en/of binnen de landschappelijke eenheden rondom de onderzoekslocatie bekend? Vermeld per vondst-en/of spoorcomplex minimaal: a) bronvermelding (onderzoeksrapportages, ARCHIS-gegevens) b) de materiaalcategorie c) ouderdom d)

⁵ Habraken, 2017.

ruimtelijke (geografische) verspreiding e) stratigrafische verspreiding (diepteligging en/of dikte vondstlaag f)
) fragmentatie g) waarnemingsmethode h) interpretatie

- 5 Welke natuurlijke formatieprocessen (sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?
- 6 Met welke culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-]constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?
- 7 Welke formatieprocessen kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming van eventuele aanwezige vondstspreadingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoor niveaus en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?
- 8 Wat is de aard (materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk) aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen?
- 9 Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek?
- 10 Met de inzet van welke zoekmethoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandeling en zoekstrategie) kunnen vondst- en/of spoorcomplexen systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.).

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld voor het verkennend booronderzoek:

- 11 Wat is de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), diepteligging en ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied?
- 12 Wat is de aard (kleur, textuur, samenstelling), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke en eventueel antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige 'verstoringlagen', bemestingslagen e.d.), ter plaatse van het onderzoeksgebied?
- 13 Wat is de aard, dikte en omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggende, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?
- 14 Indien er afdekkende lagen voorkomen; wat is de aard (ontstaanswijze, kleur, textuur, samenstelling), gaafheid en dikte van het onderliggende afgedekte bodemprofiel (natuurlijke en antropogene bodemhorizonten zoals oude akkerlagen) en/of afzettingen?
- 15 Wat is de diepte tot waarop artefacten van recente ouderdom ('modern' afvalmateriaal) in het bodemprofiel voorkomen?
- 16 Tot welke diepte in het bodemprofiel is sprake van een 'recente' bodemverstoring en wat is de ouderdom van deze verstoring?
- 17 Uitgaande van de onderzoeksstrategie: zijn de verwachte vondst- en/of spoorcomplexen (archeologische indicatoren) binnen het onderzoeksgebied aanwezig? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

- 18 Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, in hoeverre komen de uitkomsten overeen met de resultaten van het bureauonderzoek? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.
- 19 Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, hoe adequaat is de gekozen zoekstrategie geweest? Licht beargumenteerd toe.

Indien archeologische resten (indicatoren) aanwezig zijn:

- 20 Wat is de (mogelijke) omvang, aard, datering en fysieke kwaliteit van deze archeologische vondst- en/of spoorcomplexen? Licht toe met een beargumenteerde interpretatie.
- 21 Wat is de diepteligging van de top van het niveau met archeologische vondst- en/of spoorcomplexen ('vondstlaag') ten opzichte van het maaiveld en NAP? Wat is de dikte van deze vondstlaag of vondstlagen? Licht toe aan de hand van een beargumenteerde interpretatie van boorprofielen.
- 22 In hoeverre is deze vondstlaag/vondstlagen of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor die in de diepere bodem?
- 23 In hoeverre is de vondstlaag of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor de ligging en verbreiding van een eventueel sporenniveau?
- 24 Hoe kan men de resultaten vertalen in termen van conservering/ kwaliteit, en/of verdere zoek- of waarderingsstrategie?
- 25 Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op de archeologische resten kunnen hebben?
- 26 Welke mogelijkheden zijn er, of welk perspectief is er, voor in situ behoud? Wat zijn daarvoor de randvoorwaarden? Hoe dienen deze randvoorwaarden tijdens de waarderende fase te worden onderzocht?

2. Bureauonderzoek

2.1. Gebruikte bronnen

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- > Actueel hoogtebestand Nederland (AHN, <http://www.ahn.nl>).
- > De bodemkaart van Nederland (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).
- > De geomorfologische kaart van Nederland (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).
- > De archeologische monumentenkaart (AMK: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).
- > Provinciale cultuurhistorische waardenkaarten. (<https://www.gelderland.nl/Kaartenencijfers>)
- > Gemeentelijk beleid. (<https://ruimtelijkeplannen.nl>)
- > Gemeentelijke erfgoedkaart. (<https://www.rhedenopdekaart.nl/>)
- > Canon van Rheden. (<https://www.canonvannederland.nl/nl/gelderland/rheden>)
- > Bonneblad 1900 (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).
- > Historisch kaartmateriaal (<http://www.topotijdreis.nl>).
- > Google Earth (<https://www.google.nl/intl/nl/earth/>).
- > Ondergrondgegevens (<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>).
- > Verstoringen (<http://www.bodemloket.nl>).
- > Kadastrale Minuut (<http://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).
- > Kadastrale gegevens (<https://www.kadaster.nl>).

2.2. Aardwetenschappelijke gegevens

Geologie	Dekzand (Fomatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden)
Geomorfologische kaart	Bebouwd gebied; waarschijnlijk daluitspoelingswaaier (code: G21). Afb. 6.
Digitaal Basisbestand Paleogeografie Rijn-Maasdelta	Geen informatie over het plangebied, ligging ten westen van huidige stroomgordel IJssel.
Afgedekt Pleistoceen	Geen afdekking van pleistocene afzettingen.
AHN 3.0	Hoogte plangebied: 13,7 – 14,55 m NAP. Plangebied ligt in gradiëntzone op de zuidelijke flank van een daluitspoelingswaaier aan de rand van de Veluwe stuwwal en het lager gelegen IJsseldal. Afb. 8.
Zandbanen- en zanddieptekaart 2010	Pleistoceen zand 0- 1,0 m -mv. Afb. 7.
Bodemkaart	Bebouwd gebied. <i>Extrapolatie:</i> mogelijk Hoge bruine enkeerdgronden; lemig fijn zand (code: bEZ23). Afb. 9.
Grondwatertrap (bron: Bodemkaart)	Onbekend.
DINO loket	Enkele boringen in en rondom plangebied zijn aangegeven (S40B00372). Er is echter geen informatie beschikbaar in DINOLOket. ⁶

Het plangebied bevindt zich op de zuidelijke flank van de Veluwe stuwwal, aan de rand van het Gelderse IJsseldal. De stuwwallen zijn gevormd tijdens de maximale landsuitbreiding in het Saalien en bestaan veelal uit

⁶ <https://dinoloket.nl>.

fluviatiele afzettingen uit het Vroeg- en Midden-Pleistoceen.⁷ Langs de hele oostelijke flank van het Veluwemassief is veel erosiemateriaal afgezet in de vorm van uitgestrekte uitspoelingwaaiers.⁸ Het afzettingsmateriaal bestaat hoofdzakelijk uit verspoeld materiaal uit de stuwwallen. Het gaat met name om matig gesorteerd, grof zand en grind.⁹ In de laatste ijstijd werden delen van dit landschap afgedekt door dekzand. Lokaal werden uitgestrekte complexen van dekzandruggen en -welingen gevormd. Het hele gebied werd doorsneden door beken die het water van de Veluwe naar de Rijn afvoerden. Het plangebied is niet gekarteerd op de geomorfologische en bodemkaarten, maar ten noorden van Rheden komt een omvangrijke daluitspoelingswaaier voor (Afb. 6). Rheden ligt grotendeels op deze daluitspoelingswaaier. Op basis van het AHN kan worden vastgesteld dat het plangebied op de helling ligt, nabij het dal van de IJssel (Afb. 8).

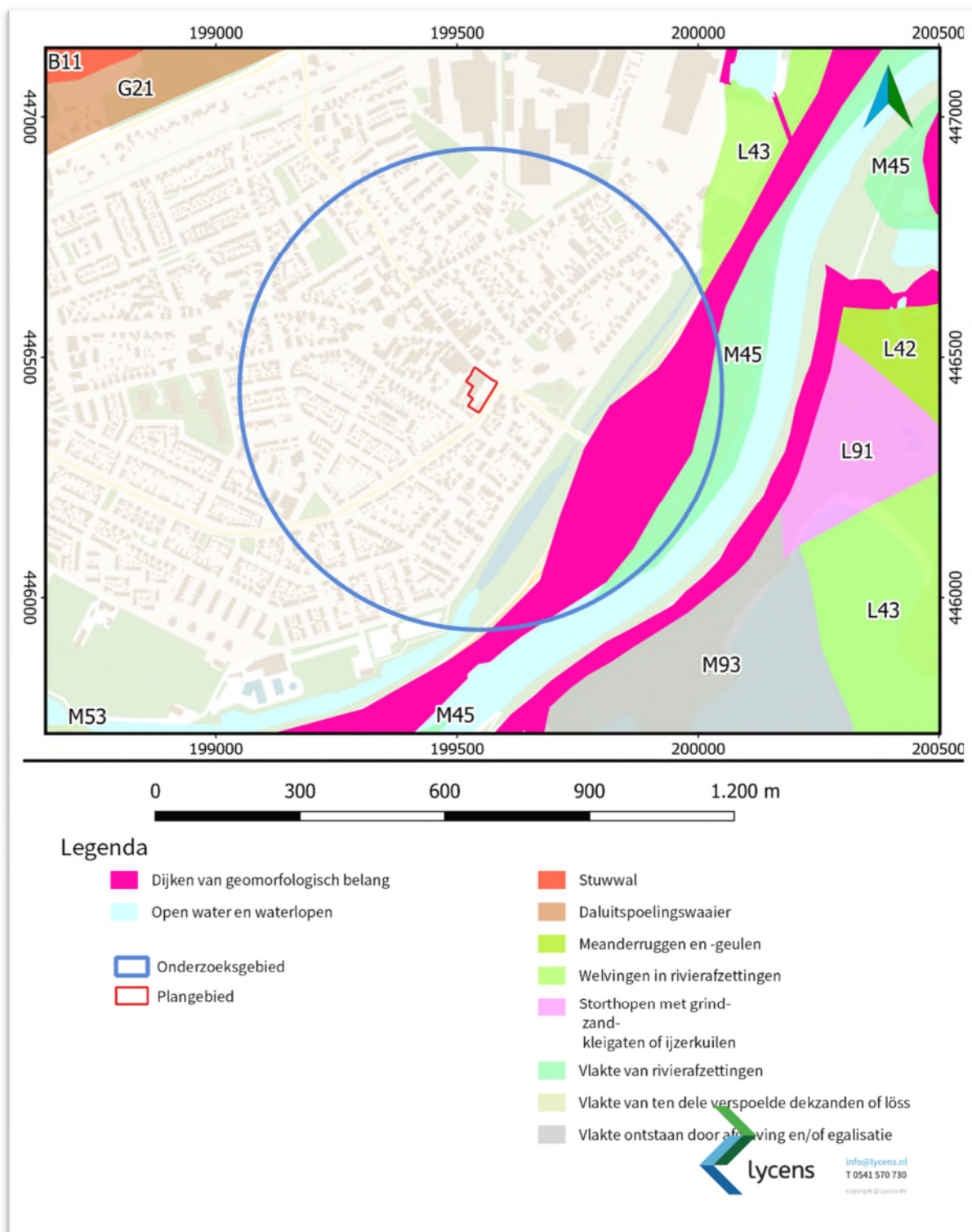
Een archeologische begeleiding direct ten zuiden van het plangebied geeft belangrijke informatie over de lokale ondergrond. Zaakwaarneming 2329806100 betreft een begeleiding door RAAP in het kader van rioolwerkzaamheden aan de Steenbakkersweg e.o.¹⁰ De Steenbakkersweg grenst aan het onderhavige plangebied. Tijdens de begeleiding zijn geen vindplaatsen of archeologische vondsten aangetroffen. De ondergrond bestaat uit daluitspoelingswaaierafzettingen. In de top hiervan is een humuspodzol ontwikkeld. Alleen op de kruising Zwarteweg-Lijsterweg is het restant van een humuspodzol vastgesteld. Ter hoogte van de Steenbakkersweg ligt een verstoorde bovengrond direct op de C-horizont, op een diepte van circa 100 cm -mv. Hier is geen podzol aanwezig. De C-horizont bestaat uit zeer grof tot uiterst grof, licht ijzerhoudend zand dat licht tot sterk grindhoudend is.

⁷ Stouthamer *et al.*, 2015, 189.

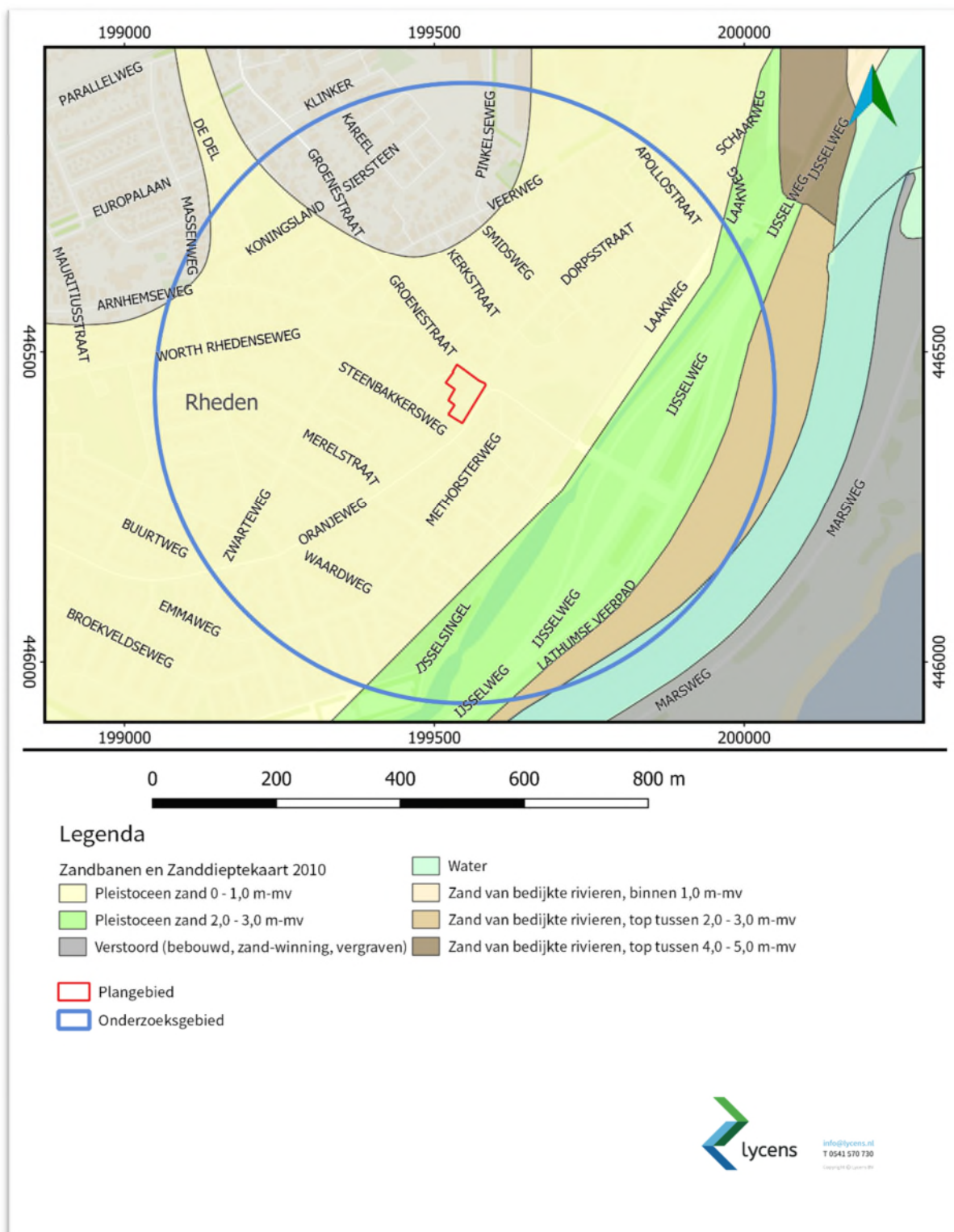
⁸ Willemsse & Wijnen, 2013.

⁹ Stouthamer *et al.* 2015, 191.

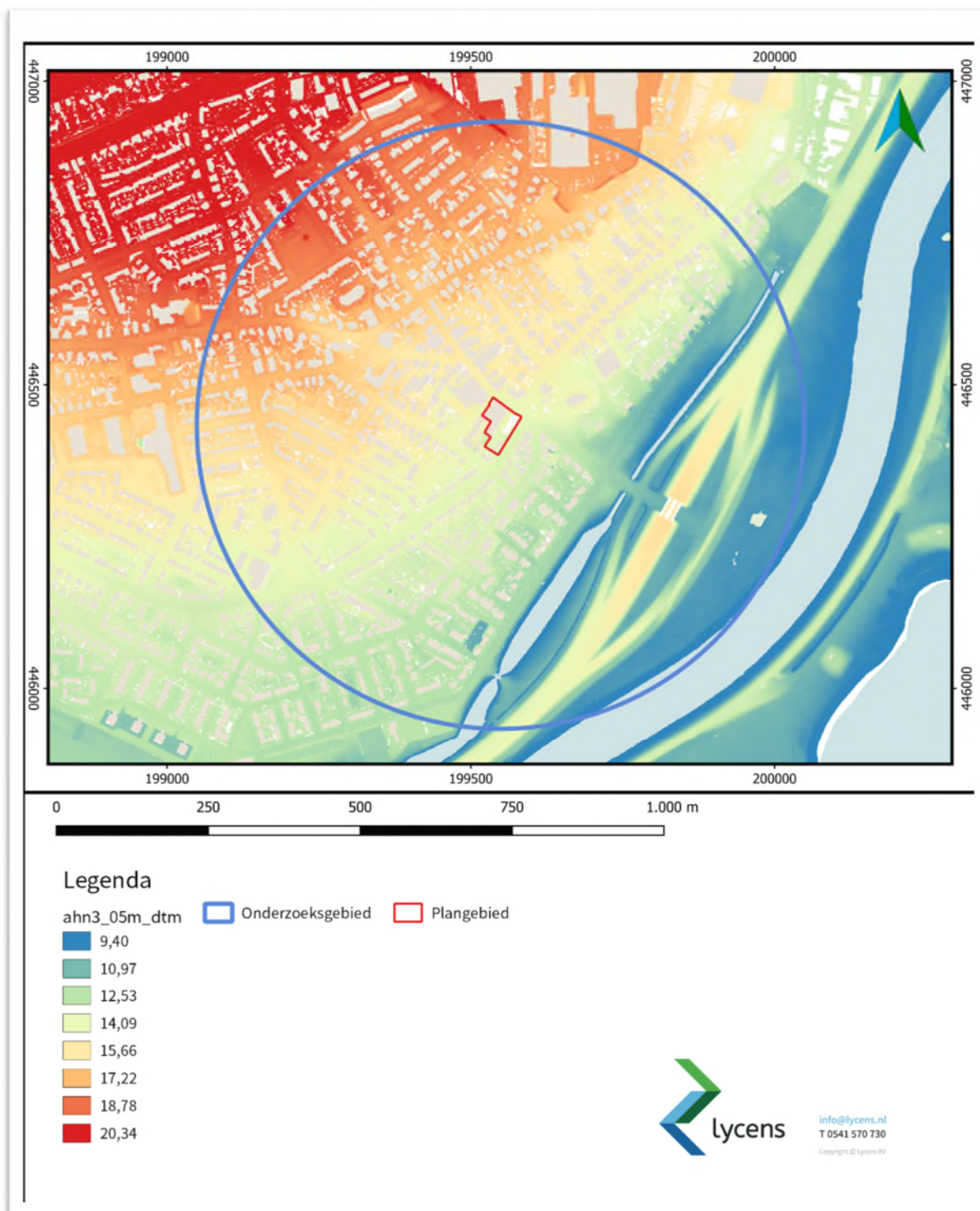
¹⁰ Schuurman, 2012.



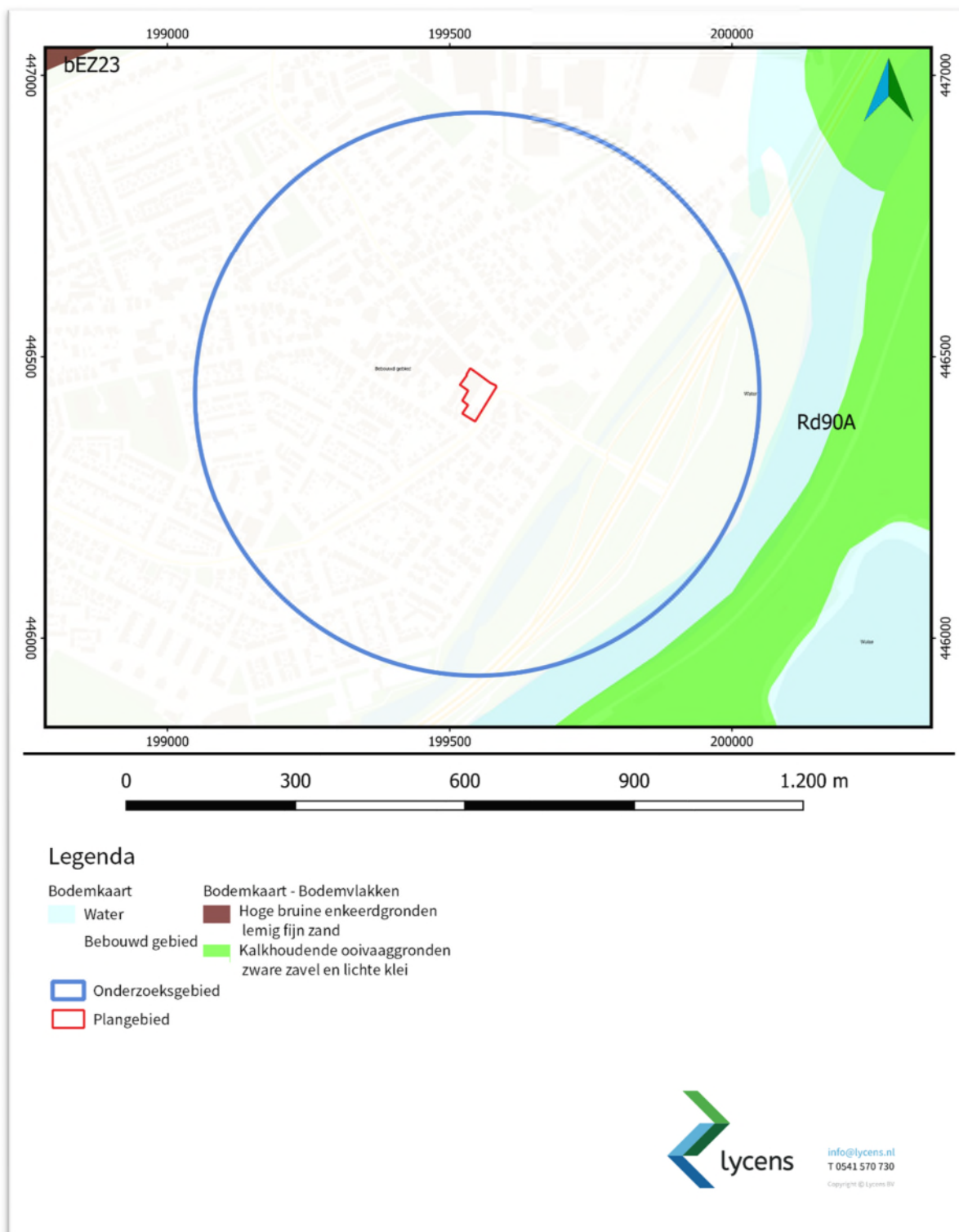
Afb. 6. Uitsnede van de geomorfologische kaart met het plangebied en de directe omgeving (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).



Afb. 7. Uitsnede van de Zanddiepte kaart uit 2010 (bron: Cohen *et al.*, 2010).



Afb. 8. Het plangebied en omgeving op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3.0, gefilterd/ruw;
bron: <https://www.ahn.nl>).



Afb. 9. Uitsnede van de bodemkaart met het plangebied en directe omgeving (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

2.3. Bekende archeologische waarden

Gemeentelijke en provinciale kaarten

Op de beleidskaart van de gemeente Rheden valt het plangebied geheel binnen een zone met “archeologie waarde 1”, wat overeenkomt met een hoge archeologische verwachting. De archeologische waarde is vastgelegd in het ‘Parapluplan Archeologie Rheden 2013 en aanpassing regeling Buitenplaatsen’.¹¹ In dit gebied dient, voorafgaand aan ingrepen groter dan 100 m², en met een verstoringdiepte van meer dan 30 cm -mv, archeologisch onderzoek plaats te vinden (Afb. 2).

Op de gemeentelijke verwachtingskaart is aangegeven dat het plangebied in een gebied van cultuurhistorische waarde ligt (Afb. 10). Het gaat om de historische kern van Rheden. Direct ten noordoosten van het plangebied komen enkele vondstlocaties uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd voor (nr. 129-131 en 31). Deze worden besproken in paragraaf 2.4. Op de kaart staan ook elementen uit WOII aangegeven ten noordwesten van het plangebied. Het gaat om een gebouw (nr. 271) en een inslaglocatie van een V1 raket (nr. 291).

De kaart ‘Historisch Landschap, historische stedenbouw en archeologie’ van de Provincie Gelderland geeft aan dat in het plangebied sprake is van een gemeentelijk monument.¹² Het betreft een 16^e -eeuwse kelder. Deze kelder wordt in paragraaf 2.5 besproken.

¹¹ <https://ruimtelijkeplannen.nl; NL.IMRO.0275.BPArcheologie-VA01>.

¹² <https://geoportaal.gelderland.nl/>



Afb. 10. Het plangebied op de gemeentelijke verwachtingskaart (bron: Willemse & Wijnen, 2013, kaartbijlage 1)

Archeologische waarden

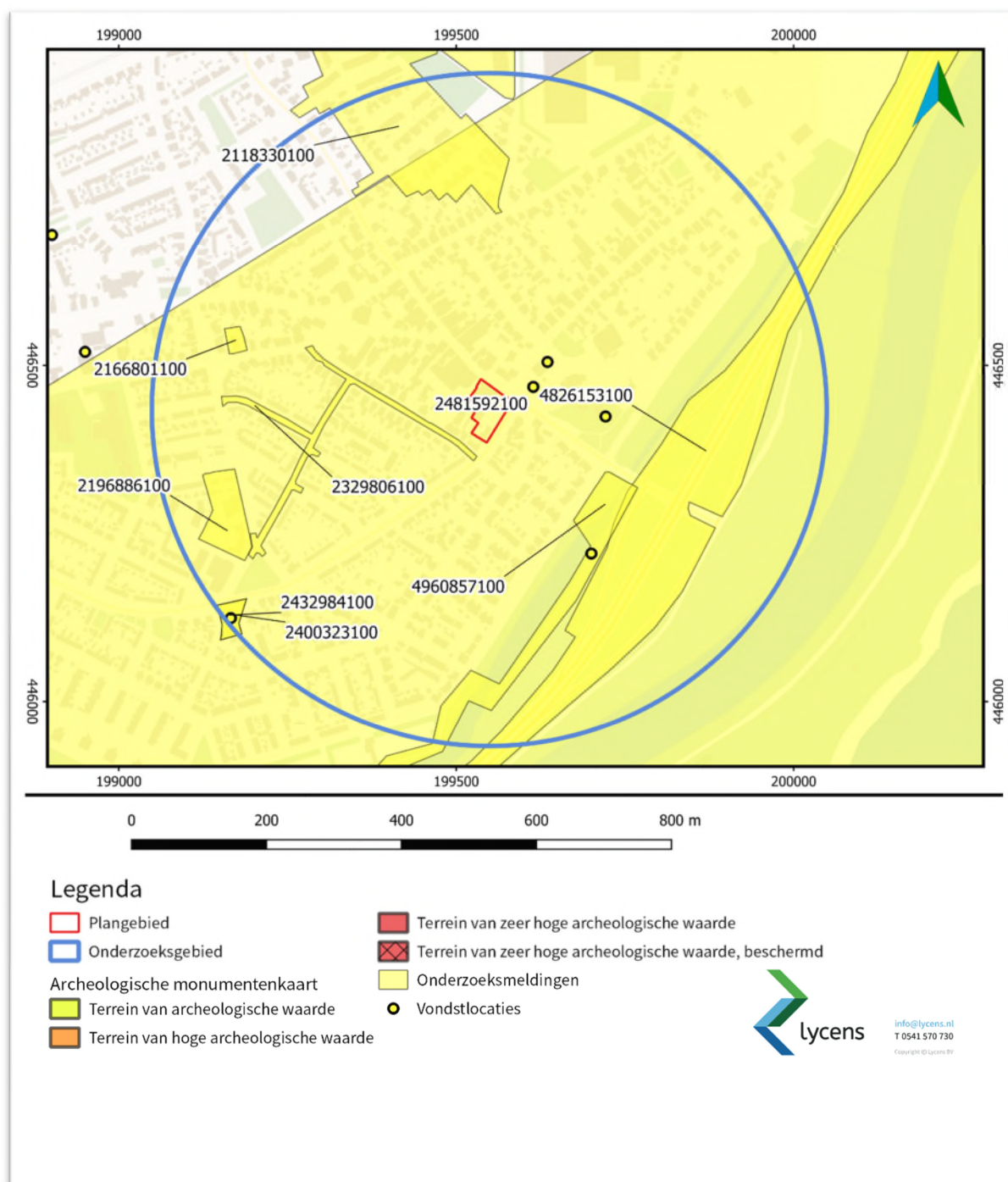
Als onderdeel van het bureauonderzoek zijn de AMK (archeologische monumentenkaart) terreinen, archeologische waarnemingen en eerder uitgevoerd onderzoek (onderzoeksmeldingen) in het onderzoeksgebied geïnventariseerd (Afb. 11). De AMK-terreinen, de bekende archeologische waarnemingen en de onderzoeksmeldingen zijn geraadpleegd via ARCHIS3.¹³ Tenslotte is de Oudheidkundige Kring Rheden/Rozendaal benaderd met de vraag of archeologische waarden in het plangebied zijn aangetroffen.¹⁴ Op de verstuurde mail is echter geen reactie gekomen.

¹³ <https://archis.cultureelerfgoed.nl>

¹⁴ <https://www.oudheidkundigekring.nl/>; email verstuurd 29-07-2021.

Archeologische monumenten (AMK-terreinen)

In het plangebied en het onderzoeksgebied zijn geen AMK-terreinen aangewezen.



Afb. 11. AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen en vondstlocaties (bron: ARCHIS 3).

Onderzoekslocaties en waarnemingen

Er zijn geen vondstmeldingen bekend uit het plangebied. In de directe omgeving van het plangebied zijn vier vondstmeldingen en negen onderzoeksmeldingen gedaan (zie Tabel 1). De vondsten zijn opgenomen in Tabel 2. De beschikbare relevante resultaten van de onderzoeken worden in deze paragraaf kort besproken.

Tabel 1 Onderzoeksmeldingen (bron: ARCHIS3)

zaak-id.	zaaktype	toponiem	uitvoerder	meldingsdatum	type onderzoek
2118330100	onderzoeksmelding	Rheden Oost	Synthebra BV	5-5-2006	boring
2166801100	onderzoeksmelding	Worth Rhedenseweg	Synthebra BV	20-8-2007	bureauonderzoek
2196886100	onderzoeksmelding		Arcadis	19-2-1987	boring
2329806100	onderzoeksmelding	Steenbakkersweg e.o.	RAAP Archeologisch Adviesbureau	18-5-2011	begeleiding
2400323100	onderzoeksmelding	Scherpenhofseweg	Archeodienst Gelderland BV	18-3-2013	boring
2432984100	onderzoeksmelding	Scherpenhofseweg	Archeodienst Gelderland BV	10-2-2014	begeleiding
2481592100	onderzoeksmelding	Stroomlijn Fase 3 / Perceel 5	Transect	29-4-2015	bureauonderzoek
2706212100	vondstmelding	Ijsselsingel	particulier	25-8-1963	niet-archeologisch
3038701100	vondstmelding	Oude Rheder Kerk/Dorpsstraat	RAAP Archeologisch Adviesbureau	2-9-2004	boring
3175568100	vondstmelding	Rheder kerktoren/Dorpsstraat	RAAP Archeologisch Adviesbureau	2-9-2004	boring
3175576100	vondstmelding	Rheder kerktoren/Dorpsstraat	RAAP Archeologisch Adviesbureau	2-9-2004	boring
4826153100	onderzoeksmelding		Transect	15-4-2020	bureauonderzoek
4960857100	onderzoeksmelding		Greenhouse Advies	1-3-2021	boring

Tabel 2 Archeologische vondsten (ARCHIS 3)

zaak-id	materiaal	materiaaltype	datering	Datering eind
2432984100	glas	fles	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
2432984100	keramiek	roodbakkend geglaazuurd aardewerk - Nederrijns	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
2432984100	keramiek	roodbakkend geglaazuurd aardewerk - slibversierd	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
2432984100	keramiek	porselein	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat

2706212100	keramiek	Badorf aardewerk - reliefbandamfoor:Dorestad WI A-C	Vroege Middeleeuwen C	Vroege Middeleeuwen D
2706212100	keramiek	Badorf aardewerk - reliefbandamfoor:Dorestad WI A-C	Vroege Middeleeuwen C	Vroege Middeleeuwen D
2706212100	keramiek	aardewerk, gedraaid	Vroege Middeleeuwen C	Vroege Middeleeuwen D
2706212100	keramiek	aardewerk, handgevormd	Vroege Middeleeuwen C	Vroege Middeleeuwen D
3038701100	menselijk bot	onbekend	Neolithicum	Late Middeleeuwen B
3038701100	keramiek	grijsbakkend gedraaid aardewerk	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
3038701100	ijzer	spijker	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Laat
3038701100	metaal	munt	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
3038701100	keramiek	steengoed - Siegburgs	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
3038701100	keramiek	hutteleem	Neolithicum	Nieuwe Tijd Laat
3038701100	tufsteen	bouwmateriaal	Romeinse Tijd	Late Middeleeuwen A
3038701100	keramiek	aardewerk, handgevormd	Neolithicum	Late Middeleeuwen
3175568100	keramiek	grijsbakkend gedraaid aardewerk	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
3175576100	keramiek	steengoed - Siegburgs	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Vroeg
3175576100	keramiek	kogelpot	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen

Zaakwaarneming 2481592100 betreft een bureauonderzoek ten behoeve van de stroomlijn Gelderse IJssel. Het plangebied valt binnen het onderzoeksgebied van dit onderzoek. Het onderzoek geeft echter geen informatie over het plangebied.

Zaakwaarneming 2329806100 betreft een begeleiding door RAAP in het kader van rioolwerkzaamheden aan de Steenbakkersweg e.o.¹⁵ De Steenbakkersweg grenst aan het onderhavige plangebied. Tijdens de begeleiding zijn geen vindplaatsen of archeologische vondsten aangetroffen. De ondergrond bestaat uit daluitspoelingswaaierafzettingen. In de top hiervan is een humuspodzol ontwikkeld. Alleen op de kruising Zwarteweg-Lijsterweg is het restant van een humuspodzol vastgesteld. Ter hoogte van de Steenbakkersweg ligt een verstoorde bovengrond direct op de C-horizont, op een diepte van circa 100 cm -mv. Hier is geen podzol aanwezig. De C-horizont bestaat uit zeer grof tot uiterst grof, licht ijzerhoudend zand dat licht tot sterk grindhoudend is.

¹⁵ Schuurman, 2012.

Zaakwaarneming 2432984100 betreft een begeleiding door Archeodienst op 430 meter ten zuidwesten van het plangebied, op het landgoed Scherpenhof. Bij de archeologische begeleiding is vastgesteld dat een groot deel van het onderzoeksgebied verstoord is. Tijdens het onderzoek zijn nog wel een drietal sporen uit de Nieuwe tijd aanwezig, twee waterputten en een mogelijke greppel. De waterputten zijn van industriële bakstenen vervaardigd en dateren daarom waarschijnlijk uit de 19e of 20e eeuw. Gezien deze datering horen beide putten vermoedelijk bij een latere fase of uitbreiding van het landgoed Scherpenhof. Het landgoed bestaat namelijk al in de 18^e eeuw. Overigens is een exacte datering van de stichting van het landgoed niet bekend.

De volgende vondstmeldingen zijn op het terrein van de Rheder Kerk - Dorpsstraat gedaan, direct ten noordoosten van het plangebied. Deze zijn tijdens booronderzoek door RAAP aangetroffen:

Vondstmelding 3175568100 betreft 1 fragment grijsbakkend aardewerk en dierlijk bot in boring RAAP-RCHB2-bp161 (vindplaats RCHB2-8; precisie 3). De vondsten werden gedaan op een diepte van 0,70-0,80 m-Mv. in een tot 1,40 m -Mv. diep verstoord ophogingspakket (Ao-OP) welke rondom de oude kerk te Rheden voorkomt.

Vondstmelding 3038701100 betreft een groot aantal fragmenten onverbrand menselijk bot, middeleeuws aardewerk (o.a. fragmenten grijsbakkend aardewerk en geïmporteerd Siegburgs-aardewerk), een Zwolse duit uit 1797, doodskistnagels, fragmenten verbrande leem met vlechtwerkdruk, tufsteenbrokken en handgevormd aardewerk uit boring RAAP-RCHB2-bp162. Het materiaal is waarschijnlijk afkomstig van een geruimd kerkhof en/of de locatie van een diep omgezet voormalig kerkhof die rondom de (deels tufstenen) kerk aanwezig moet zijn geweest. Mogelijk heeft hier eerder een middeleeuws nederzettingsterrein gelegen.

Vondstmelding 3175576100 betreft 1 fragment handgevormd late kogelpot aardewerk en 1 fragment gedraaid aardewerk (Siegburgs-achtig) uit boring RAAP-RCHB2-bp163 (vindplaats 10) aangetroffen op een diepte tussen de 0,80 en 1,30 m-Mv. in een diep vermengde/verstoorde (ophogings?)laag nabij de oude kerk te Rheden.

2.4. Archeologie

Het plangebied bevindt zich op de zuidelijke helling van een daluitspoelingswaaier, een terreinvorm die is ontstaan door afzetting van geërodeerd materiaal van de Veluwe stuwwal. De relatief hooggelegen uitlopers van de daluitspoelingswaaiers waren in het Paleolithicum en Mesolithicum favoriete vestigingslocaties.¹⁶ Ook later in de prehistorie zal de hogere ligging op de spoelzandwaaier en de nabijheid van de vruchtbare IJsselvallei een aantrekkingskracht hebben gehad voor boerengemeenschappen. In Archis zijn nog geen waarden bekend uit deze periode, althans binnen het onderzoeksgebied. Alle bekende gegevens dateren uit de periode Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd en zijn gerelateerd aan de historische ontwikkeling van Rheden (zie 2.5).

¹⁶ Willemse & Wijnen, 2013, 15.

2.5. Historische waarden en bouwhistorisch onderzoek

De naam Rheden - geschreven als *Rheton* - treft men voor het eerst aan in het 'diploma' van Koning Otto I van 28 augustus 960.¹⁷ In dit diploma is te lezen dat Otto I aan het St. Mauritiusklooster in Maagdenburg meerdere hoeven schenkt, die gelegen zijn op de Veluwe. Onder een hoeve wordt een stuk grond verstaan, groot ongeveer 32 tot 40 morgens = ongeveer 28 à 30 ha. Eén van die hoeven is gelegen in de buurschap Rheden in de gouw Hamalant in het graafschap van graaf Wichman, stichter van de abdij te Elten in 967.

Historische kaarten

De oudste gedetailleerde kaart van het plangebied is een kaart uit omstreeks 1690 die waarschijnlijk geproduceerd is door Isaac of Nicolaas Van Geelkercken (Afb. 12).¹⁸ Hierop zijn twee panden aangegeven langs de Groenestraat, ter hoogte van het plangebied. Het gaat om de vermoedelijke locatie van het laatmiddeleeuwse landgoed 'De Sadelhoff' (zie verder hieronder).

Op de kadastrale minuut is te zien dat het plangebied in de dorpskern van Rheden ligt, ten westen van de Dorpskerk (Afb. 13). Langs de Groenestraat zijn drie huizen en bijbehorende erven aanwezig. Volgens HISGIS was het zuidelijke, onbebouwde terrein in 1832 in gebruik als tuingrond.¹⁹ De kaart toont een kleine hooiberg in de zuidwesthoek van het plangebied. De gemeente-Atlas uit 1868 laat geen zichtbare veranderingen in het plangebied zien en geeft geen aanvullende gegevens over het plangebied (deze kaart is niet afgebeeld).²⁰ Op de kaart uit 1880 zijn dezelfde panden te zien, maar is in tegenstelling tot de voorgaande periode sprake van een verkaveling haaks op de Groenestraat (Afb. 14). Van het meest oostelijke pand (Groenestraat 86) is een deel van de opstallen gesloopt. In 1940 is op het achtererf van het meest oostelijke pand een bijgebouw te zien en is de verkaveling uit de voorgaande periode verdwenen (Afb. 15). In de periode 1940-1962 neemt het bebouwde oppervlak toe en zijn verschillende bijgebouwen (schuurtjes?) te zien op het terrein achter de woningen (Afb. 16). In de periode 1971-1988 lijkt een deel van deze gebouwen weer gesloopt te zijn (Afb. 17). Daarnaast worden de huidige woningen aan de Oranjeweg gebouwd, in het zuidelijke deel van het plangebied (Oranjeweg 32-36). Tussen 1988 en 1995 worden de woningen aan de Groenestraat uitgebreid (Afb. 18 en Afb. 19). Het pand Groenestraat 86 is in 2018-2019 gesloopt, waarna een parkeerplaats voor de Albert Heijn is aangelegd.

¹⁷ https://reliwiki.nl/index.php/Rheden,_Dorpsstraat_51_-_Dorpskerk

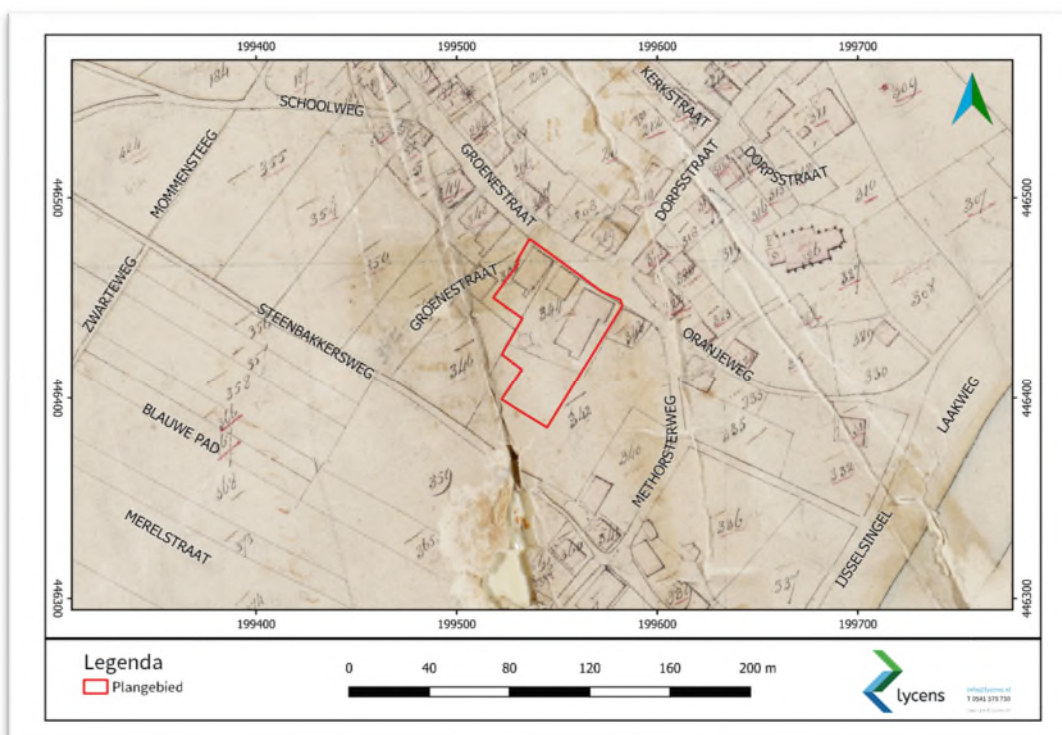
¹⁸ "Het Rheder-veer aan de IJssel tegenover de Valeweerd, met gezicht op de Rheder Enk, het Rheder bos, de Wildbaan en Rheden", Gelders Archief, inventarisnummer 5652-1690-36.

¹⁹ <https://hisgis.nl>.

²⁰ <https://www.atlas1868.nl/ge/rheden1.html>



Afb. 12. Indicatieve locatie van het plangebied op de kaart van Geelkercken uit omstreeks 1690 (bron:



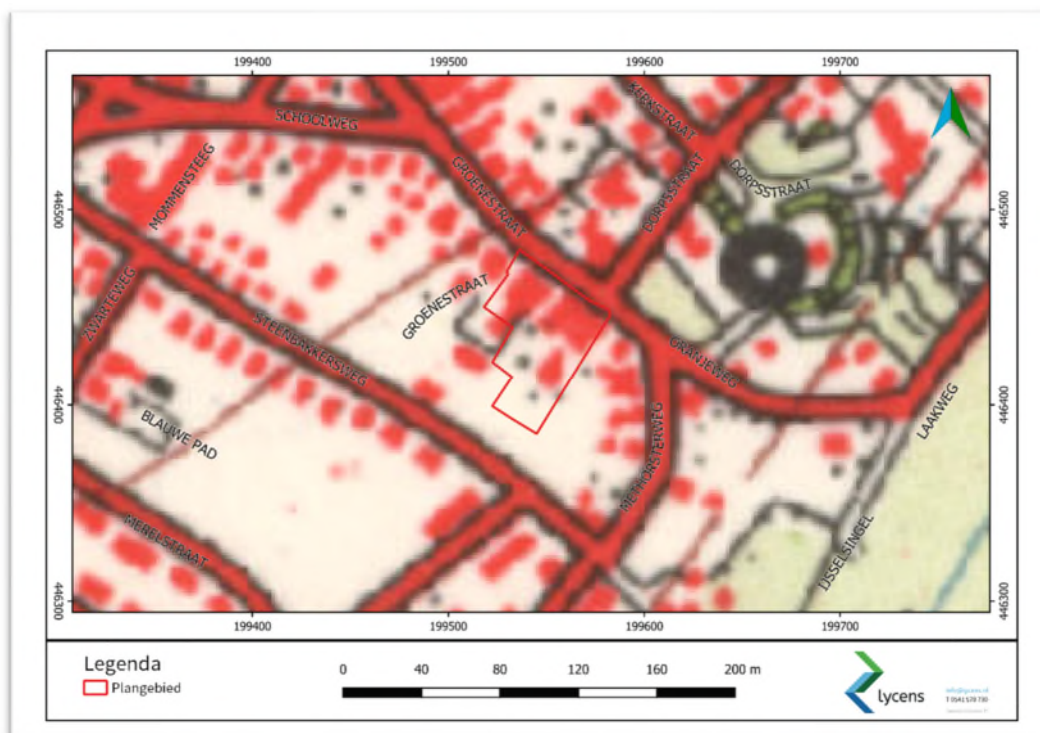
Afb. 13. Het plangebied op een uitsnede van de kadastrale minuut 1811-1832. Blad MIN05142D01 (bron: <http://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).



Afb. 14. Het plangebied op een uitsnede van de topografische kaart uit 1880. (bron: <http://www.hisgis.nl/>).



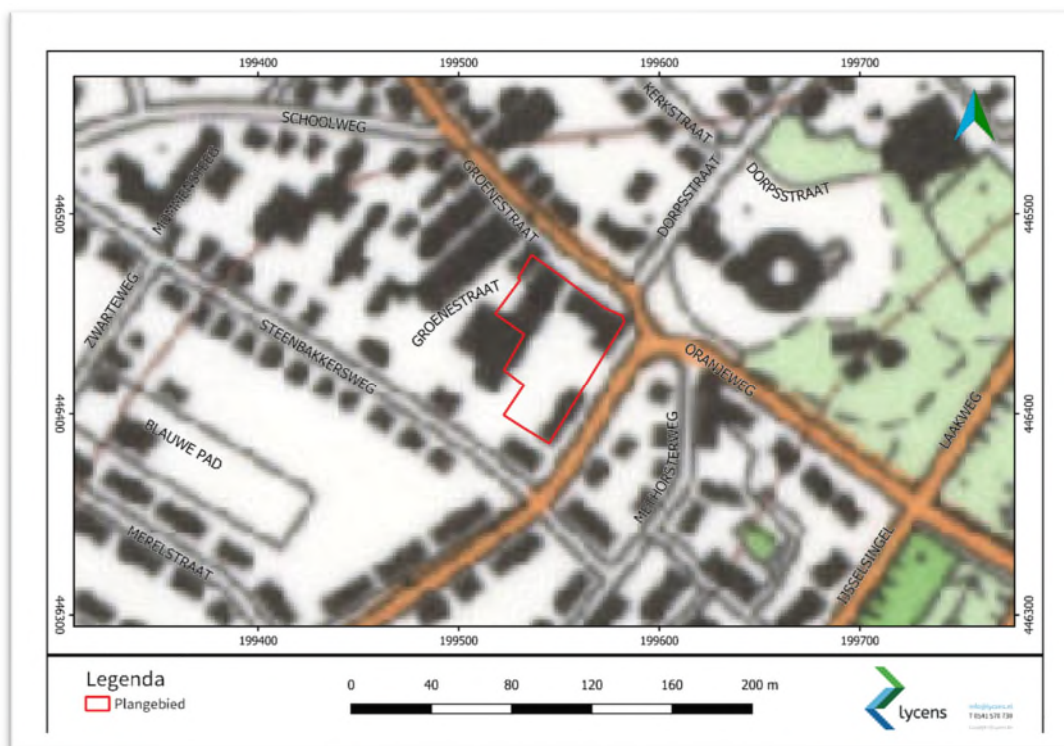
Afb. 15. Het plangebied op een uitsnede van de topografische kaart uit ca. 1940 (bron: <https://www.topotijdreis.nl>)



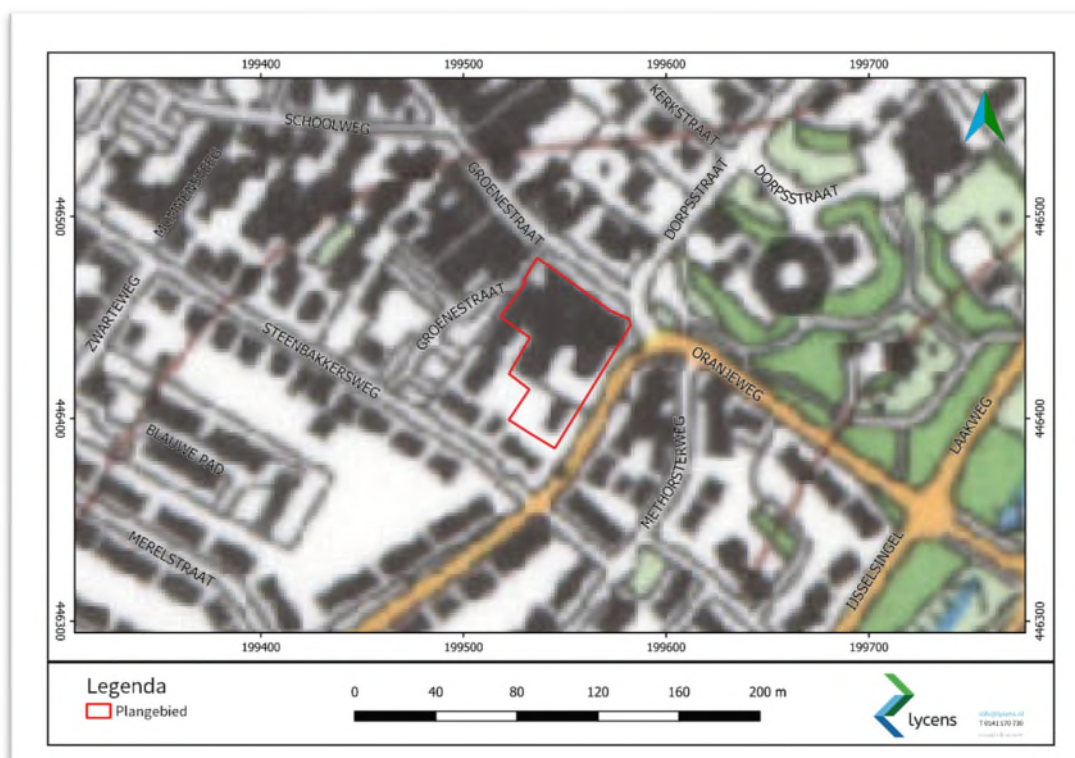
Afb. 16. Het plangebied op een topografische kaart uit 1962 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).



Afb. 17. Het plangebied op een topografische kaart uit 1971 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).



Afb. 18. Het plangebied op een topografische kaart uit 1988 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).



Afb. 19. Het plangebied op een topografische kaart uit 1995 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).

Monumenten

Groenestraat 86

Op de locatie van de huidige parkeerplaats stond tot voor kort een woonhuis uit de 16^e – begin 20^e eeuw (voormalig adres Groenestraat 86; Afb. 12 en Afb. 13).²¹ Het betreft een Gemeentelijk monument (GM-RH-011).²² Voor de woning is een sloopvergunning verleend, en het pand is inmiddels gesloopt, exclusief de monumentale kelder.²³ Deze bevindt zich tegenwoordig naast de huidige parkeerplaats, in de noordoosthoek van het plangebied (Afb. 3). De kelder is gelegen onder de linkerzijde van het voormalige voorhuis en heeft een kruisgewelf in het plafond. In de wanden zijn nissen met driehoeksbogen terug te vinden, die bedoeld waren voor de kaarsen om de ruimte te verlichten. In de noordoostelijke muur bevindt zich dichtgemaakte doorgang, waarschijnlijk de originele ingang van de kelder. Voorafgaand aan de sloop is een bouwhistorisch onderzoek uitgevoerd door ARCX om vast te stellen welke bovengrondse delen van het huidige gebouw nog een directe relatie hebben met de laatmiddeleeuwse gewelfkelder.²⁴

In het rapport worden minimaal acht verbouwingen/bouwfasen onderscheiden aan de hand van bouwtekeningen, kadastraal kaartmateriaal en het in situ aangetroffen muurwerk. Op grond van de veldwaarnemingen stelt het rapport dat de kelder zonder twijfel uit de late middeleeuwen dateert. Het opgaand werk dateert echter uit de 19^e-20^e eeuw.²⁵ Hieronder wordt de opgestelde fasering van het pand toegelicht.

Fase A: 16^e eeuw - 1878

De woning is mogelijk gebouwd op de oude resten van het goed 'De Sadelhof', een naam die al in de veertiende eeuw voorkomt. De toeschrijving aan De Sadelhof is gebaseerd op een artikel door G.W. Van Zadelhoff in het Algemeen Handelsblad uit 1932. Op basis van eigen onderzoek naar 'familiepapieren, overleveringen, en oude Archiven [...]' moet deze kelder volgens hem behoord hebben tot een Sael- of Sadelhof, in de middeleeuwen in het bezit van de familie Van Zadelhoff. Gesteld wordt dat de Spanjaarden het grootste gedeelte in 1629 hebben verwoest, maar daarbij de kelder hebben gespaard. De kelder stamt waarschijnlijk uit de zestiende eeuwen behoort tot de oudst bewaarde van niet-kerkelijke bebouwing in de gemeente Rheden. Sluitend bewijs dat de kelder toebehoort aan de Sadelhof is er echter niet.

De vroegste weergaven van de boerderij zijn te zien op de kaart van Geelkercken (Afb. 12) en de Kadastrale Minuut uit 1832 (Afb. 13). Op het kadastrale minuutplan van 1832 is onder nummer 344 op de plaats van Groenestraat 86 een groot gebouw met een L-vormige plattegrond weergegeven. Op het perceel staat aan de rechter zijde ook een gebouw en achter op het erf staat een (hooi)berg getekend. Afgaande op deze gegevens gaat het waarschijnlijk om een boerderij met een uitgebouwd woongedeelte met daarnaast een vrijstaande schuur. De eigenaar was destijds Berend Heijenbroek, koopman van beroep. Mogelijk gaat het om hetzelfde

²¹ <https://www.rhedenopdekaart.nl/>

²² Crols, 1999.

²³ Gemeentebld Rheden, 2018. *Aanvraag omgevingsvergunning Groenestraat 86 te Rheden*, nr. 80668.

²⁴ Boer, 2019.

²⁵ Boer, 2019, 14

gebouw dat door Van Geelkercken eerder al op zijn vogelvlucht plattegrond getekend werd. Ook Van Geelkercken tekent een hoofdgebouw met aan de straatzijde links een uitbouw.

Fase B: 1878

Uit een kadastrale hulpkaart uit 1878 blijkt dat kort daarvoor ter plaatse de bestaande bebouwing op het onderzochte perceel gesloopt is en vervangen werd door minder omvangrijke nieuwbouw (Afb. 20). De bestaande kelder werd in het nieuwe gebouw opgenomen. De nieuwbouw betrof het huidige gebouw in de vorm van een T-boerderij met aan de straat een dwarsgeplaatst woongedeelte en daarachter een bedrijfs gedeelte. Uit 1911 bleef een opmeting van de toenmalige plattegrond bewaard.



Afb. 20. Links: Kadastrale kaart uit 1878, met daarop aangegeven de oude situatie (uit 1832, blauwe lijn), de nieuwe situatie (lichtrood vlak) en de locatie van de kelder (donkerrood). Rechts: plattegrond van het woonhuis uit 1911 met daarop aangegeven de kelder (rood; bron: Boer, 2019).

Fase C: 1889

In 1889 vraagt Jan Albert Zonnenberg vergunning voor het vestigen van een slagerij en rokerij in het huis aan de Groenestraat. Eigenaar van het pand is dan Gerrit Hendrik Lamers, van beroep landbouwer.

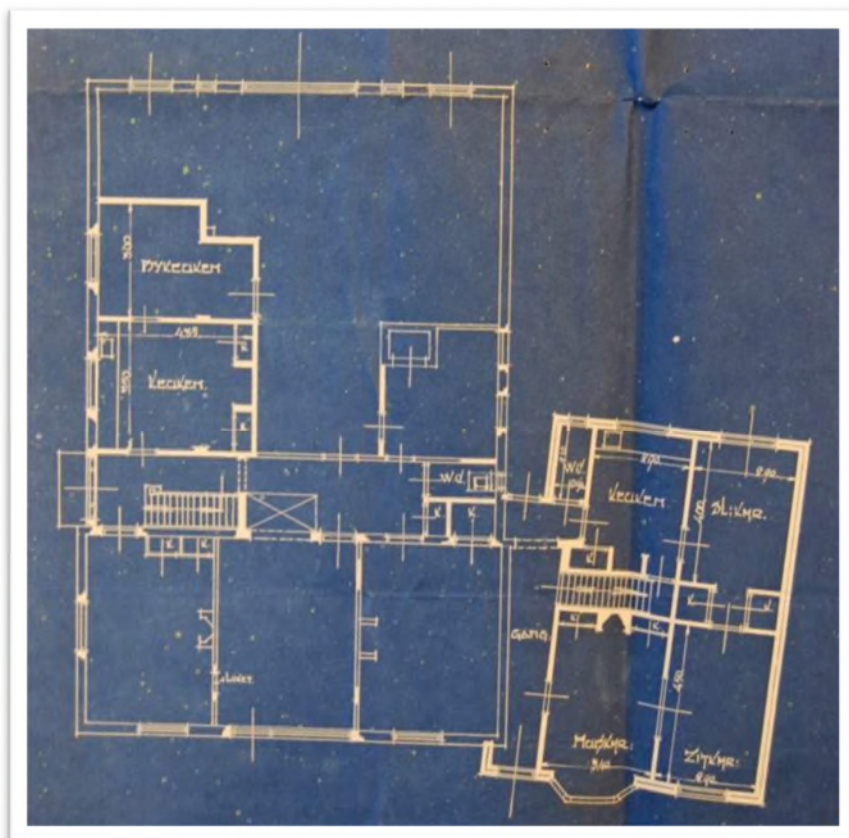
Fase D: 1911

In 1911 is G.H. Lamers, landbouwer te Westervoort, nog steeds eigenaar en de bewoner is J. Zonnenberg. Lamers vraagt in 1911 vergunning voor een verbouwing waarbij de kap vernieuwd wordt en boven de winkelpui een dakkapel gemetseld wordt. De indeling van de begane grond wijzigt niet.

Fase E: 1927

Op 12 april 1927 verstrekken B en W van Rheden aan J.A. Zonnenberg vergunning voor een bouwplan voor de modernisering en uitbreiding van de slagerij met een woning aan de rechter zijde (Groenestraat 84; Afb. 21). Van het bestaande gebouw wordt met name de indeling van het voormalige bedrijfs gedeelte aan de achterzijde

aangepast en worden de gevels gewijzigd. De nieuwe woning wordt aangebouwd, maar volgens de tekening niet verbonden met de slagerij.



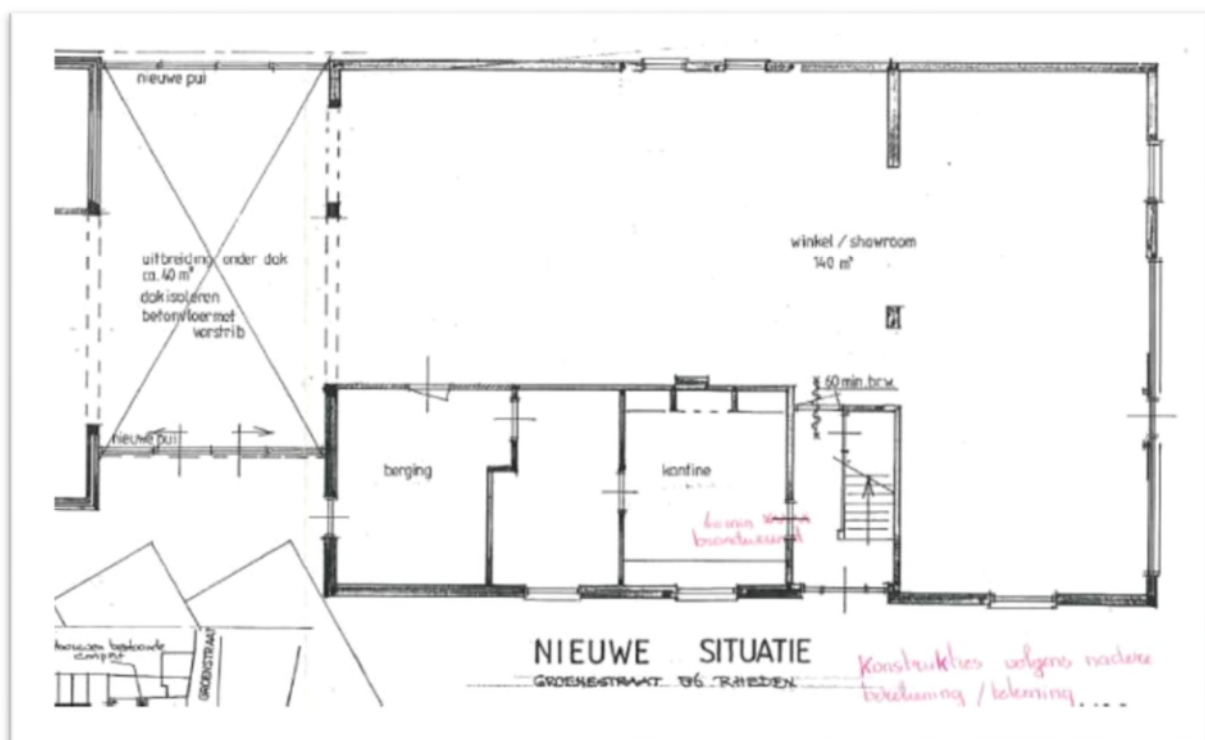
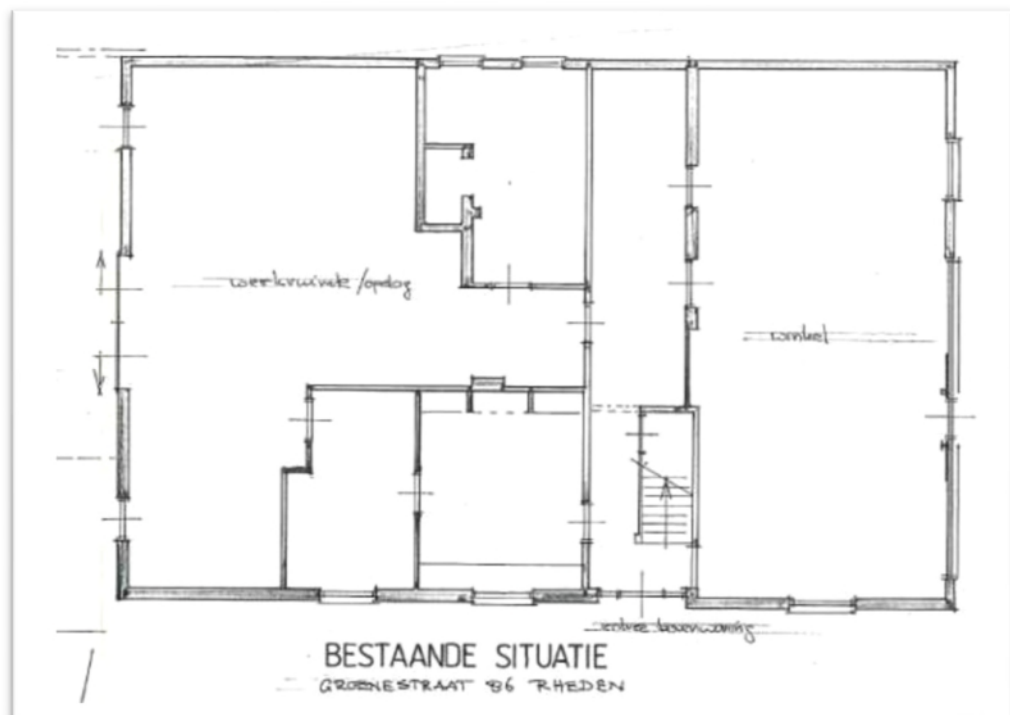
Afb. 21. Plattegrond bouwplan 1927, begane grond. Het nieuwe metselwerk direct ten westen van de bestaande bouw is met witte vlakken aangegeven (bron: Boer, 2019/Gelders Archief).

Fase F: 1976

In 1976 wordt de winkel verbouwd. Het winkelfront wordt gemoderniseerd en in de linker zijgevel worden twee nieuwe vensters aangebracht. Tot deze fase kan ook de bouw van de bedrijfshal aan de achterzijde van het pand in 1982 worden gerekend.

Fase G: 1994

In 1994 wordt de winkelruimte op de begane grond voor een groot deel uitgebroken en via een uitbreiding aan de achterzijde verbonden met een bestaand magazijn achter op het erf. De scheidingswand in voormalige slagerij in het woongedeelte van de boerderij is na 1972 al uitgebroken. De indeling van de winkelpuizen is op dit bouwplan niet juist weergegeven.



Afb. 22. Bouwplan uit 1994, betreft de modernisering en uitbreiding van de winkel (bron: Boer, 2019/Gelders Archief)

Dorpskerk

Ten noordwesten van het plangebied ligt de Dorpskerk van Rheden (rijksmonumentnummer 42087).²⁶ De Dorpskerk, voorheen de St. Mauritiuskkerk, dateert uit de Middeleeuwen.²⁷ De eerste in tufsteen gebouwde kerk dateert waarschijnlijk voor 1200 n. Chr. Er zijn geen aanwijzingen van een eerder op deze plaats gebouwde houten kapel, hoewel geen gravend onderzoek heeft plaatsgevonden waarmee dit kan worden geverifieerd. De toren is geheel uit tufsteen opgetrokken en dateert uit de eerste helft van de 12^e eeuw. Begin 16^e eeuw werd het schip vergroot door de aanbouw van een noord- en zuidbeuk. In de jaren 1901-1904 heeft een ingrijpende restauratie plaatsgevonden die met name de buitenmuren en de raamopeningen betrof.²⁸

Bouwhistorie overige panden

In het Gelders Archief zijn bouwdoSSIers uit de periode 1911-2000 geraadpleegd.²⁹ De gegevens uit het archief zijn weergegeven in tabel 3. De bestaande AH en appartementen zijn op balken en palen (350-450 mm diameter) gefundeerd. Verder is een kruipruimte onder het pand aanwezig. De panden Oranjeweg 32-36 in het zuidelijk deel van het plangebied dateren uit de jaren '60-'80. Uit de tekeningen wordt duidelijk dat grondverbetering tot een diepte van 285 cm beneden vloerpeil is toegepast rondom de woningen.

Tabel 3. Overzicht bouwhistorische gegevens (Gelders Archief).

Gebouw en bouwjaar	Gegevens fundering	Verstoringsdiepte
AH en appartementen 1994	Balkenfundering op palen, paaldiameter 350-450 mm, kruipruimte en liftschacht aanwezig.	Niet exact aangegeven. Op basis van tekeningen meer dan 1 m -mv.
Oranjeweg 32-36, 1962-1984	Poeren 85 cm -mv, grondverbetering tot 285 cm -mv onder woning.	285 cm -mv rondom woningen.
Groenestraat 84, 1927	Op staal,	0,8 m - peil
Groenestraat 86, woning	Onbekend, laatmiddeleeuwse kelder aanwezig	Onbekend, waarschijnlijk 0,8 m-peil
Groenestraat 86, bedrijfshal 1982	Poeren,	0,8 m -peil

2.6. Bekende verstoringsen

Binnen het plangebied zijn geen saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.³⁰ In het plangebied is sprake van bestaande gebouwen (Afb. 3). Het gaat om een Albert Heijn en verschillende woningen aan de zuidzijde langs de

²⁶ <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>

²⁷ <https://mijngelderland.nl/inhoud/canons/rheden/middeleeuwse-kerken-in-de-gemeente-rheden>.

²⁸ https://reliwiki.nl/index.php/Rheden,_Dorpsstraat_51_-_Dorpskerk

²⁹ Gelders Archief, Toegangsnummer 3308: Inventarisnummer 11476, Serie bouwvergunningen, 1960-1984

³⁰ <https://www.bodemloket.nl/>

Oranjeweg. Bij de bouw van de AH en het appartementencomplex (Groenestraat 80-84) is de bodem verstoord tot minimaal 1 m -mv. Verder is het pand Groenestraat 86 in 2018-2019 gesloopt, waarbij alleen de monumentale kelder intact is gelaten. De sloop heeft waarschijnlijk ook voor bodemverstoring gezorgd. Van de funderingen van dit pand zijn echter geen tekeningen aanwezig in het bouwarchief. Tenslotte is bij de bouw van de panden Oranjeweg 32-36 grondverbetering toegepast tot 285 cm -mv. Bij het uitgraven van de bouwkuip zal de grond tot deze diepte zijn verstoord.

2.7. Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Het plangebied bevindt zich in een gebied waar pleistocene afzettingen dicht aan het oppervlak liggen. Het gaat om afzettingen die gerelateerd zijn aan een daluitspoelingswaaier afgedekt door dekzand. Hierin kunnen resten worden aangetroffen vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Op basis van veldonderzoek in de omgeving van het plangebied zijn de daluitspoelingswaaierafzettingen te verwachten op een diepte van circa 1 – 1,5 m -mv.³¹ Op het nabijgelegen kerkterrein wordt het pleistocene niveau afgedekt door een cultuurlaag met nederzettingenafval uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.³² De laag bevindt zich op een diepte van 0,7 tot 1,4 m -mv. Het is niet bekend of deze laag in het plangebied voorkomt. Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Rheden staat voor het plangebied hoge verwachting aangegeven. Op basis van het bureauonderzoek wordt de archeologische verwachting hier per periode verder gespecificeerd.

Laat-Paleolithicum - Neolithicum

Bewoning in de vorm van tijdelijke kampementen en in het Neolithicum (semi-)permanente nederzettingen, vond in deze periodes voornamelijk op de flanken van dekzandruggen plaats. Vindplaatsen uit deze periode zijn vooral op verhogingen in het landschap in de nabijheid van water te verwachten. De lagere delen, waaronder het beekdal werden voornamelijk gebruikt als extractiegebied (visserij en jacht). Het archeologisch relevante niveau voor vindplaatsen die verband houden met (tijdelijke) nederzettingen is de top van de pleistocene afzettingen. Deze vindplaatsen zijn te herkennen als vuursteenstrooiingen en/of haardkuilen en zijn meestal beperkt van omvang (50 – 500 m²), hoewel ook omvangrijkere vindplaatsen kunnen voorkomen, die zijn ontstaan door herhaaldelijke bewoning. Het vondstmateriaal is vaak in meer of mindere mate gefragmenteerd. De archeologische verwachting voor deze periodes is middelhoog in verband met de verwachte verstoringen als gevolg van latere historische bebouwing.

Bronstijd – IJzertijd en Romeinse Tijd

Vanaf de Bronstijd zijn met name op hogere dekzandruggen resten van sedentaire agrarische gemeenschappen te verwachten. Het kan gaan om resten van nederzettingen, zoals huizen, spiekers en waterputten, maar ook om resten van agrarische activiteit of begravingsrituelen. De omvang van de mogelijk aanwezige archeologisch resten varieert sterk. Nederzettingsterreinen bestaan uit één of meerdere huizen en erven, en kunnen een omvang van meer dan 1000 m² hebben. Vaak is sprake van een vondstlaag of cultuurlaag, hoewel een vondstenniveau ook door latere ploeg- of graafactiviteit verstoord kan zijn. De archeologische verwachting voor deze periodes is eveneens middelhoog in verband met verstoringen.

Middeleeuwen.

Vanaf de 10^e eeuw wordt Rheden in historische bronnen vermeld en uit deze periode zijn de vroegste vondsten in het onderzoeksgebied bekend. De nabijgelegen Dorpskerk dateert uit de 12^e eeuw en is gezien de aangetroffen vondsten op het kerkhof mogelijk gebouwd op de locatie van een al bestaand nederzettingsterrein. Er is sprake van een cultuurlaag op 0,7 – 1,4 m – mv die mogelijk ook in het plangebied voorkomt. De huidige parkeerplaats ligt op de mogelijke locatie van het goed 'De Sadelhoff', een naam die al in

³¹ Schuurman, 2012.

³² <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>

de veertiende eeuw voorkomt. In het plangebied is sprake van een huisplaats. In de top van de pleistocene afzettingen en in jongere cultuurlagen kunnen dus sporen en resten uit de Middeleeuwen aanwezig zijn. De verwachting voor deze periode is hoog.

Nieuwe Tijd

Op de locatie van de huidige parkeerplaats stond tot voor kort een woonhuis uit de 16^e – begin 20^e eeuw (voormalig adres Groenestraat 86).³³ Het betreft een Gemeentelijk monument (GM-RH-011). Voor de woning is een sloopvergunning verleend, en het pand is inmiddels gesloopt, exclusief de monumentale kelder.³⁴ Deze bevindt zich dus nog onder de huidige parkeerplaats. Duidelijk is dat het plangebied in de Nieuwe Tijd in de historische kern van Rheden lag. Sporen van stenen structuren, zoals funderingen, vloeren, en uitbraaksleuven, zijn met name langs de Groenestraat te verwachten. Op de erven en tuinen achter de huizen kunnen sporen van het erf worden verwacht, zoals afvalkuilen, beerputten, afrastering en waterputten. De sporen kunnen vanaf het maaiveld tot in de pleistocene afzettingen voorkomen. De verwachting voor de Nieuwe Tijd is dan ook hoog.

De aanwezige verstoringen in het plangebied zijn vooral gerelateerd aan de 20^e-eeuwse bebouwing en de sloopwerkzaamheden die in de 20^e eeuw hebben plaatsgevonden. Waarschijnlijk zijn de archeologisch relevante niveaus (cultuurlagen en pleistocene daluitspoelingswaaierafzettingen) hierdoor plaatselijk aangetast. Organische resten zijn in de ondiepe, grofzandige ondergrond waarschijnlijk niet of nauwelijks bewaard gebleven, behalve in gesloten contexten zoals waterputten of beerputten.

De hoge archeologische verwachting zoals weergegeven op de beleidskaart van de gemeente Rheden kan op basis van het bureauonderzoek naar een middelhoge verwachting worden bijgesteld voor de periode Laat-Paleolithicum – Romeinse Tijd. Voor de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd geldt een hoge verwachting.

De archeologische verwachting dient te worden getoetst door middel van het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase). Hierbij worden 6 boringen per hectare gezet om vast te stellen in hoeverre de bodemopbouw in het plangebied intact is.

Vanwege de nog onbekende verstoringsdiepte worden de boringen gezet tot 30 cm in de onverstoorde pleistocene afzettingen, of tot voorbij de diepte waarop nog archeologische resten worden verwacht (ca. 1,5 m - mv). De top van het pleistocene zand wordt verwacht op een diepte van circa 1 m beneden maaiveld.

³³ <https://www.rhedenopdekaart.nl/>

³⁴ Gemeentebld Rheden, 2018. *Aanvraag omgevingsvergunning Groenestraat 86 te Rheden*, nr. 80668.

2.8. Beantwoording onderzoeksvragen bureauonderzoek

- 1 Wat is de aard (ontstaanswijze en classificatie), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke bodemhorizonten en natuurlijke afzettingen binnen een afstand tot ca. 200 m vanaf de onderzoekslocatie?

Rheden is gelegen op een daluitspoelingswaaier langs de zuidelijke flank van de Veluwe stuwwal op de overgang naar het dal van de IJssel. In de laatste ijstijd werden delen van dit landschap afgedekt door dekzand waarin op basis van onderzoek uit de omgeving een humuspodzol is gevormd. Het hele gebied werd doorsneden door beken die het water van de Veluwe naar de Rijn afvoerden. Bij onderzoek ten zuiden van het plangebied is vastgesteld dat de ondergrond bestaat uit daluitspoelingswaaierafzettingen. In de top is een humuspodzol gevormd.

- 2 Wat is de aard (ontstaanswijze), diepteligging, genese, gaafheid, dikte, en omvang van eventueel in het omringende gebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, colluvium, kleidek, afvalaag, ophogingslaag)?

Uit onderzoek ten noorden van het plangebied blijkt dat hier een cultuurdek is aangetroffen op de daluitspoelingswaaierafzettingen. Het is mogelijk dat deze binnen het onderzoeksgebied ook aanwezig zijn.

- 3 Wat is het historisch landgebruik van de onderzoekslocatie en het omringende gebied geweest?

Het plangebied maakt deel uit van de historische kern van Rheden. Langs de Groenestraat staat op de kadastrale minuutplannen uit 1832 bebouwing aangegeven. Binnen het plangebied staan langs de Groenestraat drie huizen met bijbehorende erven. Het zuidelijke, onbebouwde terrein in 1832 in gebruik als tuingrond. Op de kaart uit 1880 zijn dezelfde panden te zien, maar is in tegenstelling tot de voorgaande periode sprake van een verkaveling haaks op de Groenestraat. In de periode 1940-1962 neemt het bebouwde oppervlak toe en zijn verschillende bijgebouwen te zien op het terrein achter de woning. In de periode 1971-1988 lijkt een deel van deze gebouwen weer gesloopt te zijn en worden de huidige woningen aan de Oranjeweg gebouwd, in het zuidelijke deel van het plangebied (Oranjeweg 32-36). Tussen 1988 en 1995 worden de woningen aan de Groenestraat uitgebreid. Het pand Groenestraat 86 is in 2018-2019 gesloopt, waarna een parkeerplaats voor de Albert Heijn is aangelegd. Hierbij is de kelder die als gemeentelijk monument is opgenomen bewaard gebleven.

- 4 Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen ('waarnemingen' inclusief uitkomsten historisch kaartonderzoek) zijn reeds binnen het onderzoeksgebied en/of binnen de landschappelijke eenheden rondom de onderzoekslocatie bekend? Vermeld per vondst-en/of spoorcomplex minimaal: a) bronvermelding (onderzoeksrapportages, ARCHIS-gegevens) b) de materiaalcategorie c) ouderdom d) ruimtelijke (geografische) verspreiding e) stratigrafische verspreiding (diepteligging en/of dikte vondstlaag f) fragmentatie g) waarnemingsmethode h) interpretatie.

De bekende gegevens in ARCHIS3 rondom het plangebied dateren uit de periode Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd en zijn gerelateerd aan de historische ontwikkeling van Rheden (zie 2.5). Aanwijzingen voor oudere vindplaatsen in de top van de daluitspoelingswaaierafzettingen zijn niet bekend.

- 5 Welke natuurlijke formatieprocessen (sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?

Binnen het onderzoeksgebied is laterale verplaatsing aanwezig in de vorm van bovengenoemde uitspoelingwaaiers. Het afzettingsmateriaal bestaat hoofdzakelijk uit verspoeld materiaal uit de stuwwallen bestaande uit matig gesorteerd, grof zand en grind. Uit de omgeving van het plangebied is tijdens onderzoek vastgesteld dat in de top van de afzettingen een humuspodzol is ontwikkeld.

- 6 Met welke culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-]constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?

Op basis van het bureauonderzoek moet rekening gehouden met de aanwezigheid van cultuurlagen daterend in de periode middeleeuwen-nieuwe tijd op basis van onderzoek ten noorden van het plangebied bij de kerk.

- 7 Welke formatieprocessen kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming van eventuele aanwezige vondstspreidingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoorniveaus en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?

De relatief hooggelegen uitlopers van de daluitspoelingswaaiers waren in het Paleolithicum en Mesolithicum favoriete vestigingslocaties. Ook in latere perioden zal de hogere ligging op de spoelzandwaaier en de nabijheid van de vruchtbare IJsselvallei een aantrekkingskracht hebben gehad voor boerengemeenschappen. Er worden binnen het plangebied alleen anorganische resten verwacht. Organische resten zijn in de ondiepe, grofzandige ondergrond waarschijnlijk niet of nauwelijks bewaard gebleven, behalve in gesloten contexten zoals waterputten of beerputten.

- 8 Wat is de aard (materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk) aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen?

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek werd rekening gehouden met archeologische resten vanaf het Laat Paleolithicum op basis van de verwachtte ligging op een daluitspoelingswaaier. In paragraaf 2.7 is de aard van de te verwachten vindplaats per periode uiteengezet.

- 9 Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek?

Vindplaatsen uit de periode laat paleolithicum tot neolithicum zijn te herkennen als vuursteenstrooiingen en/of haardkuilen en zijn meestal beperkt van omvang (50 – 500 m²). Omvangrijkere vindplaatsen kunnen ook voorkomen als gevolg van herhaaldelijke bewoning. Het vondstmateriaal is vaak in meer of mindere mate gefragmenteerd. Vanaf het neolithicum ging men zich vestigen op een locatie. Nederzettingen kenmerken zich door huizen, spiekers en waterputten, maar ook om resten van agrarische activiteit of begravingsrituelen. Vaak is sprake van een vondstlaag of cultuurlaag.

- 10 Met de inzet van welke zoekmethoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandeling en zoekstrategie) kunnen vondst- en/of spoorcomplexen systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.).

In eerste instantie is het nodig om de mate van verstoring binnen het plangebied vast te stellen middels een verkennend booronderzoek. Eventueel vervolgonderzoek hangt af van de resultaten van dit onderzoek. Indien een intacte bodemopbouw wordt aangetroffen is het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte methode voor het opsporen van een eventuele vindplaats binnen het gebied.

3. Resultaten veldonderzoek

3.1. Beschrijving onderzoeksmethode

- Boormateriaal: Edelman Ø 7 cm.
- Waarnemingsmethode: Zeven, maaswijdte 3 mm.
- Boordichtheid: 6 boringen per hectare.
- Coördinaten boorpunten: Ingemeten met GPS (nauwkeurigheid 1 cm).
- Z-waarden: Bepaald met behulp van GPS (nauwkeurigheid 1 cm).
- Beschrijving conform ASB 5.2 en NEN5104;
- Documentatie van de beschrijving digitaal in TerraIndex (zie bijlage 1).

Conform het advies in § 2.8 en de gemeentelijke richtlijnen zijn in eerste instantie 6 boringen in het plangebied gezet (Afb. 23). Boring 1 en 2 zijn iets opgeschoven aangezien deze in struikgewas waren gepositioneerd. Boring 3 is eveneens iets opgeschoven aangezien hier gebruik is gemaakt van het gat van een betonboring van het gelijktijdig uitgevoerde milieukundige bodemonderzoek. Boring 4 is verplaatst naar het perkje langs de Oranjeweg zodat hier geen betonboring geplaatst hoefde te worden. Boring 5 kon op de geplande locatie worden gezet. Boring 6 is eveneens iets verplaatst aangezien deze binnen de stalling voor boodschappenwagentjes was gepland. Boring 2 is gestuit op een ondoordringbare grindlaag op 2,2 m beneden maaiveld. Boring 3 en 5 zijn gestuit op ondoordringbaar puin op 2,0 m beneden maaiveld. Boring 6 kon ondanks meerdere pogingen en de inzet van een puinboor niet dieper worden doorgezet dan 0,35 m beneden maaiveld. Binnen het onderzoeksgebied zijn daarnaast boringen uitgevoerd in het kader van milieukundig bodemonderzoek (zie bijlage 2).



Afb. 23. Locatie van de boorpunten.

3.2. Beschrijving onderzoeksresultaten

Bestrating/bouwvoor

Binnen het plangebied is in boring 3, 5 en 6 tot 0,25 tot 0,5 m -mv sprake van bestrating (klinkers en asfalt) op een laag zwak siltig geelgrijs tot lichtgrijsbruin zwak grindhoudend ophoogzand. In boring 2 is tot 1,25 m -mv sprake van geelgrijs, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig zand met tussen 0,55 en 0,75 een kleibrok. Deze lagen kunnen als recente verstoring worden geïnterpreteerd.

Boring 1 is gezet in de achtertuin van een woning langs de Oranjeweg. Hier is vanaf het maaiveld sprake van een 0,55 m dik pakket donkergrijsbruin matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, doorworteld zand dat als bouwvoor kan worden geïnterpreteerd. Boring 4 is gezet in een perkje langs de Oranjeweg waar vanaf het maaiveld sprake is van een 0,25 cm dik pakket donkerbruin matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, doorworteld zand. Eronder is een pakket grijsbruin naar donkerblauwgrijs, zwak zandige, matig humeuze, zwak grindige geroerde klei aangetroffen. Mogelijk betreft dit grondverbetering.

(Verstoorde) ophooglagen

Onder de bestrating of bouwvoor, en in boring 2 onder een recente verstoring, is een afwisseling van lichtbruine, (donker) grijsbruine tot donkergrijze zandlagen aangetroffen bestaande uit matig fijn tot matig grof, zwak siltig tot matig siltig, zwak humeus, zwak tot matig grindig, puinhoudend zand. Deze zandlagen kunnen worden geïnterpreteerd als (verstoorde) ophooglagen vergelijkbaar met lagen aangetroffen in het nabijgelegen kerkterrein. In boring 4 worden de ophooglagen naar onderen toe iets kleiig, in boring 3 is vanaf 1,15 m -mv sprake van sterk zandige humeuze klei met veel puin.

In boring 1 van het milieukundige onderzoek (zie bijlage 2) is geboord tot 5,5 meter beneden maaiveld. Tot 1,7 m is sprake van matig fijn, zwak siltig bruin-grijs tot lichtbruin zand dat naar onderen toe iets grindiger wordt. Vanaf 1,7 m beneden maaiveld is sprake van sterk zandige bruin-grijze klei. Mogelijk is hier een waterput of beerput gemaakt.

De onderzijde van de ophooglagen is in boring 3 en 5 niet bereikt aangezien gestuit werd op puin. De boringen liggen op de plek van bebouwing op de kaart uit 1832, maar ook op de locatie van een later pand uit de tweede helft van de 20^e eeuw. Het is goed mogelijk dat hier een vloer of fundering is gemaakt. In boring 4 is tot 3,22 m -mv puin aangetroffen met een vrij scherpe overgang naar de onderliggende onverstoorde matig fijne, sterk siltige, zwak grindige en iets lemige lichtbruine zandlaag.

Boring 6 is op 0,35 m -mv gestuit waardoor deze boring geen informatie heeft opgeleverd over de bodemopbouw aan de oostzijde van het plangebied. Boring 2 en 3 uit het milieukundig bodemonderzoek konden echter wel gezet worden, direct naast boring 6. Ook hier is onder de bestrating (tot einde boring op 2m -mv) sprake van een pakket matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend bruin zand dat kan worden geïnterpreteerd als ophooglaag.

Daluitspoelingswaaier

In boring 2 is op 1,95 m -mv. een overgang waargenomen naar matig fijn, zwak siltig, sterk grindig lichtbruin zand dat geïnterpreteerd is als daluitspoelingswaaier afzettingen. De ophooglagen liggen hier direct op de afzettingen, een podzolbodem is niet waargenomen.

In boring 1 is vanaf 1,75 m -mv sprake van matig fijn, zwak siltig, zwak tot matig (licht)bruin zand met zandbrokken dat als vergraven top van de daluitspoelingswaaier kan worden geïnterpreteerd. Vanaf 2,2 m -mv is sterk ijzerhoudend, oranjebruin, matig fijn, zwak siltig, matig grindig zand aangetroffen dat als restant van een B/C-horizont is geïnterpreteerd. De overgang naar de C-horizont bevindt zich op 2,4 m -mv.

Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek is in boring 4 een fragment nieuwe tijd aardewerk (faience) aangetroffen en een fragment dierlijk bot tussen 1,3 en 1,4 m -mv. Het puin in de boringen is niet verzameld, het betreft rood baksteenpuin en mortelresten.

Resultaten milieukundig onderzoek

Het milieukundige onderzoek heeft geen significante vervuiling vastgesteld in het plangebied. De beschreven bodemopbouw komt over het algemeen overeen met de bevindingen uit het archeologisch onderzoek.

4. Conclusie en aanbevelingen

4.1. Conclusies

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek werd uitgegaan van een laagopeenvolging waar afzettingen die gerelateerd zijn aan een daluitspoelingswaaier dicht aan het oppervlak liggen (ca 1-1,5 m -mv). Er werd rekening gehouden met afdekking van het pleistocene niveau afgedekt door een cultuurlaag met nederzettingsafval uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd zoals ook is aangetroffen op het nabijgelegen kerkterrein. Deze laag bevond zich binnen het kerkterrein op 0,7 tot 1,4 m -mv.

Uit het uitgevoerde veldonderzoek blijkt dat de laagopeenvolging sterk afwijkt van de verwachting uit het bureauonderzoek. Alleen in boring 1 en 2 zijn lagen aangetroffen die als daluitspoelingswaaier afzettingen kunnen worden geïnterpreteerd. De top van deze afzettingen is hier vergraven.

Het noordelijke deel van het plangebied is deels verstoord door de huidige en historische bebouwing in het gebied. Er zijn daarnaast voornamelijk als ophooglagen geïnterpreteerde zwak tot matig puinhoudende zand- en kleilagen aangetroffen. Uit boring 4 blijkt dat tot grote diepte sprake is van puin in de bodem, daluitspoelingswaaierafzettingen zijn hier niet waargenomen. Dit geldt ook voor boring 1 uit het milieukundig onderzoek waar tot 5,5 m -mv. sprake is van sterk zandige klei. Mogelijk betreft dit een verstoring, een duidelijke verklaring is niet op basis van het booronderzoek te geven. Een verklaring voor het ontbreken van de verwachte daluitspoelingswaaierafzettingen binnen het overgrote deel van het plangebied is eveneens niet met zekerheid te geven.

In boring 4 is een fragment nieuwe tijd aardewerk (faience) aangetroffen en een fragment dierlijk bot tussen 1,3 en 1,4 m -mv. In de overige boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Dit is opvallend weinig voor ophooglagen in binnenstedelijke context.

Gezien de hoge mate van verstoring binnen het plangebied en het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats kan de archeologische verwachting voor het plangebied naar laag worden bijgesteld met uitzondering van de middeleeuwse kelder die in de noordoostelijke hoek van het plangebied in situ bewaard zal worden.

4.2. Beantwoording Onderzoeksvragen verkennend booronderzoek

- 11 Wat is de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), diepteligging en ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied?

In het overgrote deel van het plangebied zijn geen daluitspoelingswaaierafzettingen aangetroffen maar is sprake van ophooglagen onder de recente bestrating. In boring 1 en 2 is een restant van de natuurlijke bodemopbouw aangetroffen vanaf 1,75m -mv (12,09 m NAP). De afzettingen bestaan uit matig fijn tot matig grof lichtbruin sterk grindig zand. In boring 1 is een restant van een B/C horizont waargenomen bestaande uit matig fijn tot matig grof, zwak siltig, sterk grindig zand dat oranjebruin van kleur is door ijzeraanrijking.

- 12 Wat is de aard (kleur, textuur, samenstelling), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke en eventueel antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige 'verstoringlagen', bemestingslagen e.d.), ter plaatse van het onderzoeksgebied?

Er zijn geen aanwijzingen voor antropogene bodemhorizonten in de vorm van akkerlagen of bemestingslagen waargenomen.

- 13 Wat is de aard, dikte en omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?

Op basis van het bureauonderzoek werd rekening gehouden met de aanwezigheid van cultuurlagen daterend in de periode middeleeuwen-nieuwe tijd. Tijdens het uitgevoerde veldonderzoek zijn deze ophooglagen aangetroffen tot grote diepte in het noordelijke deel van het plangebied. In boring 4 is zelfs puin aangetroffen in de boring tot een diepte van 3,22 m -mv. De overige boringen zijn gestuit waardoor hier geen uitspraken gedaan kunnen worden over de diepteligging van deze (verstoorde) ophooglagen. Op basis van archeologische indicatoren in boring 4 kunnen de ophooglagen niet preciezer worden gedetermineerd dan in de periode middeleeuwen-nieuwe tijd.

De ophooglagen bestaan uit een afwisseling van lichtbruine, (donker) grijsbruine tot donkergrijze zandlagen bestaande uit matig fijn tot matig grof, zwak siltig tot matig siltig, zwak humeus, zwak tot matig grindig, puinhoudend zand. In boring 4 worden de ophooglagen naar onderen toe iets kleiig, in boring 3 is vanaf 1,15 m -mv sprake van sterk zandige humeuze klei met veel puin. Het betreft hier mogelijk een verstoring.

- 14 Indien er afdekkende lagen voorkomen; wat is de aard (ontstaanswijze, kleur, textuur, samenstelling), gaafheid en dikte van het onderliggende afgedekte bodemprofiel (natuurlijke en antropogene bodemhorizonten zoals oude akkerlagen) en/of afzettingen?

In boring 1 en 2 liggen de natuurlijke afzettingen zoals hierboven beschreven direct onder een verstoord, als ophooglaag geïnterpreteerd, zwak humeus zandpakket. De top van deze natuurlijke afzettingen is (deels) vergraven waardoor geen uitspraken gedaan kunnen worden over eventuele antropogene akkerlagen of overige afzettingen in de top van de natuurlijke afzettingen.

- 15 Wat is de diepte tot waarop artefacten van recente ouderdom ('modern' afvalmateriaal) in het bodemprofiel voorkomen?

In geen van de boringen is in de ophooglagen modern afvalmateriaal in de vorm van plastic of modern keramiek aangetroffen. Alleen in boring 4 is op 1,3 tot 1,4 meter een fragment faience aangetroffen dat niet nader kan worden gedateerd dan nieuwe tijd.

- 16 Tot welke diepte in het bodemprofiel is sprake van een 'recente' bodemverstoring en wat is de ouderdom van deze verstoring?

Het onderscheid tussen moderne bodemverstoringen en de top van de rommelig aandoende ophooglagen is niet goed in de boringen te herkennen. In de meeste boringen onder de bestrating is de bodem tot 0,25 tot 0,5 m -mv verstoord. In boring 2 is sprake van een 'schoon' ophoogpakket zand tot 1,25 m -mv. Dit betreft recente bodemverstoringen in het kader van de inrichting van het terrein voor de bouw van de Albert Heijn.

Uit het bouwhistorisch onderzoek is naar voren gekomen dat bij de bouw van de Albert Heijn en het appartementencomplex (Groenestraat 80-84) de bodem is verstoord tot minimaal 1 m -mv. Verder is het pand Groenestraat 86 in 2018-2019 gesloopt, waarbij alleen de monumentale kelder intact is gelaten. De sloop heeft waarschijnlijk ook voor bodemverstoring gezorgd. Van dit pand zijn echter geen tekeningen aanwezig in het bouwarchief. Tenslotte is bij de bouw van de panden Oranjeweg 32-36 grondverbetering toegepast tot 2,85 m -mv. Bij het uitgraven van de bouwkuip zal de grond tot deze diepte zijn verstoord.

- 17 Uitgaande van de onderzoeksstrategie: zijn de verwachte vondst- en/of spoorcomplexen (archeologische indicatoren) binnen het onderzoeksgebied aanwezig? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

In de boringen zijn dermate weinig archeologische indicatoren aangetroffen dat het niet waarschijnlijk is dat binnen het plangebied sprake is van een vindplaats uit de periode middeleeuwen – nieuwe tijd. De bewoning heeft zich in de nieuwe tijd voornamelijk geconcentreerd aan de Groenestraat. Buiten de monumentale kelder worden van deze bebouwing geen resten meer verwacht binnen het plangebied. Gezien de diepteligging van de puinhoudende ophooglagen worden eveneens geen resten verwacht in de top van de pleistocene afzettingen. Ter hoogte van boring 1 en 2 is vastgesteld dat de top van de daluitspoelingswaaierafzettingen is verstoord waardoor ook hier geen intacte archeologische vindplaats wordt verwacht.

- 18 Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, in hoeverre komen de uitkomsten overeen met de resultaten van het bureauonderzoek? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

De resultaten van het veldonderzoek wijken sterk af van de resultaten van het bureauonderzoek. Op basis van onderzoek uit de omgeving werden daluitspoelingswaaierafzettingen vlak onder het maaiveld verwacht. Deze zijn echter alleen in boring 1 en 2 aangetroffen, in de overige boringen ontbreken deze lagen en is sprake van (verstoorde) ophooglagen tot einde boring.

- 19 Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, hoe adequaat is de gekozen zoekstrategie geweest? Licht beargumenteerd toe.

De gekozen zoekstrategie is gebaseerd op het vaststellen van de mate van intactheid van de bodemopbouw binnen het plangebied en het in kaart brengen van een eventueel aanwezig cultuurdek. Op basis van het uitgevoerde veldonderzoek is duidelijk geworden dat het niet waarschijnlijk is dat binnen het plangebied nog een intacte vindplaats aanwezig zal zijn. De gekozen zoekstrategie is daarmee adequaat geweest om de onderzoeksvragen te beantwoorden.

Indien archeologische resten (indicatoren) aanwezig zijn:

- 20 Wat is de (mogelijke) omvang, aard, datering en fysieke kwaliteit van deze archeologische vondst- en/of spoorcomplexen? Licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

De aangetroffen archeologische indicatoren zijn afkomstig uit ophooglagen en zijn te dateren in de nieuwe tijd. Opvallend is de vondst van een fragment onverbrand dierlijk bot in een zandige laag dat wijst op een relatief jonge herkomst van het materiaal. De conserveringsomstandigheden voor onverbrand bot in dergelijke context is verre van optimaal. De ophooglagen worden voor zover niet verstoord door de recente bebouwing binnen het gehele plangebied verwacht.

- 21 Wat is de diepteligging van de top van het niveau met archeologische vondst- en/of spoorcomplexen ('vondstlaag') ten opzichte van het maaiveld en NAP? Wat is de dikte van deze vondstlaag of vondstlagen? Licht toe aan de hand van een beargumenteerde interpretatie van boorprofielen.

In boring 4 zijn indicatoren aangetroffen tussen 1,3 en 1,4 meter -mv, de puinhoudende lagen zijn aangetroffen tot 3,2 m -mv.

- 22 In hoeverre is deze vondstlaag/vondstlagen of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor die in de diepere bodem?

Op basis van de diepteligging van de ophooglagen worden geen oudere resten meer verwacht binnen het plangebied.

- 23 In hoeverre is de vondstlaag of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor de ligging en verbreiding van een eventueel sporenniveau?

Een eventueel sporenniveau wordt binnen het plangebied niet verwacht.

- 24 Hoe kan men de resultaten vertalen in termen van conservering/ kwaliteit, en/of verdere zoek- of waarderingsstrategie?

Op basis van de beperkte resultaten van het veldonderzoek is het niet waarschijnlijk dat binnen het plangebied een behoudenswaardige vindplaats aanwezig is waarvoor nader onderzoek benodigd is.

- 25 Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op de archeologische resten kunnen hebben?

Aangezien aanwijzingen voor de aanwezigheid van een vindplaats ontbreken zullen de uitbreidingsplannen van de bestaande bebouwing geen invloed hebben op archeologische resten. De aanwezige monumentale kelder wordt in situ bewaard.

- 26 Welke mogelijkheden zijn er, of welk perspectief is er, voor in situ behoud? Wat zijn daarvoor de randvoorwaarden? Hoe dienen deze randvoorwaarden tijdens de waarderende fase te worden onderzocht?

De monumentale kelder die aan de noordzijde van het plangebied ligt wordt in situ bewaard. In de nieuwbouwplannen is hier reeds rekening mee gehouden.

4.3. Selectieadvies

Op basis van de resultaten van het hier gerapporteerde onderzoek wordt geadviseerd om het plangebied vrij te geven voor de geplande werkzaamheden. Het wordt niet waarschijnlijk geacht dat binnen het plangebied nog een intacte archeologische vindplaats aanwezig is binnen de verwachte verstoringsdiepte van de geplande ingrepen (ca. 1,5 m -mv). De geplande uitbreiding van de Albert Heijn vindt voornamelijk plaats op locaties waar al sprake was van nieuwbouw in de periode 1927-2019 (t.h.v. Groenestraat 84-86), en/of waar grondverbetering tot meer dan 2 m -mv heeft plaatsgevonden (Oranjeweg 32-36). De bouw- en sloopwerkzaamheden zullen hebben geleid tot ernstige verstoring van het archeologische niveau uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. In boring 1 en 2 is vastgesteld dat (de top van) de daluitspoelingswaaierafzettingen hier geroerd is. In het overige deel van het plangebied zijn deze niet aangetroffen en is sprake van een (verstoord) ophoogpakket waarin opvallend weinig indicatoren zijn aangetroffen. De kans op het aantreffen van intacte archeologische resten wordt hier ook zeer laag ingeschat.

Ook in een vrijgegeven plangebied bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Over de bevindingen en aanbevelingen uit dit onderzoek dient contact opgenomen te worden met de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Rheden.

Selectiebesluit bevoegde overheid

Op 29-04-2022 is versie 2.0 van onderhavig archeologisch rapport opnieuw beoordeeld door de bevoegde overheid. Deze heeft per mail onderstaand selectiebesluit geformuleerd³⁵:

“De eerder gemaakte opmerkingen zijn afdoende verwerkt. Wij wijken echter wel af van het advies in het rapport, zie onderstaand. Het bureauonderzoek toont aan dat het plangebied is gelegen binnen de oudste kern van Rheden. Binnen het plangebied was in de late middeleeuwen al een huis aanwezig. De bijbehorende kelder is nog aanwezig en zal in situ behouden worden. Het huis is echter groter geweest dan de omtrek van de kelder en heeft in de loop der eeuwen verschillende gedaanten gekend. Het verkennende booronderzoek en

³⁵ Mailcommunicatie E. Dokter (Edok-RO) / I. Veldhuis (Regio Arnhem), 29-04-2022.

milieukundig booronderzoek toont aan dat de bodem deels verstoord is en deels is opgehoogd. De datering van deze verstoorde lagen is niet altijd even duidelijk. Een aantal boringen zijn vroegtijdig gestuit (puin, funderingen, vloer?) en één boring (boring 1 milieukundig onderzoek) is mogelijk gezet in een beerput. Het beeld dat naar voren komt is een site waarvan de bodem weliswaar sterk geroerd is, maar waarbij het muurwerk, funderingen, water- en beerput(ten) binnen of onder deze geroerde lagen nog wel degelijk aanwezig kunnen zijn. Gezien het voorgaande wordt geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te voeren op basis van een door de gemeente Rheden goedgekeurd PvE. De proefsleuven dienen in ieder geval zo te worden geplott dat zij overlappen met boring 1 van het milieukundig onderzoek en de boring(en) die vroegtijdig zijn gestuit.”

Literatuur

- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*. Van Gorcum, Assen.
- Boer, H.P., 2019. *Bouwhistorische verkenning/ documentatie Groenestraat 86 in Rheden*. ARCX Monumentenzorg en cultuurhistorie, rapport 0939-2.
- Bosch, J.H.A., 2008: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*. (Deltares-rapport | 2008-U-R0881/A.) Deltares, Utrecht.
- Cohen, K.M. & Stouthamer, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*.
- Crols, 1999. *Redengevende beschrijving Rheden Groenestraat 86*. Gemeente Rheden.
- Schuurman E.I., 2012: *Rioolwerkzaamheden plangebied Steenbakkersweg e.o. te Rheden, gemeente Rheden; archeologisch onderzoek: een archeologische begeleiding*. RAAP-rapport 2483.
- Stouthamer, E., Cohen, K. & W. Hoek, 2015. *De vorming van het land. Geologie en geomorfologie*. Voorthuizen: Perspectief Uitgevers.
- Vos, P.L. & S. de Vries, 2013: *2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. Deltares, Utrecht.
- Willemse, N.W. & J.A.T. Wijnen, 2013. *Actualisatie archeologische waarden- en verwachtingenkaart, gemeente Rheden*. RAAP-rapport 2534., 15

Geraadpleegde websites

webadres	laatst bezocht op
➤ https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl	28-07-2021
➤ https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens	28-07-2021
➤ https://www.dinoloket.nl/nomenclator-ondiep	28-07-2021
➤ https://www.google.com/intl/nl/earth/	28-07-2021
➤ https://zoeken.cultureelerfgoed.nl	28-07-2021
➤ http://www.ahn.nl	28-07-2021
➤ http://www.pdok.nl	28-07-2021
➤ http://www.topotijdreis.nl	28-07-2021
➤ https://www.rhedenopdekaart.nl/	28-07-2021
➤ https://hisgis.nl	28-07-2021
➤ https://www.canonvannederland.nl/nl/gelderland/rheden	28-07-2021
➤ https://geoportaal.gelderland.nl/	28-07-2021
➤ https://www.oudheidkundigekring.nl	28-07-2021
➤ https://reliwiki.nl/	28-07-2021
➤ https://www.atlas1868.nl	28-07-2021

Lijst van afbeeldingen

Afb. 1.	Ligging plangebied en globale begrenzing onderzoeksgebied (bron: Maptiler).....	9
Afb. 2.	Uitsnede van de beleidsadvieskaart van de gemeente Rheden (bron: Willemse & Wijnen, 2013).	11
Afb. 3.	Plattegrond en straataanzicht huidige situatie (bron: Cyclomedia/Google Streetview).	12

Afb. 4.	Situatieschets plangebied, gevel Groenestraat (boven) en Oranjeweg (onder). De uitbreiding van de winkel is met blauwe vlakken aangegeven (bron: EDOK-RO).....	13
Afb. 5.	Situatieschets plattegrond plangebied. De uitbreiding van de winkel is met blauwe vlakken aangegeven (bron: EDOK-RO).	14
Afb. 6.	Uitsnede van de geomorfologische kaart met het plangebied en de directe omgeving (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl).	20
Afb. 7.	Uitsnede van de Zanddieptekaart uit 2010 (bron: Cohen <i>et al.</i> , 2010).....	21
Afb. 8.	Het plangebied en omgeving op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3.0, gefilterd/ruw; bron: https://www.ahn.nl).	22
Afb. 9.	Uitsnede van de bodemkaart met het plangebied en directe omgeving (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl).	23
Afb. 10.	Het plangebied op de gemeentelijke verwachtingskaart (bron: Willemse & Wijnen, 2013, kaartbijlage 1)	25
Afb. 11.	AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen en vondstlocaties (bron: ARCHIS 3).....	26
Afb. 12.	Indicatieve locatie van het plangebied op de kaart van Geelkercken uit omstreeks 1690 (bron:)	31
Afb. 13.	Het plangebied op een uitsnede van de kadastrale minuut 1811-1832. Blad MIN05142D01 (bron: http://zoeken.cultureelerfgoed.nl).....	31
Afb. 14.	Het plangebied op een uitsnede van de topografische kaart uit 1880. (bron: http://www.hisgis.nl/)..	32
Afb. 15.	Het plangebied op een uitsnede van de topografische kaart uit ca. 1940 (bron: https://www.topotijdreis.nl).....	32
Afb. 16.	Het plangebied op een topografische kaart uit 1962 (bron: http://www.topotijdreis.nl).....	33
Afb. 17.	Het plangebied op een topografische kaart uit 1971 (bron: http://www.topotijdreis.nl).....	33
Afb. 18.	Het plangebied op een topografische kaart uit 1988 (bron: http://www.topotijdreis.nl).....	34
Afb. 19.	Het plangebied op een topografische kaart uit 1995 (bron: http://www.topotijdreis.nl).....	34
Afb. 20.	Links: Kadastrale kaart uit 1878, met daarop aangegeven de oude situatie (uit 1832, blauwe lijn), de nieuwe situatie (lichtrood vlak) en de locatie van de kelder (donkerrood). Rechts: plattegrond van het woonhuis uit 1911 met daarop aangegeven de kelder (rood; bron: Boer, 2019).....	36
Afb. 21.	Plattegrond bouwplan 1927, begane grond. Het nieuwe metselwerk direct ten westen van de bestaande bouw is met witte vlakken aangegeven (bron: Boer, 2019/Gelders Archief).	37
Afb. 22.	Bouwplan uit 1994, betreft de modernisering en uitbreiding van de winkel (bron: Boer, 2019/Gelders Archief)	38
Afb. 23.	Locatie van de boorpunten.	46

Lijst van tabellen

Tabel 1 Onderzoeksmeldingen (bron: ARCHIS3)	27
Tabel 2 Archeologische vondsten (ARCHIS 3)	27
Tabel 3. Overzicht bouwhistorische gegevens (Gelders Archief).....	39

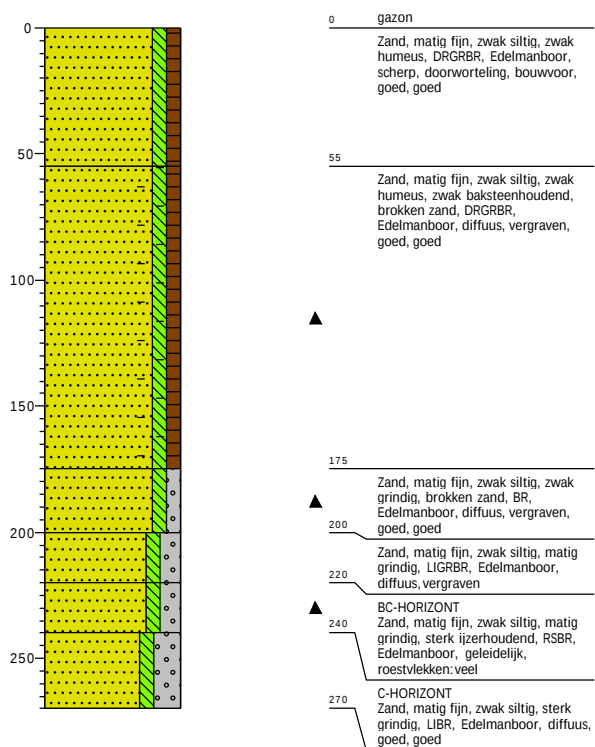
Lijst van bijlagen

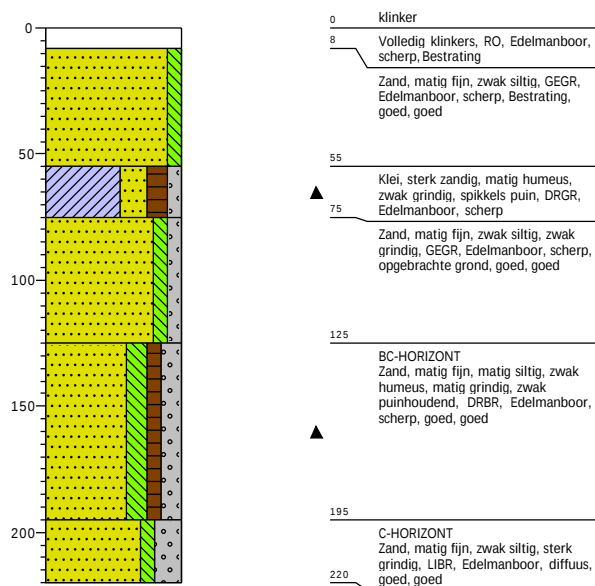
- Bijlage 1 Boorbeschrijvingen Archeologie
- Bijlage 2 Boorbeschrijvingen milieukundig booronderzoek

Bijlage 1

Boorbeschrijvingen Archeologie

Boring:1
 Referentievlak: N.A.P.
 Maaiveldhoogte: 13,8443

 X: 199536,32
 Y: 446405,74
**Boring:2**
 Referentievlak: N.A.P.
 Maaiveldhoogte: 13,9352

 X: 199556,70
 Y: 446408,56


Projectcode: 2021-0337A

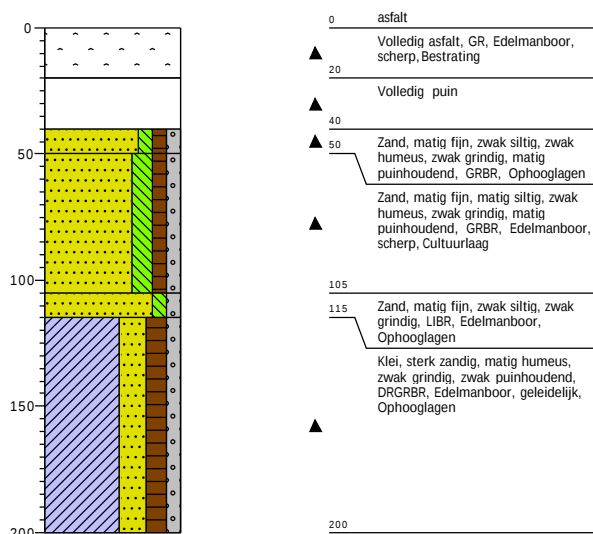
Projectnaam: Groenestraat 78 Rheden

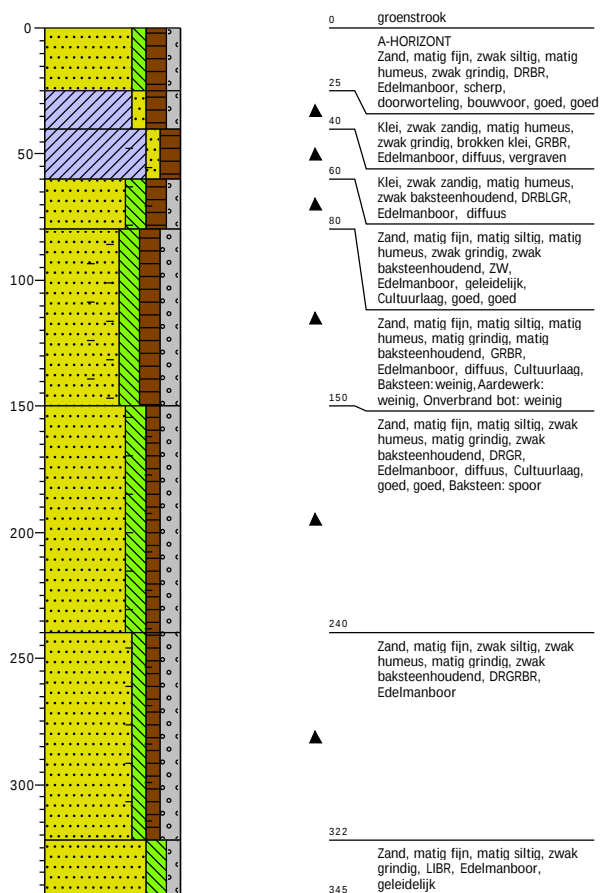
Boormeester: Arjan Hullegie

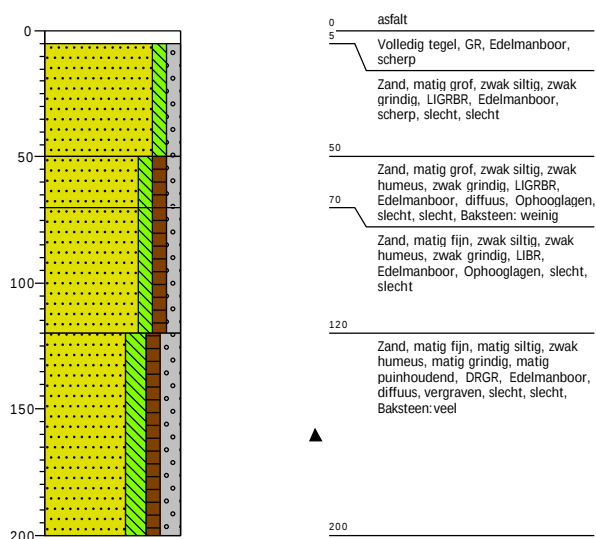
Projectleider: Arjan Hullegie

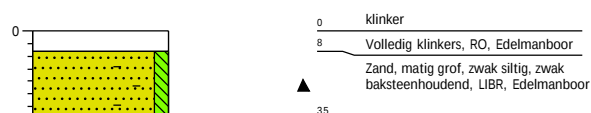
Schaal: 1: 30

Boring:3
 Referentievlak: N.A.P.
 Maaiveldhoogte: 13,9305

 X: 199548,67
 Y: 446429,79
**Boring:4**
 Referentievlak: N.A.P.
 Maaiveldhoogte: 13,8553

 X: 199571,66
 Y: 446428,81
**Boring:5**
 Referentievlak: N.A.P.
 Maaiveldhoogte: 14,1536

 X: 199562,39
 Y: 446451,50
**Boring:6**
 Referentievlak: N.A.P.
 Maaiveldhoogte: 14,694

 X: 199530,62
 Y: 446467,82


Projectcode: 2021-0337A

Projectnaam: Groenestraat 78 Rheden

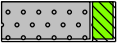
Boormeester: Arjan Hullegie

Projectleider: Arjan Hullegie

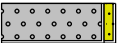
Schaal: 1: 30

Legenda (conform NEN 5104)

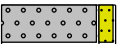
grind



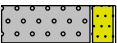
Grind, siltig



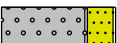
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



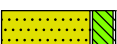
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

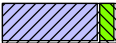


Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

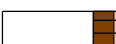
overige toevoegingen



zwak humeus



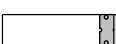
matig humeus



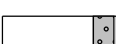
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroerd monster



volumering

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand

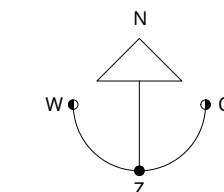
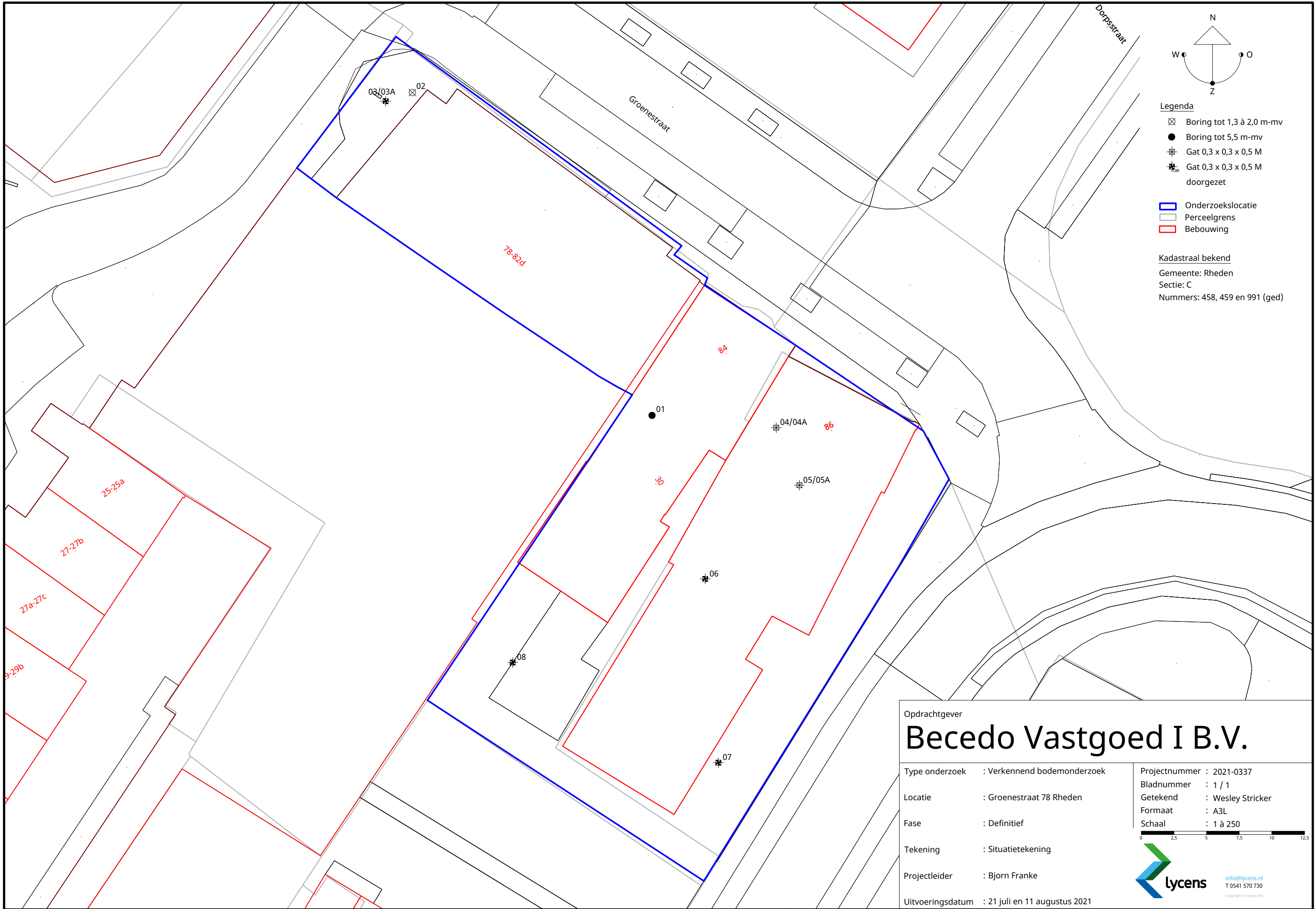


slib



water

Bijlage 2 Boorbeschrijvingen milieukundig onderzoek



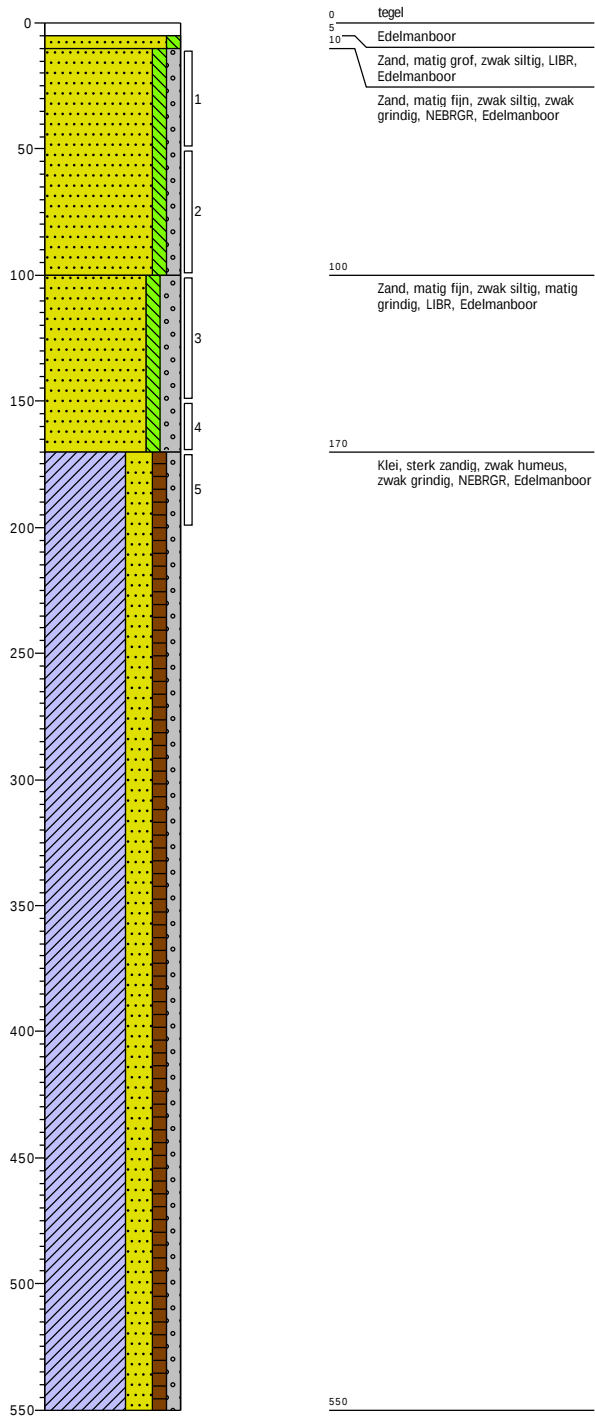
- Legenda**
- ⊗ Boring tot 1,3 à 2,0 m-mv
 - Boring tot 5,5 m-mv
 - ⊕ Gat 0,3 x 0,3 x 0,5 M
 - ⊕ Gat 0,3 x 0,3 x 0,5 M doorgezet
 - ▭ Onderzoekslocatie
 - ▭ Perceelgrens
 - ▭ Bebouwing

Kadastraal bekend
Gemeente: Rheden
Sectie: C
Nummers: 458, 459 en 991 (ged)

Opdrachtgever		Becedo Vastgoed I B.V.	
Type onderzoek	: Verkennend bodemonderzoek	Projectnummer	: 2021-0337
Locatie	: Groenestraat 78 Rheden	Bladnummer	: 1 / 1
Fase	: Definitief	Getekend	: Wesley Stricker
Tekening	: Situatietekening	Formaat	: A3L
Projectleider	: Bjorn Franke	Schaal	: 1 à 250
Uitvoeringsdatum	: 21 juli en 11 augustus 2021		
			
		info@lycens.nl T 0541 570 730 Copyright © Lycens BV	

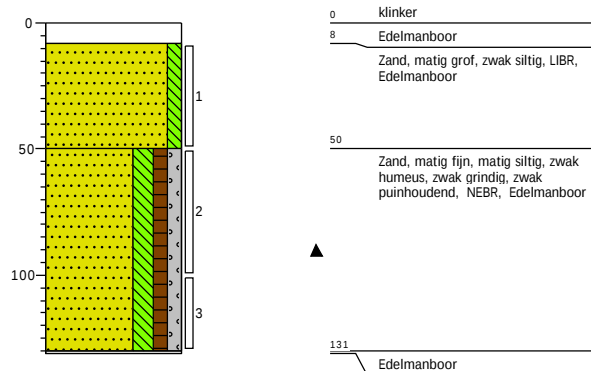
Boring:01

Referentievlak: maaiveld



Boring:02

Referentievlak: maaiveld

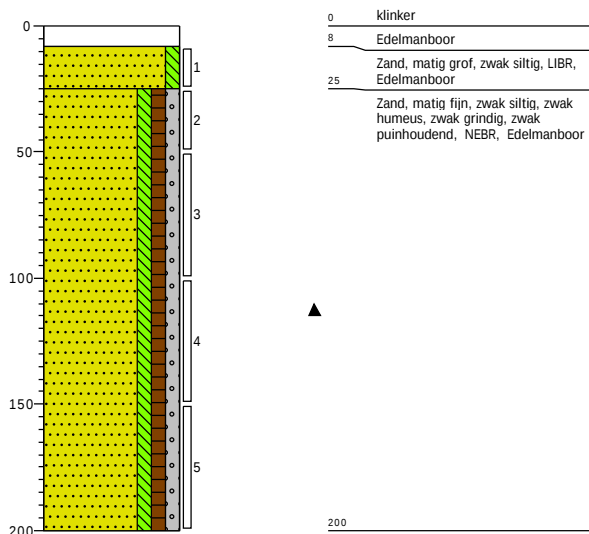


Projectcode: 2021-0337
 Opdrachtgever: Becedo vastgoed B.V.
 Projectnaam: Groenestraat 78 te Rheden

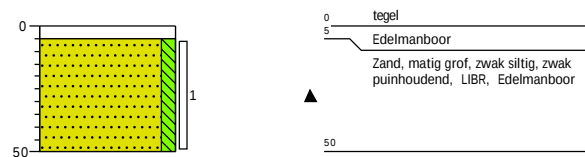
Projectleider: Rob Fieten
 Schaal: 1: 30

Boring:03

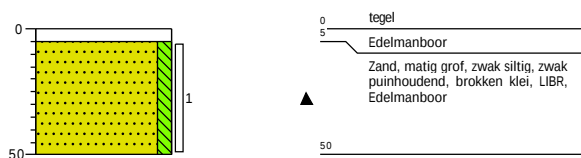
Referentievlak: maaiveld

**Boring:04**

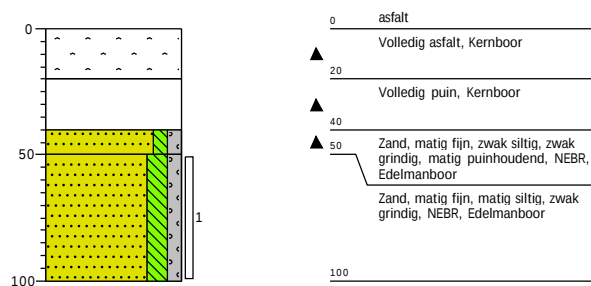
Referentievlak: maaiveld

**Boring:05**

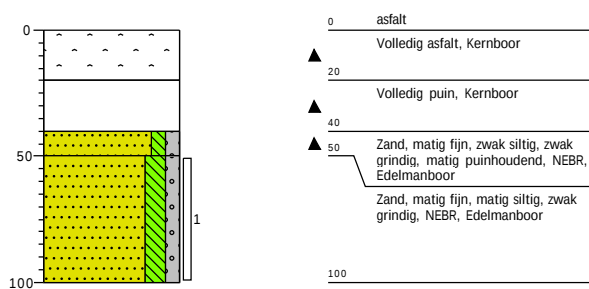
Referentievlak: maaiveld

**Boring:06**

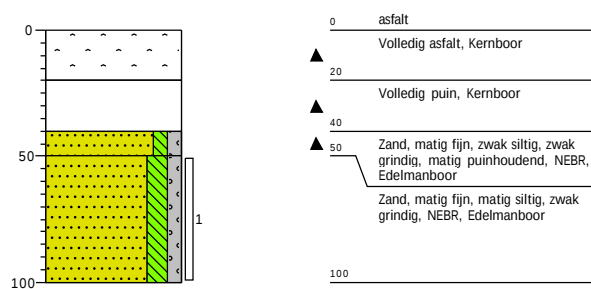
Referentievlak: maaiveld

**Boring:07**

Referentievlak: maaiveld

**Boring:08**

Referentievlak: maaiveld



Projectcode: 2021-0337
Opdrachtgever: Becedo vastgoed B.V.
Projectnaam: Groenestraat 78 te Rheden

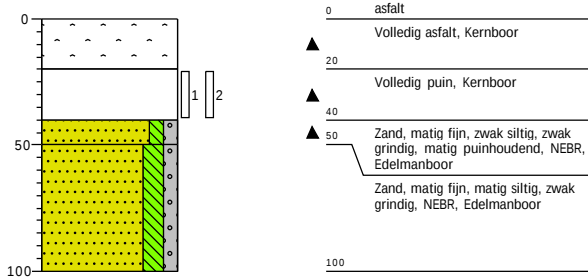
Projectleider: Rob Fieten
Schaal: 1: 30

Bijlage 1



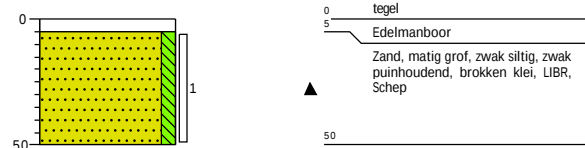
Boring:MM01

Referentievlak: maaiveld



Boring:MM02

Referentievlak: maaiveld

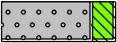


Projectcode: 2021-0337
Opdrachtgever: Becedo vastgoed B.V.
Projectnaam: Groenestraat 78 te Rheden

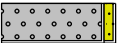
Projectleider: Rob Fieten
Schaal: 1: 30

Legenda (conform NEN 5104)

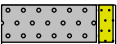
grind



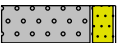
Grind, siltig



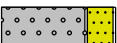
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



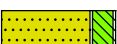
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

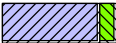


Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

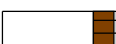
overige toevoegingen



zwak humeus



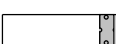
matig humeus



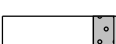
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroerd monster



volumering

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water