

Bureau voor Archeologie Rapport 1203

De Berg 5-7, Schijf, gemeente Rucphen: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport. De Berg 5-7, Schijf, gemeente Rucphen: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase

auteur: K. Durczak

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 17 augustus 2022

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

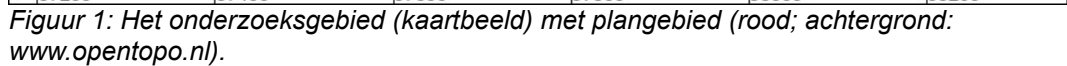
T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2022031802
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Rucphen
Plaats	Schijf
Toponiem	De Berg 5-7
Centrum locatie (m RD)	Plandeel 1 (De Berg 5): 97.740; 390.550 (x; y) Plandeel 2: (De Berg 7): 97.800; 390.630 (x; y)
Omvang plangebied	Plandeel 1 (De Berg 5): 2.500 m ² Plandeel 2 (De Berg 7): 11.660 m ²
Omvang onderzoeksgebied booronderzoek	Gelijk aan het plangebied.
Kadastrale gegevens	kadastrale gemeentenaam: Rucphen, sectie: Q, nummer(s): 263, 264, 265, 668, 778, 779, sectie: I, nummer(s): 2095, 2152
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	5263050100 (ABU); 5263067100 (ABO)
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase
Opdrachtgever	Buro BOOT
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	49F
(RO) kader onderzoek	Bestemmingsplanwijziging
Periode van uitvoering veldwerk	maandag 13 juni 2022
Bevoegde overheid	Gemeente Rucphen
Deskundige namens bevoegde overheid	Programmabureau Regio West-Brabant (RWB)
Versie van het rapport	2
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	8
1	Inleiding.....	10
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	10
2	Bureauonderzoek.....	12
	2.1 Methode.....	12
	2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik.....	12
	2.3 Huidige situatie.....	14
	2.4 Aardwetenschappelijke waarden.....	14
	2.5 Historische situatie.....	15
	2.6 Mogelijke verstoringen.....	17
	2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden.....	17
	2.8 Gespecificeerde verwachting.....	19
3	Booronderzoek.....	22
	3.1 Inleiding.....	22
	3.2 Resultaten met bodemkundige en geologische interpretatie.....	23
	3.3 Archeologische interpretatie.....	24
	3.4 Waardestelling en Selectieadvies.....	26
4	Conclusie.....	27
	4.1 Conclusie Bureauonderzoek.....	27
	4.2 Conclusie Booronderzoek.....	28
5	Advies.....	31
	5.1 Status en inhoudelijke afstemming bevoegde overheid.....	31
6	Literatuur.....	32
	Figuren.....	35
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	61

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; achtergrond: www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Topografische kaart met het plangebied, verdeeld in een noordelijk en zuidelijk deel.....	35
Figuur 3: Ligging van het plangebied (rode contour) met de contour van het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek (onderbroken lijn).....	36
Figuur 4: Archeologische beleidskaart Gemeente Rucphen (Weterings-Korthorst, Timmermans en Melsen 2019). Het plangebied is weergegeven in roze contour.....	37
Figuur 5: Toekomstige situatie.....	38
Figuur 6: Luchtfoto actueel.....	39
Figuur 7: Bebouwing met bouwjaar (Kadaster 2013).....	40
Figuur 8: Bestemmingsplan Buitengebied Rucphen 2020.....	41
Figuur 9: Geologische ontwikkeling ter hoogte van het plangebied tussen 3.850 voor en 1.250 na Christus (Vos en De Vries 2013).....	42
Figuur 10: Bodemkaart (Alterra 2014; Stichting voor Bodemkartering 1976).....	43
Figuur 11: Geomorfologische kaart (Maas e.a. 2019).....	44
Figuur 12: Hoogte-reliëfkaart in overzicht (boven) en detail (onder; Kadaster en PDOK 2014).....	45
Figuur 13: Turfdatabank (Provincie Antwerpen 2020).....	46
Figuur 14: Kaart van Noord-Brabant en België omstreeks 1662 (Van Langren 1662).....	47
Figuur 15: Kaart van Breda en omgeving uit 1744 (Van den Kieboom 1744).....	47
Figuur 16: Kaarte van het Oost en Noord quartier des Marquisaat van Bergen op Ten Zoom (Wouw 1791).....	48
Figuur 17: Kadastrale kaart 1811-1832 (overzicht) van kadastrale gemeente Rucphen en Vorensende, Noord Brabant, sectie I blad 1.....	49
Figuur 18: Kadastraal minuutplan detail van de gemeente Rucphen en Vorensende tussen 1811 en 1832, sectie I, blad 01 (Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed').....	50
Figuur 19: 642-2183-ROOSENDAAL-1897.....	51
Figuur 20: 642-2184-ROOSENDAAL-1910.....	51
Figuur 21: 49F-1937-Oudenbosch / Roosendaal.....	52
Figuur 22: 49F-1948-Oudenbosch / Roosendaal.....	52
Figuur 23: 49F-1960-Oudenbosch / Roosendaal.....	53
Figuur 24: 49F-1968-Oudenbosch / Roosendaal.....	53
Figuur 25: 49F-1989-Oudenbosch / Roosendaal.....	54
Figuur 26: Topografisch kaart 2012.....	54
Figuur 27: Archeologische vondstlocaties en zaken uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021). Zie fig. 28 voor detail van zaken naast het plangebied.....	55
Figuur 28: Detail van fig. 27 met de zaken ten westen van het plangebied.....	56
Figuur 29: Resultaten booronderzoek.....	57
Figuur 30: Getekende boorprofielen in schematische noord-zuid doorsneden.....	58
Figuur 31: Detail kadastrale minuut met ligging boorpunten.....	59
Figuur 32: Plandeel 1 met geprojecteerde ligging van het historische erf, bufferzone van 5 m en indicatieve ligging toekomstige bebouwing.....	60

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	15
Tabel 2: Archeologische terreinen, zaken en vondstlocaties ca. 500 m van het plangebied.....	19

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor bouw- en graafwerkzaamheden aan de De Berg 5-7 te Schijf.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische resten bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

Het plangebied bestaat uit twee plandelen aan weerszijden van een straat met de naam De Berg. Ten zuiden van deze straat wordt een bedrijfswoning op huisnummer 5 gesloopt. Op ongeveer dezelfde locatie wordt vervolgens een woning gebouwd.

Ten noorden van deze straat bevindt zich op huisnummer 7 een woning met rondom agrarische gebouwen. Ten noorden en oosten van deze woning worden in de toekomst mogelijk een extra veestal, een loods en een sleufsilo gerealiseerd. In het noordoosten komen mogelijk trekkershutten.

Het plangebied ligt in een landschap dat gedurende het Vroeg- en Midden Pleistoceen gevormd is door kleinschalige rivieren en wind. Afzettingen uit deze perioden worden tot de Formatie van Stramproy gerekend en bestaan uit grof tot fijn zand met leem- en kleilagen, en plaatselijk veen- en grindlagen. Tijdens de laatste twee ijstijden (Saalien en Weichselien) is sprake van een koud en droog poolwoestijnklimaat waarin weinig vegetatie groeit. Hierdoor waait fijn zand op en ontstaat een zanddek die tot de Formatie van Boxtel wordt gerekend.

In het plangebied zijn tien boringen gezet tot maximaal 200 cm -mv. Hieruit blijkt dat de natuurlijke ondergrond uit dekzand bestaat. Hierop ligt een dikke A-horizont (55 tot 105 cm dik). Deze A-horizont is op zes boorlocaties intact en ligt in vijf gevallen op een restant van een podzolbodem. Deze locaties liggen hoofdzakelijk in het weiland ten noorden en ten oosten van De Berg 7. Onder de A-horizont kan op deze locaties een intact potentieel archeologisch sporenniveau aanwezig zijn uit het Laat Paleolithicum tot en met de Laat Neolithicum. Aanbevolen wordt om ter hoogte van deze boorlocaties graafwerkzaamheden dieper dan 30 cm-mv te vermijden zodat geen archeologische resten worden vergraven.

De sloop en nieuwbouw van de woning op De Berg 5 zullen plaatsvinden op ongeveer dezelfde plaats als de huidige woning op dit perceel maar iets verschoven naar het westen. Op de plek van de beoogde nieuwe woning zijn geen intacte bodemprofielen aangetroffen maar op de westelijke rand van dit plandeel bevinden zich wel mogelijk de resten van een historisch erf. Aanbevolen wordt om graafwerkzaamheden aan de westkant van dit plandeel dieper dan 50 cm te vermijden zodat ook daar geen archeologische resten worden vergraven.

Als graafwerkzaamheden zijn voorzien waarbij archeologische resten kunnen worden vergraven dan adviseert Bureau voor Archeologie om in een zo vroeg mogelijk stadium nader archeologisch onderzoek te doen in dit gebied om te bepalen of archeologische resten aanwezig zijn (kartering), en zo ja, wat daarvan

de waarde is (waardering). Voor dergelijk nader onderzoek moet de werkwijze vastgelegd worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Rucphen.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de De Berg 5-7 te Schijf.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging.

De ligging van het plangebied is weergegeven in fig. 1. Vanwege de regels uit het geldende bestemmingsplan moet voor de beoogde ontwikkeling een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,¹ in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een booronderzoek in de verkennende fase. Met de bevindingen wordt aan het einde van het rapport een advies gegeven hoe bij het project rekening kan worden gehouden met archeologische waarden.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en betreft de verkennende. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

Bureauonderzoek:

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
2. *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
3. *Is sprake van bekende bodemverstoringen?*
4. *Wat is de historische ontwikkeling van het plangebied?*
5. *Is sprake van bekende archeologische waarden (zoals AMK terreinen, vondstlocaties, historische kernen) in het plangebied en directe omgeving, en zo ja welke?*

¹ <https://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf>

6. *Kunnen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn? Zo ja, wat is daarvan op hoofdlijnen de omvang, ligging, aard en datering?*

Verkenkend booronderzoek:

7. *Wat is de aard (geologisch en bodemkundig) en intactheid (verstoringen) van het bodemprofiel?*
8. *Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding daarvan?*

Eindoordeel:

9. *Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*
- a) *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
 - b) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*
10. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.1, protocol 4002.²

Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische resten beschreven in termen van onder meer diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leiden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.³ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd. Er is contact opgenomen met Heemkundekring *Swarter Scive*.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in fig. 1. Het plangebied ligt in de gemeente Rucphen in de plaats Schijf. De locatie ligt aan de adressen De Berg 5 en 7. Deze adressen liggen aan weerszijden van de straat met de naam De Berg (fig. 2). Het plangebied omvat die delen van de ontwikkeling waar een archeologische dubbelbestemming geldt.

Plandeel 1 omvat het erf rondom De Berg 5 en dit deel ligt ten zuiden van weg De Berg. Dit plandeel is ongeveer vierkant (50 m x 50 m) en heeft een omvang van circa 2.500 m².

Plandeel 2 omvat het erf rondom De Berg 7. Dit plandeel ligt ten noorden van de straat. In oost-west richting is dit plandeel maximaal 130 m lang; in noord-zuid richting is dit plandeel maximaal 125 m lang. De westzijde van dit plandeel loopt schuin. Het plandeel is ongeveer 11.660 m² groot.

Rondom beide plandelen liggen agrarische gronden, hoofdzakelijk grasland.

Om voldoende informatie over aardkundige, historische en archeologische gegevens te verzamelen wordt een onderzoeksgebied gebruikt dat groter is dan het plangebied. Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is een zone met straal van circa 500 m om de ontwikkeling heen (fig. 3).

Overheidsbeleid

In het gebied geldt een vastgesteld gemeentelijk archeologisch beleid. Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart uit 2019 heeft het plangebied een

² SIKB 2018

³ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services

hoge archeologische verwachting (fig. 4). Het beleid in deze zone is dat bij ingrepen van meer dan 100 m² waarbij dieper wordt gegraven dan 50 cm onder maaiveld rekening gehouden moet worden met archeologische resten.

Ontwerp c.q. inrichtingsplan

De beoogde ingreep bestaat uit sloop- en bouwwerkzaamheden (fig. 5).

Ten zuiden van De Berg wordt de bedrijfswoning op huisnummer 5 gesloopt. Enige meters verschoven in westelijke richting wordt een nieuwe woning gebouwd. Op dit erf staat ook een vervallen grote schuur, aangeduid als een Vlaamse schuur. Deze schuur wordt behouden.

Ten noorden van de straat De Berg bevindt zich een woning op huisnummer 7. Rondom deze woning bevinden zich agrarische gebouwen waaronder een grote ligboxenstal. De stal wordt gesloopt.

De woning op huisnummer 7 blijft behouden, evenals de bijgebouwen rondom, de loods ten westen van deze woning en de stal ten noordwesten van deze woning.

Ten noorden en oosten van de woning op huisnummer 7 worden in de toekomst mogelijk een extra veestal, een loods en een sleufsilo gerealiseerd. In het noordoosten komen mogelijk trekkershutten.

Aard en omvang van de toekomstige verstoring

Omdat de plannen in ontwikkeling zijn, is nog niet bekend wat de omvang van de verstoring zal zijn als de plannen worden gerealiseerd.

Volgens opgave van initiatiefnemer worden de mogelijk te bouwen veestal en loods ten noorden van De Berg zonder kelders en fundering aangelegd met maximale graafdieptes van 50 cm. Over verstoringsdieptes bij realisatie van de trekkershutten en sleufsilo zijn geen gegevens beschikbaar.

Voor de bouw van de woning ten zuiden van De Berg zijn evenmin details bekend. Normaal gesproken wordt bij de aanleg van funderingen gegraven tot 80 cm -mv.

De diepte van de toekomstige verstoring is nog niet bekend.

Milieutechnische condities

De milieutechnische condities zijn niet in het veld vastgesteld. Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Rucphen blijkt dat het plangebied in de zone Landbouw/Natuur ligt.⁴ Dat betekent dat de kans klein is dat van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden.

Grondwaterpeil

De actuele grondwaterstand in het plangebied kan worden afgeleid uit de grondwatertrap op de bodemkaart. De grondwatertrap is VII. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper staat dan 80 cm onder maaiveld.

De grondwaterstand zal door de beoogde ingrepen waarschijnlijk niet veranderen.

Consequentie van de ingrepen

Door uitvoeren van graafwerkzaamheden kunnen archeologische resten worden vergraven.

4 <https://www.gemeentealtena.nl/bouwen-en-verbouwen/bodem informatie>

2.3 Huidige situatie

Bebouwing en functie

In fig. 6 en 7 zijn een luchtfoto en kaart van de huidige situatie weergegeven.

In plandeel 1 (ten zuiden van De Berg) staan twee gebouwen; een ('Vlaamse') schuur uit 1980 in de noordoostelijke hoek en een bedrijfswoning uit 1940 daarnaast.⁵ De ruimte rondom deze woning en schuur is ingericht als erf.

In het plandeel 2 (ten noorden van De Berg) bevinden zich zes bouwwerken. In de zuidwestelijke hoek van dit plandeel bevindt zich een ligboxenstal met mestkelder uit 1970. Ten noordoosten van de ligboxenstal staan een loods en een stal met onbekend bouwjaar.

In het midden van plandeel 2 bevindt zich een woning met twee bijgebouwen uit de periode 1982 – 1994. De ruimte rondom deze woning is ingericht als erf. Het land ten noorden en oosten hiervan is weiland.

Bestemmingsplan

Het plangebied ligt in bestemmingsplan Buitengebied Rucphen uit 2020 (fig. 8). In het bestemmingsplan is een dubbelbestemming opgenomen. In het plangebied geldt de dubbelbestemming Waarde Archeologie 2. Dit betekent dat bij ingrepen met een omvang van meer dan 100 m² waarbij de bodem dieper dan 50 cm onder maaiveld wordt verstoord een rapport moet worden overlegd waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld.

2.4 Aardwetenschappelijke waarden

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Kempisch zandgebied', in de landschapszone dekzandvlakten.⁶

Het plangebied ligt in een landschap dat gedurende het Vroeg- en Midden Pleistoceen gevormd is door kleinschalige rivieren en wind. Afzettingen uit deze perioden worden tot de Formatie van Stramproy gerekend en bestaan uit grof tot fijn zand met leem- en kleilagen, en plaatselijk veen- en grindlagen. Tijdens de laatste twee ijstijden (Saalien en Weichselien) is sprake van een koud en droog poolwoestijnklimaat waarin weinig vegetatie groeit. Hierdoor waait fijn zand op en ontstaat een zanddek dat tot de Formatie van Bortel wordt gerekend.⁷

Aan het begin van het Holoceen stijgen de zee- en grondwaterspiegel. Dit heeft tot gevolg dat het landschap vernet en veengroei mogelijk is. Langs de kust ontstaat een uitgestrekt veenmoeras dat zich geleidelijk landinwaarts uitbreidt. Veengroei ontstaat in eerste instantie in de beekdalen vanaf waar het zich over de rest van het landschap uitbreidt en vanaf het Laat- Neolithicum is het plangebied met veen bedekt (fig. 9). Het plangebied ligt tot en met de Middeleeuwen in een veenmoeras. In de Late Middeleeuwen wordt het veengebied ontgonnen en afgegraven. Als gevolg van de ontwatering oxideren veenresten (voor zover aanwezig) en klinken deze in. Met het verdwijnen van het veen komt het dekzand opnieuw aan het oppervlak te liggen.⁸

⁵ Kadaster 2013

⁶ Rensink e.a. 2015

⁷ Berendsen en Stouthamer 2011

⁸ IDDS en Cuijpers Advies 2012

Het plangebied ligt volgens de bodemkaart in een gebied met laarpodzolgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand (cHn21, fig. 10). Deze gronden kenmerken zich door de aanwezigheid van een matig dikke humeuze bovengrond van 30 tot 50 cm dik. Deze bovengrond is door plaggenbemesting ontstaan. Deze gronden hebben een dunner bouwlanddek dan hoge enkeerdgronden die zich volgens de bodemkaart ten zuidwesten van het plangebied bevinden.⁹

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op de Pleistocene terrasafzettingsswellingen afgedekt met dekzand (fig. 11; code 3L41d). Ten zuidwesten van het dorp Schijf ligt een dekzandrug. Ten noorden van het plangebied is sprake van een terrasafzettingssvlakke (code 2M41).

Met gegevens van het Actueel Hoogtebestand Nederland is een hoogte-reliëfkaart gemaakt en weergegeven in fig. 12. Het maaiveld in het plangebied ligt tussen 12 tot 14 m NAP. Het terrein loopt terrein af in noordwestelijke richting. Dit correspondeert met de grondwatertrap die in het noordwesten van het plangebied V is. In de rest van het plangebied is de grondwatertrap VII. Een perceel ten noordwesten van het plangebied ligt vrij vlak tussen 11,8 en 11,7; dit perceel lijkt geëgaliseerd en afgegraven.

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000: ¹⁰ Sy1: Formatie van Stramproy met een dek van de Formatie van Bortel; fijn tot grof zand en leem met een zanddek (Sy1)
Bodemkunde (fig. 10)	Bodemkaart 1 : 50 000: Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (cHn21-V en VII)
Geomorfologie (fig. 11)	Geomorfologische kaart 1 : 50 000: Terrasafzettingsswellingen met dekzand (3L41d)
AHN (fig. 12)	Het plangebied ligt circa 12 tot 14 m NAP

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.5 Historische situatie

In het plangebied kunnen archeologische resten vanaf de prehistorie aanwezig zijn. Tijdens warmere perioden in het Laat Paleolithicum tot en met het Laat Mesolithicum is het hele landschap geschikt voor bewoning en exploitatie door jagers-verzamelaars. Waarschijnlijk geven jagers-verzamelaars voor tijdelijke nederzettingen de voorkeur aan gebieden met een hoge biodiversiteit, goed zicht en drinkwater in de nabijheid (voor zowel mensen als prooidieren). Hieronder vallen overgangszones tussen lage/natte en hoge/droge gebieden zoals kronkelwaarden van rivieren, grotere beekdalen, flanken van dekzandruggen en hoge oevers van lokale vennen.¹¹

De eerste landbouwers in het Neolithicum vestigen zich grotendeels op dezelfde locaties als jagers-verzamelaars. De aanwezigheid van drinkwater, brandstof, bouw materiaal en de bodemvruchtbaarheid zijn hierbij leidend.¹² 450 m ten noordwesten zijn vondsten uit het Neolithicum aangetroffen. Waarschijnlijk wordt het plangebied in de loop van het Laat Neolithicum door veen overgroeid. Het

⁹ Stichting voor Bodemkartering 1976

¹⁰ De Mulder 2003

¹¹ Ball e.a. 2016

¹² Ball e.a. 2016

veenmoeras is ongunstig voor bewoning en is waarschijnlijk uitsluitend voor jacht en visvangst gebruikt.

Vanaf de tweede helft van de 13^e eeuw worden venen in West-Brabant afgegraven voor turfwinning als brandstof.

De dorpsnaam Schijf is een verwijzing naar een stuk grond dat in 1423 is verkocht als 'Zwarte Schijf'. Het ging om het gebied gelegen 'in de Rucphense moer aan de Zwart Schive' (Zwarte Schijf).¹³ Het gehucht Zwarte-Schijf wordt in 1442 samen met Rucphen in 1442 verheven tot een zelfstandige parochie.

Uit de turfdatabank blijkt dat de omgeving van het plangebied tussen 1357 en 1420 is uitgegeven.¹⁴ In deze periode is ook de turfvaart van Oudenbosch naar Rucphen gegraven. Het plangebied ligt 150 m ten westen en 350 ten oosten van turfvaarten die in 1398 en 1450 zijn gegraven (fig. 13).¹⁵ In 1556 is in Schijf een Sint Antoniuskapel gebouwd. Deze is later vervallen en gesloopt.

Op een figuratieve historische kaart uit 17^e eeuw ligt het plangebied in een niet-ontgonnen terrein; Schijf en de kapel staan niet aangegeven (fig. 14). Op de kaarten van de 18^e eeuw zijn de overblijfselen van de turfvaarten naar Oudenbosch zichtbaar met op enkele plaatsen verspreid staande bebouwing (fig. 15 en 16).

De kadastrale minuut uit de periode 1811-1832 is goed te projecteren op het huidige coördinaatstelsel. In fig. 17 staat een overzichtskaart en in fig. 18 een detailkaart. Begin 19^e eeuw staat verspreid bebouwing in wat nu het dorp Schijf is. Op de detailkaart is het volgende zichtbaar:

- Op perceel 246 staat de woning (vermoedelijk: boerderij) van Stefanus Mies (arbeider). Hij bezat ook percelen 244 (boomgaard), 245 (moestuin), 255 (bouwland) en 257 (bouwland).
- Op perceel 264 en 265, bij wat nu de kruising en sloot ten westen van het plangebied is, bevindt zich een klein erf, die tussen 1887 en 1900 is gesloopt.¹⁶ Deze is eigendom van de (erven van) H. van Gastel. Percelen 242 (bouwland) en 243 (bouwland) behoren ook tot dit erf, evenals perceel 256 (bouwland).

Ten noorden van De Berg is in de 19^e en 20^e eeuw steeds een erf aanwezig. Dit erf lijkt tussen 1910 en 1937 van structuur te veranderen en mogelijk heeft in deze periode sloop en nieuwbouw plaatsgevonden (fig. 20 en 21). Daarna blijft dit erf vergelijkbaar van vorm tot 1987 (fig. 22 tot en met 25).

In 1989 wordt een grote stal gebouwd die er nu nog staat. Volgens de Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG) wordt de woning aan de noordzijde van De Berg gebouwd in 1982. Deze staat echter pas voor het eerst afgebeeld in 1989 (fig. 25). In 1989 en 2012 staat ook de noordelijke kleinere stal op de topografische kaart afgebeeld. De loods in dit deel van het plangebied is er dan nog niet en deze is vermoedelijk van na die datum (fig. 26).

Op het eerste Bonneblad van 1897 is het zuidelijke plandeel geheel onbebouwd (fig. 19); op de volgende uitgave van 1910 staat er een erf in dit plandeel dat bestaat uit twee gebouwen, vermoedelijk een woning (uit 1900) en een schuur (uit; 1901; fig. 20).¹⁷ In 1937 is dit erf met een gebouw uitgebreid (fig. 21). Daarna

13 IDDS en Cuijpers Advies 2012, 40

14 Provincie Antwerpen

15 Leenders 2013

16 Kadaster 2013

17 Kadaster 2013

blijft de situatie vrijwel ongewijzigd tot 2012. Op de actuele topografische kaart staat het laatst genoemde gebouw niet meer en het is dus in de afgelopen tien jaar gesloopt (vergelijk 26 met 2).

2.6 Mogelijke verstoringen

Binnen het plangebied hebben in de loop van de 20^e eeuw bouw- en sloopactiviteiten plaatsgevonden. Op de kaart met ontgrondingsvergunningen van Noord-Brabant staat geen vergunning in of bij het plangebied geregistreerd.

2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden

Archeologische terreinen, vondstlocaties en zaken staan weergegeven in fig. 27 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat.

In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en geen archeologische terreinen. Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht.

Direct ten westen van het plangebied (zaken 2.336.123.100, 2.336.942.100, 4.662.233.100) zijn een bureau- en booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Bij dit onderzoek zijn sporen van een erf aangetroffen. Dit erf correspondeert met het erf dat daar op de kadastrale minuut (1811-1832) staat afgebeeld. Er is geen vondstmateriaal verzameld dat meer informatie geeft over de datering van dit erf. De onderzoekers geven een vermoedelijke datering van 'tussen 1680 en begin 20^e eeuw'; Vanwege de goede conservering van sporen en artefacten wordt het als behoudenswaardig beoordeeld. Er is bij het onderzoek geen prehistorisch vondstmateriaal aangetroffen.

170 m ten oosten (2.438.808.100) en 240 m ten zuidoosten (3.981.064.100 en 4.002.999.100) van het plangebied aan de Schepenbergring zijn drie archeologische bureau- en booronderzoeken uitgevoerd. Bij deze onderzoeken bleek de bodem tot de C-horizont verstoord.

350 m ten zuiden van het plangebied is bureau- en booronderzoek (2.336.131.100 en 2.336.934.100) uitgevoerd. Tijdens het booronderzoek is een dun esdek met direct daaronder een ploeglaag of cultuurlaag aangetroffen. De onderzoekers achten een vervolgonderzoek niet noodzakelijk indien bouwplannen worden uitgevoerd. Dit vervolgonderzoek is niet uitgevoerd.

450 m ten noordwesten (3.272.184.100) van het plangebied zijn tijdens een oppervlaktekartering vuursteenfragmenten uit het Laat Neolithicum en een loden schijfgewicht (Romeins of middeleeuws) aangetroffen.

Voor de aanvullende informatie is contact met de heemkundekring Schijf opgenomen. De voorzitter van de kring geeft aan dat de bebouwing van De Berg 5 (het zuidelijke plandeel) het oudst is en uit 1901 stamt.

De boerderij die aan de andere kant van de weg stond (De Berg 7) is rond dezelfde tijd gesloopt (1901).

In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.¹⁸

¹⁸ Stichting RAAP 2017; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016

Binnen de onderzoekslocatie staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd. In het onderzoeksgebied bevinden zich geen rijksmonumenten.¹⁹

Archeologische terreinen
Geen.
Zaken (incl. evt. bijbehorende vondsten)
2.336.123.100: Rucphen, Schijf, De Berg, bureauonderzoek Archeologisch bureauonderzoek voor ontwikkeling De Berg, ten westen van De Berg 5 en 7. Dit onderzoek is uitgevoerd door Sagro Milieu Advies Zeeland B.V. in 2011.²⁰ Het rapport is niet beschikbaar. Naar aanleiding van het bureauonderzoek is een booronderzoek uitgevoerd. 2.336.942.100 : Rucphen, Schijf, De Berg, booronderzoek Vervolg op het bureauonderzoek (zaak 2.336.123.100). Tijdens het booronderzoek zijn zeven boringen gezet tot maximaal 1,50 m -mv. Het bodemprofiel bestaat uit een bouwvoor van 0,20 tot 0,30 m dit op dekzand. Ter hoogte van twee boorpunten zijn verploegde E- en B-horizonten aangetroffen. Op basis van het booronderzoek adviseren de onderzoekers een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.²¹ Dit vervolgonderzoek is uitgevoerd, zie zaak 4.662.233.100. 2.336.131.100 en 2.336.934.100: Rucphen, Schijf, Sint Antoniusstraat 36-38, bureauonderzoek en booronderzoek Op basis van het bureauonderzoek is de kans op archeologische waarden uit de steentijd en de Late-Middeleeuwen binnen het plangebied aanwezig geacht. Sporen uit deze perioden worden verwacht rond het grensvlak tussen de top van een intact pakket dekzand en het bovenliggende esdek. Tijdens de booronderzoek, werd in drie van de vijf boringen bodemroering waargenomen tot in de C-horizont in het dekzand. De overige twee boringen werden gekenmerkt door een relatief dun esdek, bestaand uit donkerbruin tot grijs humeus zand, gelegen op het pleistoceen dekzand. In één van deze boringen werden direct onder het esdek aanwijzingen aangetroffen voor mogelijke agrarische activiteiten – ploegsporen – uit de periode rond of net vóór het aanbrengen van het esdek. Vervolgonderzoek in de vorm van de proefsleuven is geadviseerd.²² 2.438.808.100: Rucphen, Schijf, Scherpenbergsebaan 8a, booronderzoek Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied een hoge verwachting heeft voor de periode Midden-Paleolithicum – Neolithicum (circa 300.000-2.000 voor Chr.). In de navolgende periode raakt een groot deel van de gemeente Rucphen begroeid met veen, waaronder het plangebied. Er zijn binnen de gemeente wel vindplaatsen bekend uit de periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen (2.000 voor Chr.-1.050 na Chr.), maar deze zijn gesitueerd op de hoogste locaties in de gemeente, zoals de dekzandruggen. In het plangebied geldt voor deze periode dan ook een lage verwachting. Er worden op basis van historisch kaartmateriaal geen nederzettingen uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd (1.050 na Chr.-heden) verwacht. Gezien de ligging van het plangebied aan een laatmiddeleeuwse turfvaart is het wel mogelijk om sporen van ontginning aan te treffen. Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de bodem tot in de C-horizont van het dekzand is afgetopt. Dit betekent dat de podzol en hiermee eventuele archeologische waarden zijn vergraven. Op zijn hoogst kunnen alleen archeologische grondsporen die tot in de C-horizont van het dekzand zijn ingegraven, in het plangebied bewaard zijn gebleven (bijvoorbeeld paalkuilen). Geen vervolgonderzoek is geadviseerd.²³ 3.981.064.100: Rucphen, Schijf, Scherpenbergsebaan, boring Bij deze zaak is vondstlocatie 1.114.293 geregistreerd. Door de grondwerkzaamheden en de zandwinning is er geen sprake meer van een natuurlijk reliëf - in het plangebied. Het lijkt erop dat de oorspronkelijk laarpodzol dan wel veldpodzol in het plangebied is verdwenen door ontzanding. De aangetroffen resten van de BC-horizont van de - podzolbodem zijn waarschijnlijk niet ontstaan door bodemvorming van bovenaf, maar door grondwaterschommelingen en duiden dus niet op een echte BC-horizont. Waarschijnlijk is het terrein tot een diepte van 60 tot 90 cm -mv ontzand en heeft men later een ca. 40 cm dik humeus dek opgebracht om de grond weer te kunnen gebruiken. Aangezien de bodem is verstoord en waarschijnlijk 60-90 cm diep is afgegraven. Nederzettingen uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. De eventueel aanwezige resten van ontwateringsgreppels en munitiedelen voegen in onze ogen weinig toe aan de al bekende

19 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017

20 Sagro Milieu Advies Zeeland B.V. 2011

21 Ras 2012b

22 Ras 2012a

23 Kerkhoven en Pape 2018

ontginnings en gebruiksgeschiedenis van het plangebied. Op grond van de resultaten is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk. Bij deze vondstlocatie zijn geen vondsten geregistreerd.²⁴

4.002.999.100: Rucphen, Schijf, Scherpenbergsebaan ong., booronderzoek

De natuurlijke ondergrond bestaat uit zwak tot sterk siltig zeer fijn zand dat goed is afgerond en goed is gesorteerd en soms een lemig karakter heeft. Het zand is geïnterpreteerd als dekzand. Gezien de 35-60 cm dikke bouwvoor (Ap-horizont) in de boringen, waarbij de verploeging met onderliggende bodemhorizonten is meegerekend, is er sprake van een laarpodzol, zoals op grond van het bureauonderzoek werd verwacht. Opvallend is dat in de boringen 1-3, die liggen in de laaggelegen noordelijke randzone van het plangebied nog delen van een podzolbodem (Bhs- en E-horizont) in de onderzijde van de bouwvoor te herkennen waren. Terwijl deze in de boringen 4-6 op het iets hoger gelegen deel niet zijn aangetroffen. In boring 1 en 2 is onder het verploegde deel nog een BC-horizont aangetroffen, die in boring 3 was verploegd met de C-horizont. Het grootste deel van de eventueel aanwezige podzolbodem lijkt door verploeging te zijn verdwenen, hoewel op grond van de boringen 4-6 niet kan worden uitgesloten dat er deels ook ontzanding in de 19e/20e eeuw heeft plaatsgevonden. Hier was de onderzijde van de bouwvoor verploegd met de C-horizont. Mogelijk dat de podzolbodem hier door zandwinning in de 19e/20e eeuw is verdwenen, waarna het humeuze bovendeck weer is terug gestort. Er zijn geen resten van veen aangetroffen.²⁵

4.662.233.100: Rucphen, Schijf, Berg van Trijp, proefputten\proefsleuven

De verwachting op historische bebouwing in het noordoosten van het plangebied is bevestigd. Het lijkt erop dat er een huis heeft gestaan in de Nieuwe tijd, waarvan paalsporen van de gebinten nog bewaard zijn gebleven. Dit is vermoedelijk het geval geweest tussen 1680 en begin 20e eeuw. Het betreft het terrein dat correspondeert met een bebouwd gebied op de Kadastrale Minuut uit 1811-1832. De buitenmuren lijken te zijn gesloopt, getuige de hoeveelheden bouwpuin en bakstenen in de greppel. Ook zijn aan de zuidoostkant van het plangebied een greppel en enkele paalsporen uit ofwel de Late-Middeleeuwen ofwel de Nieuwe tijd aangetroffen. Mogelijk gaat het om een erfafscheiding. De sporen van werkput 2 zijn slecht bewaard als gevolg van verploeging. In de rest van het plangebied zijn geen archeologische resten aangetroffen.²⁶

Bij deze zaak is vondstlocatie 1.242.116 (keramiek en metaal uit Laat Middeleeuwen – Nieuwe Tijd) geregistreerd.

Vondst zaaknummers

3.272.184.100: Rucphen, Schijf, De Heiberg, Niet-archeologisch: kartering

In mei 2011 zijn tijdens oppervlaktekartering van een akkerperceel op De Heiberg bij Schijf aan de oppervlakte van de akker twee uit het Mesolithicum daterende vuurstenen artefacten (een afslagboortje en een verbrande afslag) en een moeilijk exact te dateren, maar waarschijnlijk uit de periode ROM - LME daterend loden schijfgewichtje gevonden.

Tabel 2: Archeologische terreinen, zaken en vondstlocaties ca. 500 m van het plangebied.

2.8 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Kempisch zandgebied', in de landschapszone dekzandvlakten. Sinds de vorming van het landschap in de laatste IJstijd zullen nomadische groepen jagers-verzamelaars door het zandlandschap hebben getrokken. De meeste geschikte vestigingsplaatsen voor (tijdelijke) kampementen zijn de zones met (nat-droog) landschappelijke gradiënten geweest. Het plangebied ligt mogelijk in zo'n gebied. Het ligt namelijk op de noordwestrand van een gebied met terrasafzettingsswelingen en verder noordwestelijk is sprake van een vlakte in de omgeving van de Schijfse Vaart. Dit is de reden dat op de gemeentelijke beleidskaart een hoge verwachting is toegekend.

Waarschijnlijk wordt het onderzoeksgebied vanaf het Laat Neolithicum onderdeel van een veenmoeras. Het veenmoeras is tot en met de Middeleeuwen een ongunstige bewoningslocatie die uitsluitend voor jacht en visvangst zal zijn

²⁴ Schorn 2016a

²⁵ Schorn 2016b

²⁶ Sonneveld 2021

gebruikt. Het veengebied wordt in de Late Middeleeuwen verveend en ontgonnen waardoor het Pleistoceen zand weer aan de oppervlakte komt te liggen.

Begin 19^e eeuw ligt in het plangebied, ten noorden van De Berg, het erf van Stefanus Mies. Dit erf ligt 'onder' de huidige ligboxenstal. In dezelfde periode ligt waarschijnlijk net buiten of op de westrand van het plangebied, ten zuiden van De Berg, een klein gebouw, mogelijk een woning van (de erven van) H. van Gastel. In de loop van de 19^e en 20^e eeuw hebben verschillende bouw- en sloopwerkzaamheden plaatsgevonden.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. *Datering*

In het plangebied kunnen archeologische resten uit alle perioden aanwezig zijn vanaf het Laat-Paleolithicum tot heden.

2. *Complextype*

Uit het Laat Paleolithicum tot en met (Laat) Neolithicum kunnen resten van kampementen van jagers-verzamelaars aanwezig zijn. Mogelijk is sprake geweest van een verhoogde geschiktheid van het landschap vanwege de ligging op de overgang van terrasafzettingsswelingen naar een vlakte ten noordwesten van het plangebied.

In de periode Laat Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen is het plangebied waarschijnlijk onbewoond en slechts sporadisch gebruikt. Uit deze perioden kunnen wel resten gerelateerd aan de jacht- en visvangst aanwezig zijn.

Uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd kunnen resten van ontginning aanwezig zijn. Uit de kadastrale minuut blijkt dat in het noordelijke plandeel en op de westelijke rand van het zuidelijke plandeel resten van een historisch erf nog aanwezig kunnen zijn. Bij archeologisch onderzoek ten westen van het plangebied zijn inderdaad resten van dit erf aangetroffen.

3. *Omvang*

Archeologische resten gerelateerd aan bewoning kunnen worden beschouwd als vlakelementen met variabele omvang (klein tot groot). Sommige complextypen kunnen zich ook als puntelementen manifesteren (begravingen, depots) of als lijnelementen (wegen, watergangen, percelering).

4. *Diepteligging*

Archeologische resten kunnen direct onder de bouwvoor aanwezig zijn, binnen circa 50 cm -mv.

5. *Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)*

Prehistorische archeologische resten kunnen goed zijn geconserveerd onder een bouwlanddek maar door latere (landbouw)activiteit zijn vergraven.

De grondwatertrap is in een groot deel van het plangebied VII. Dit betekent dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand dieper ligt dan 80 cm -mv. De conservering van organische artefacten zullen door de relatief hoge zuurgraad van zand, de zuurstofrijke en droge condities slecht zijn. In de noordwest rand is de grondwatertrap V en kunnen ondiep gelegen organische artefacten beter bewaard zijn gebleven.

6. *Locatie*

Hele plangebied.

7. *Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):*

Archeologische resten uit het Paleo-, Meso- en Vroeg Neolithicum kenmerken zich door een spreiding van artefacten (hoofdzakelijk vuursteen- en houtskoolfragmenten). Archeologische resten uit de Bronstijd kunnen zich ook manifesteren als een spreiding van aardewerkfragmenten, maar zijn vooral herkenbaar aan een sporenniveau. Archeologische resten uit het Midden en Laat Neolithicum kenmerken zich hoofdzakelijk door een sporenniveau.

8. *Mogelijke verstoringen*

Door bouw- en sloopactiviteiten kunnen archeologische resten zijn vergraven. Dit geldt vrij zeker voor het historische erf in het noordelijke plandeel dat onder een onderkelderde ligboxenstal ligt. Ook de fysieke conservering van het westelijke historische erf is mogelijk goed gezien de resultaten van het onderzoek ten westen van het plangebied.²⁷ Wel is in het huidige plangebied sprake een greppel en een oprit op de plek van dit erf hetgeen tot verstoringen kan hebben geleid.

²⁷ Sonneveld 2021

3 Booronderzoek

3.1 Inleiding

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in fig. 1. In het plangebied is een ontwikkeling met grondwerkzaamheden voorzien. Daardoor worden mogelijk archeologische resten verstoord. Voor de beoogde ontwikkeling is een bureauonderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 2 van dit rapport) waarbij een gespecificeerde archeologische verwachting is opgesteld. Op basis daarvan is een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd.

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1,²⁸ in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig". Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens specificatie "VS03 Uitvoeren booronderzoek". Het onderzoek is gerapporteerd volgens specificatie "VS05 Opstellen standaardrapport IVO - O/P".

Het onderzoeksgebied voor het booronderzoek is hetzelfde als het plangebied.

De boringen zijn in de eerste plaats gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd. Deze methode is toegepast omdat nog onvoldoende informatie over de bodemopbouw beschikbaar is om te kunnen beslissen of en welk type karterend onderzoek eventueel uitgevoerd kan worden.

Methode

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype: 7 cm Edelmanboor.

Aantal boringen: Tien. Oorspronkelijk waren negen boringen gepland; omdat boorpunt 7 gepland bleek op de plek waar laagte ontstaan door uitgraving bij de sloop van een uitbouw lag, is enkele meters daarnaast een extra boring (boorpunt 10) gezet.

Boordiepte: De boringen zijn gezet tot in de C-horizont, tot minimaal 100 cm -mv en maximaal 200 cm -mv.

Grid: De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst.

Waarnemingswijze: Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbreken. De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd. De opgeboorde grond van A- en B-horizonten is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm om meer informatie over eventuele bijmengingen te verzamelen.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat

NEN 5104.²⁹

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald door middel van een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m.

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.³⁰

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 13 juni 2022 door A. de Boer (KNA Senior Prospector) en K. Durczak (junior Prospector).

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het plan van aanpak is voorgelegd aan en goedgekeurd door de deskundige van de bevoegde overheid. Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

3.2 Resultaten met bodemkundige en geologische interpretatie

De ligging van de boorpunten is in fig. 29 weergegeven inclusief met een overzicht van de bodemhorizonten. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in fig. 30.

Er zijn archeologische indicatoren aangetroffen (baksteen, modern aardwerk), maar deze wijzen niet op een vindplaats. Er zijn geen vondsten verzameld.

Het grondwater is bereikt in de lage delen van het onderzochte terrein, bij boringen 4, 6 en 10. Het grondwater stond daar tussen 130 en 180 cm -mv.

Al het bodemmateriaal is kalkloos.

Op basis van de textuur, kleur en bijmengingen kunnen de volgende lagen worden onderscheiden, van boven naar onder

Laag 1: omgewerkte grond

Ter hoogte van boorpunten 7, 8 en 10 (De Berg 5) bestaat de bovenste lagen grond uit een heterogeen mengsel met zandbrokken van verschillende kleuren. Dit pakket is 15 tot 50 cm dik. In boorprofiel 10 zijn hierin baksteenfragmenten aanwezig. Dit is omgewerkte grond. De omgewerkte grond is ontstaan door verschillende factoren:

- Ter hoogte van boorpunt 7 is onlangs een deel van de woning bij Berg 5 gesloopt; de boring stond in het vlak van deze uitbouw.
- Ter hoogte van boorpunt 8 ligt klinkerverharding. De omgewerkte grond bestaat uit uit de eerste grondlaag onder deze klinker en is vermoedelijk (vergraven) cunetzand.
- Boorpunt 10 bevindt zich ten westen van de inrit bij Berg 5 en de omgewerkte grond is vermoedelijk ontstaan door de aanwezigheid van greppels of rijsporen van voertuigen.

²⁹ Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989

³⁰ Kadaster en PDOK 2014

Laag 2: A-horizont

Deze laag bestaat uit zwak tot matig siltig, matig tot sterk humeus zand. Dit pakket is 55 tot 102 cm dik en is aanwezig in alle boorprofielen met uitzondering van boorprofiel 7. Vanwege het hoge organische stof gehalte wordt deze laag als een A-horizont geïnterpreteerd. De A-horizont is duidelijk dikker dan op basis van de bodemkaart wordt verwacht; de daarop aangegeven laarpodzolgronden hebben normaal 'slechts' een matig dikke (30 tot 50 cm) humeuze bovenlaag. De gronden in het plangebied kunnen beter als enkeerdgronden worden geclassificeerd.

In boorprofielen 9 en 10 bevinden zich sporen van baksteen en in boorprofiel 6 een fragment modern aardewerk (roodbakkend, dun). In deze boorprofielen zijn ook veel zandbrokken (met een andere kleur) en takjes of wortels aanwezig. De laagondergrens van de A-horizont in deze boorprofielen is scherp. Daarom wordt de A-horizont in deze boorprofielen als omgewerkt geïnterpreteerd.

Laag 3: B-horizont (dekzand):

De natuurlijke ondergrond bestaat uit matig siltig, zwak humeus goed afgerond zand. Op basis van de textuur, afronding en landschappelijke ligging kan dit bodemmateriaal als dekzand worden geïnterpreteerd. Het dekzand wordt gerekend tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel).

Ter hoogte van het weiland ten noorden en oosten van het erf van De Berg 7 (boorprofielen 2, 3, 4, 5) en bij één boorpunt ten zuiden van de Vlaamse Schuur op De Berg 5 (boorprofiel 8) is sprake van een bruinverkleuring in de top van het dekzand. Het betreft bodemlagen die door inspoeling met ijzer en organische stof zijn verrijkt. Bodemkundig zijn het podzol B-horizonten en (als het minder duidelijk) BC-horizonten. Deze horizonten zijn 20 tot 45 cm dik. De overgang met de onderliggende C horizont is geleidelijk. De top van de B-horizont ligt tussen 55 en 90 cm -mv (1312 en 1141 cm NAP).

Laag 4: C-horizont (dekzand):

Het dekzand krijgt naar beneden toe een lichte gele of grijze kleur. Dit is bodemkundig de C-horizont; het uitgangsmateriaal voor bodemvorming. De C-horizont is vaak roestig. Op plaatsen waar de B-horizont ontbreekt gaat de A-horizont direct over in de bodemmateriaal met deze lichte kleur.

De top van de C-horizont ligt tussen 50 en 120 cm -mv (1288 en 1105 cm NAP).

Pakket 5: Formatie van Stramproy

Onder het dekzand ligt op verschillende plaatsen een kleilaag (boorprofielen 1, 8 en 10) en in één geval (boorprofiel 10) ook een veenlaag. Alhoewel niet uitgesloten kan worden dat deze lagen onderdeel uit maken van de Formatie van Boxtel is bekend dat in dit deel van Brabant afzettingen van de Formatie van Stramproy ondiep aanwezig kunnen zijn. Deze bodemlagen daarom als zodanig geïnterpreteerd.

3.3 Archeologische interpretatie

In het plangebied is sprake van een dikke A-horizont (> 50 cm dik). Deze is

waarschijnlijk ontstaan door plaggenbemesting. Daar waar het bodemprofiel nog (deels) intact is, kunnen archeologische resten in de ondergrond bewaard zijn gebleven. Het is mogelijk dat in de top van de B-horizont (of de C-horizont als de B-horizont ontbreekt) op deze plaatsen sporen en artefacten aanwezig zijn uit de periode Laat Paleolithicum tot en met de Laat Neolithicum. Artefacten uit deze periode zouden door verploeging ook in de A-horizont aanwezig kunnen zijn. Bij het zeven van de grond zijn echter geen vondsten gedaan die de duiden op de aanwezigheid van resten uit deze periode.

Dit betekent dat op het erf ten zuiden van de Vlaamse schuur (De Berg 5), en in de weilanden ten noorden en oosten van de woning van De Berg 7 rekening gehouden moet worden met eventuele archeologische resten.

Uit de kadastrale minuut van begin 19^e eeuw blijkt ook dat in en bij het plangebied historische erven liggen (fig. 18):

- Het erf aan de noordkant van De Berg ligt echter onder de stal die volgens opgaaf van de initiatiefnemer mestkelders heeft. Terrein inspectie heeft de aanwezigheid van deze kelders bevestigd en leidt tot de conclusie dat resten van dit erf volledig zullen zijn vergraven.
- Het (kleine) erf bij De Berg 5, ligt waarschijnlijk op de westrand van dit erf, daar waar zich nu ook een houtwal en sloot bevinden. De boring die in dit deel (boringen 7 en 10) van het perceel zijn gezet bestaan uit geroerde grondlagen op de schone C-horizont.
 - Boring 7 is gezet op de plek waar onlangs een schuur is gesloopt. De verstoorde lagen zijn zeer waarschijnlijk veroorzaakt door de bouw en sloop van deze schuur.
 - Dit geldt niet voor de verstoorde grondlagen bij boorpunt 10. Sonneveld en Van den Berg (2019) beschrijven dat de bodem bij het erf ten westen van het plangebied bestaat uit een 'bouwvoor met hieronder een verstoorde laag (S.1001), waarin brokken E- en B-horizont lijken te zijn omgewerkt.' De foto's in het rapport bij werkput 7 van Sonneveld en Van den Berg (2019) laten zien dat bodemvorming in de top dekzand bij het erf ontbreekt.³¹ Dit correspondeert met boorprofiel 10. Een en ander betekent dat in het plangebied mogelijk nog sporen van dit erf aanwezig kunnen zijn alhoewel boring 10 mogelijk naast het erf is gezet (fig. 31).

³¹ Pagina's 13 en 14 van het rapport van Sonneveld en Van den Berg (2019).

3.4 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormen een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Alhoewel nog geen vindplaatsen aangetroffen kan op basis van de bodemopbouw niet worden uitgesloten dat deze er wel zijn op plaatsen waar het bodemprofiel deels intact is. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen inhoudelijk selectieadvies opgesteld.

4 Conclusie

4.1 Conclusie Bureauonderzoek

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

Ten zuiden van De Berg (huisnummer 5) wordt de bedrijfswoning op huisnummer 5 gesloopt. Op ongeveer dezelfde plaats wordt een nieuwe woning gebouwd. De grote schuur blijft behouden.

Ten noorden van De Berg (huisnummer 7) bevindt zich een grote ligboxenstal; deze wordt gesloopt. De woning ten noorden van De Berg en de omringende bijgebouwen blijven behouden, evenals de loods ten westen van deze woning en de stal ten noordwesten van deze woning. Ten noorden en oosten van deze woning worden in de toekomst mogelijk een extra veestal, een loods en een sleufsilo gerealiseerd. In het noordoosten komen mogelijk trekkershutten.

2. *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Het plangebied ligt ter hoogte van periglaciaire afzettingen die gevormd zijn door kleinschalige rivieren en wind. Deze afzettingen worden tot de Formatie van Stramproy gerekend. Op deze afzettingen ligt dekzand, deels in de vorm van een dekzandrug met zuidwestelijke tot noordoostelijke oriëntatie. Deze afzettingen worden tot de Formatie van Boxtel gerekend. De bodemkaart geeft aan dat in de dekzanden zich laarpodzolgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand hebben gevormd. Dit zijn gronden met een matig dik bouwlanddek.

3. *Is sprake van bekende bodemverstoringen?*

In het plangebied hebben in de loop van de 20^e eeuw bouw- en sloopactiviteiten plaatsgevonden. Op de kaart met ontgrondingsvergunningen van Noord-Brabant staat ontgrondingsvergunning in of bij het plangebied geregistreerd.

4. *Wat is de historische ontwikkeling van het plangebied?*

Het plangebied is waarschijnlijk een gunstige bewoningslocatie tot aan de veenbedekking in de loop van het Laat Neolithicum. Het veen wordt in de Late Middeleeuwen ontgonnen.

Op de kadastrale minuutkaart staan in het onderzochte gebied twee erven. Het gaat om een klein erf op de westrand van De Berg 5 en om een erf in het westelijke deel van De Berg 7. De rest van het plangebied heeft in deze periode een agrarische functie. In de loop van de 19^e en 20^e eeuw wordt de bebouwing vervangen en wordt de huidige gebouwd. Het kleine erf op de westrand van De Berg 5 ligt waarschijnlijk op de plek waar nu een sloot loopt. Het historische erf bij De Berg 7 ligt heden 'onder' de huidige onderkelderde stal.

5. *Is sprake van bekende archeologische waarden (zoals AMK terreinen, vondstlocaties, historische kernen) in het plangebied en directe omgeving, en zo ja welke?*

Het plangebied is niet eerder archeologisch in het veld onderzocht. Er liggen geen AMK terreinen en geen vindlocaties in het plangebied. Ten westen van het plangebied is een bureau-, boor- en proefsleuven onderzoek ingevoerd waarbij sporen van het erf zijn teruggevonden dat daar op de kadastrale minuut staat

afgebeeld.

6. *Kunnen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn? Zo ja, wat is daarvan op hoofdlijnen de omvang, ligging, aard en datering?*

In het plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit het Laat Paleolithicum tot en met de Laat Neolithicum. Op grond van de landschappelijk ligging kunnen archeologische resten van jager-verzamelaars en landbouwsamenlevingen aanwezig zijn. Daarnaast zijn waarschijnlijk archeologische resten van twee historische erven aanwezig alhoewel deze grotendeels zullen zijn vergraven. Het archeologische sporenniveau wordt direct onder de bouwvoor verwacht, binnen circa 50 cm -mv.

4.2 Conclusie Booronderzoek

7. *Wat is de aard (geologisch en bodemkundig) en intactheid (verstoringen) van het bodemprofiel?*

Het booronderzoek bevestigt dat de natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzand. Onder het dekzand ligt in een aantal boorprofielen een kleilaag en in één geval een veenlaag. Deze oudere afzettingen zijn gerekend tot de Formatie van Stramproy.

In de top van het dekzand heeft zich een podzolgrond ontwikkeld. In vijf (van de tien) boorprofielen zijn de B-horizonten nog aanwezig. Deze boorprofielen liggen vooral ten noorden en oosten van de woning bij De Berg 7. Ter plaatse van boorpunt 1 is geen podzolgrond aanwezig; dit kan komen doordat er zich nooit een duidelijke podzolgrond heeft kunnen ontwikkelen; de ondergrond bestaat daar vanaf 85 cm uit klei. Daarnaast is ten zuiden van de Vlaamse schuur (De Berg 5) ook een intacte podzolgrond aanwezig.

Op het dekzand ligt een dikke humeuze A-horizont. De A-horizont is 55 tot 105 cm dik. Dit is dikker dan werd verwacht op basis van de aanduiding laarpodzolgronden op de bodemkaart. Gezien de dikte van de A-horizont is het aannemelijk dat deze is ontstaan door langdurige bemesting met potstalmest. De gronden kunnen worden geclassificeerd als enkeerdgronden.

In het midden en westen van het plangebied heeft de A-horizont duidelijke kenmerken van (recente) vergravingen; het gaat om sporen van baksteen, recent aardewerk, zandbrokken, takjes of wortels een scherpe laagondergrens en het ontbreken van B-horizonten (boorprofielen 6, 9 en 10). Bij boorprofiel 7 is de bodem volledig verstoord tot in de C-horizont.

8. *Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding daarvan?*

Op basis van de landschappelijke ligging geldt het volgende: In de top van de natuurlijke ondergrond kan een sporenniveau aanwezig zijn als het bodemprofiel voldoende intact is. Dit is het geval in de weilanden ten noorden en ten oosten van de woning bij De Berg 7 (boorprofielen 1 tot en met 5), en het erf ten zuiden van de schuur op De Berg 7 (boorprofiel 8).

Het potentiële sporenniveau ligt onder de basis van de A-horizont, in de top van de B-horizont of in de top van de C-horizont als de B-horizont ontbreekt. Dit diepteligging van dit niveau is per boorpunt als volgt:

- Boring 1: 55 cm -mv

- Boring 2: 55 cm -mv
- Boring 3: 55 cm -mv
- Boring 4: 90 cm -mv
- Boring 5: 55 cm -mv
- Boring 8: 75 cm -mv

Op deze plaatsen kunnen sporen en artefacten aanwezig zijn met resten uit de periode Laat Paleolithicum tot en met de Laat Neolithicum. Vermoedelijk is sprake van een dek ontstaan door potstalbemesting. Eventuele artefacten in het humeuze dek kunnen zodoende van elders zijn aangevoerd, en door ploegwerkzaamheden kunnen oorspronkelijke artefacten zijn verplaatst. Daarom moet bij het opsporen van archeologische resten (kartering) in dit soort gebieden uitgegaan worden van een archeologisch sporenniveau als prospectiekenmerk.

Op basis van de historische gegevens moet rekening worden gehouden met de resten van een historisch erf in het westen van plandeel 1 (De Berg 5). Tijdens het proefsleuvenonderzoek ten westen van het plangebied is de top van het sporenniveau tussen 50 en 80 cm-mv aangetroffen. In boorprofiel 10 van dit onderzoek is sprake van een omgewerkte bodem tot 25 cm -mv en een omgewerkt A-horizont tot 80 cm -mv aangetroffen. Dit betekent dat het oorspronkelijke bodemprofiel nog weinig is verstoord en onder de A-horizont archeologische sporen van het erf aanwezig kunnen zijn. De projectie van de kadastrale minuut plaatst dit erf op de rand van plandeel 1 (fig. 31). De projectie van de minuut van de minuut is echter niet precies. Rekening houdend met een foutmarge van 5 m rondom het erf is in fig. 32 de zone weergegeven waar rekening moet worden gehouden met resten van dit erf.

Eindoordeel:

9. Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:

a) Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?

De Berg 5: De sloop en nieuwbouw van de woning zullen plaatsvinden op ongeveer dezelfde plaats als de huidige woning op dit perceel, maar iets verschoven naar het westen. In deze zone zijn geen intacte bodemprofielen aangetroffen. De kans is klein dat bij dit plan archeologische resten worden verstoord uit de periode Laat Paleolithicum tot en met de Laat Neolithicum. Echter, wel moet rekening gehouden worden met resten van een historisch erf (fig. 32). De huidige indicatieve ligging van de woning ligt in de 5 m bufferzone. Als in deze bufferzone wordt gegraven dan worden mogelijk archeologische resten verstoord. Omdat de plannen nog in concept stadium zijn, is nog geen informatie bekend over de exacte plaats, omvang en daadwerkelijke diepte van eventuele graafwerkzaamheden.

De Berg 7: Bij de realisatie van een veestal, een loods en een sleufsilo ten noorden en oosten van de woning op De Berg 7 zullen graafwerkzaamheden plaatsvinden. Als bij deze graafwerkzaamheden dieper dan de basis van de A-horizont wordt gegraven dan kunnen archeologisch resten worden vergraven. Omdat de plannen nog in concept stadium zijn, is nog geen informatie bekend over de exacte omvang en daadwerkelijke diepte van eventuele graafwerkzaamheden.

b) Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

Als bij de beoogde realisatie van een woning op De Berg 5 ter hoogte van het historische erf of binnen de bufferzone van 5 m graafwerkzaamheden plaatsvinden dieper dan 55 cm (onderzijde A-horizont boring 10 en een buffer van 25 cm) dan moet rekening gehouden worden met resten van het historische erf.

Als bij de ingrepen op De Berg 7 dieper dan 30 cm wordt gegraven (onderzijde A-horizont in drie van de vijf boringen waar de A het dunst is en een buffer van 25 cm), dan worden ook daar mogelijk archeologische resten verstoord.

Als mogelijk archeologische resten worden vergraven, dan wordt aanbevolen om in een zo vroeg mogelijk stadium nader archeologisch te doen om te bepalen of archeologische resten aanwezig zijn (kartering), en zo ja, wat daarvan de waarde is (waardering).

10. Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?

De meest geschikte wijze om archeologische resten te karteren die zich manifesteren als een sporenniveau niveau is het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek. Als archeologische resten aanwezig zijn, kunnen deze hiermee ook worden gewaardeerd. Voor dergelijk nader onderzoek moet werkwijze vastgelegd worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

5 Advies

In het plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn. De verwachting is tweeledig.

- Op basis van de landschappelijke ligging en intactheid van het bodemprofiel moet ter hoogte van de weilanden ten noorden en oosten van de woning bij De Berg 7 (boorprofielen 1 tot en met 5), en het erf ten zuiden van Vlaamse schuur op De Berg 7 (boorprofiel 8) rekening worden gehouden met archeologische resten. Rekening houdend met een buffer van 25 cm wordt aanbevolen in deze zones niet dieper dan 30 cm te graven. Als graafwerkzaamheden dieper dan 30 cm -mv zijn voorzien, dan wordt aanbevolen karterend en waarderend archeologisch onderzoek uit te laten voeren.
- Op basis van de boorgegevens in combinatie met historische kaarten moet in het noordwesten van plandeel 1 (De Berg 5) rekening worden gehouden met resten van een historisch erf. De ligging van het betreffende erf en een bufferzone van 5 m staan weergegeven fig. 32. Rekening houdend met een diepte buffer van 25 cm wordt aanbevolen in deze zone niet dieper dan 55 cm te graven. Als in de genoemde zone graafwerkzaamheden dieper dan 55 cm zijn voorzien, dan wordt aanbevolen karterend en waarderend archeologisch onderzoek uit te laten voeren.

Voor het uitvoeren van proefsleuvenonderzoek moet werkwijze vastgelegd worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Rucphen.

5.1 Status en inhoudelijke afstemming bevoegde overheid

De eerste versie (24 juni 2022) van dit rapport is op 14 juli 2022 beoordeeld door de archeologisch deskundige van de gemeente. In deze versie van het rapport zijn de opmerkingen uit de beoordeling verwerkt.

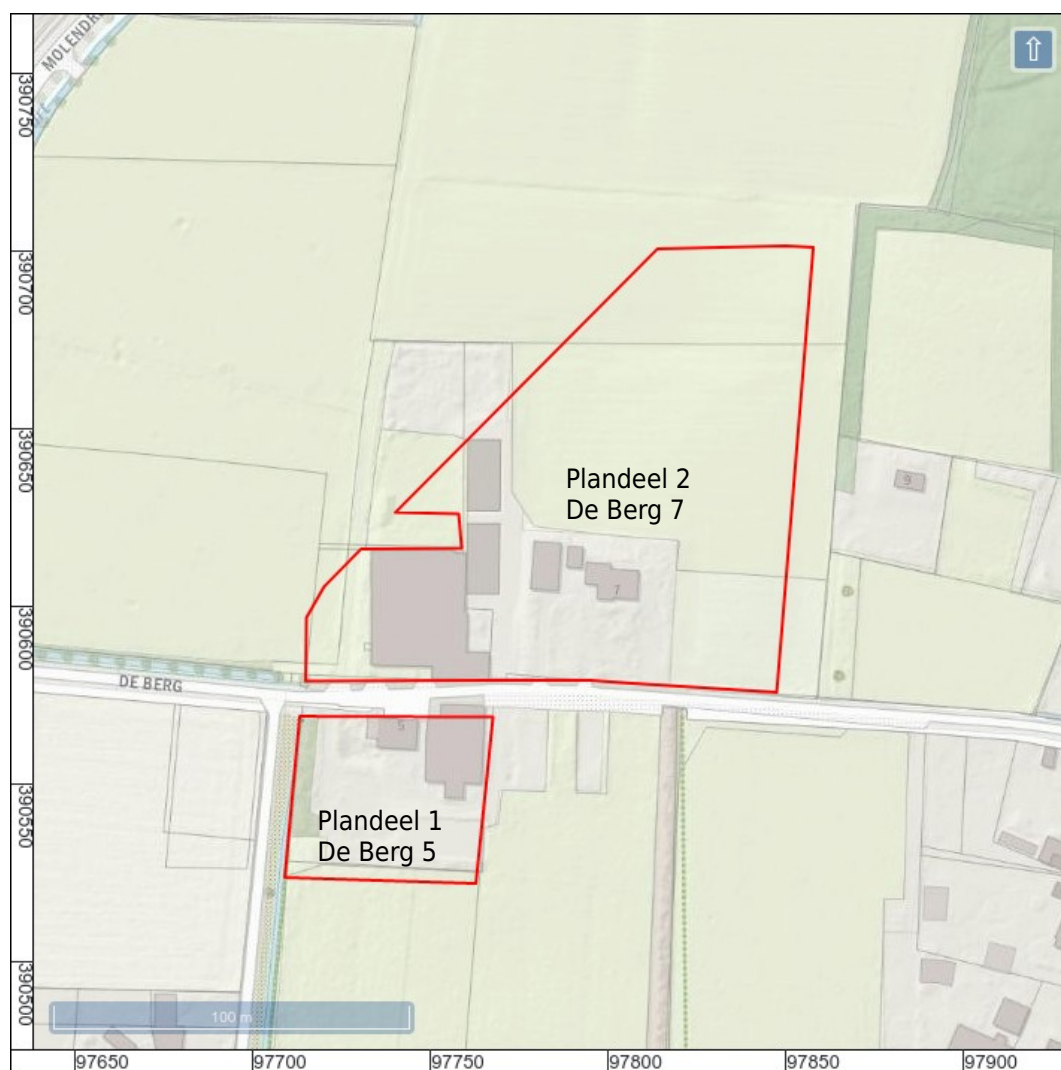
6 Literatuur

- Alterra. 2014. *'Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, digitale en landsdekkende versie'*. Wageningen.
- Ball, E.A.G., R.M. van Heeringen, A. Huijbers, P. Kimenai, C. van der Linde, R. Schrijvers en L.A. Tebbens. 2016. *'Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied.'* 51. NAR. Amersfoort: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).
<https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2016/01/01/westelijk-noord-brabant-in-het-malta-tijdperk>.
- 'Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed'*.
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.
- Berendsen, H.J.A. en Esther Stouthamer. 2011. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Bosch, J.H.A. 2008. *'Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2'*. 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- IDS en Cuijpers Advies. 2012. *'Gemeentelijke Erfgoedkaart Gemeente Rucphen'*. 08-0840–029. IDS Archeologie en Cuijpers Advies.
- Kadaster. 2013. *'BAG-Viewer'*. <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kadaster en PDOK. 2014. *'AHN2 en 3 - WCS service'*.
<http://nationaalgeoregister.nl>.
- Kerkhoven, A.A. en H.G. Pape. 2018. *'Scherpenbergsebaan 8a te Schijf (gem. Rucphen). Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase'*. Transect-rapport 417. Utrecht: Transect. <https://easy.dans.knaw.nl/ui/datasets/id/easy-dataset:106312>.
- van den Kieboom, Jacobus. 1744. *'Nieuwe verbeterde kaart van het Landt en de Baanderye van Breda'*. Universiteitsbibliotheek Utrecht.
<https://utrechtuniversity.on.worldcat.org/oclc/71537992>.
- van Langren, Michaelis Florentij. 1662. *'Tertia Pars Brabantiae qua continetur Marchionat S.R.I. horum urbs primaria Antwerpia'*. Mollova mapová sbírka (Kaartencollectie van Moll).
<https://mapy.mzk.cz/mzk03/001/046/255/2619267845/>.
- Leenders, K.A.H.W. 2013. *Verdwenen venen: een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad 1250 - 1750*. Woudrichem: Pictures Publishers.
- Maas, G.J., W.M. van der Meij, S.P.J. van Delft en A.H. Heidema. 2019. *'Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart Nederland 1:50.000 (2019), achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand'*. Wageningen: Wageningen Environmental Research.
<http://legendageomorfologie.wur.nl/>.
- de Mulder, E.J.F. 2003. *'De ondergrond van Nederland'*. Wolters-Noordhoff.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Provincie Antwerpen. 2020. *'Turfdatabank'*.
http://gisgeoloket.provant.be/SilverlightViewer_1_10/Viewer.html?Viewer=Turfdatabank.
- . *'Turf op Kaart'*.

- <https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dict/gis/digitale-kaarten.html>.
- Ras, J. 2012a. *'Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen (verkennde fase) Plangebied Sint Antoniusstraat 36 en 38, Schijf, Gemeente Rucphen'*. SOB Research-rapport 1892–1107. Heinenoord: SOB Research. <https://easy.dans.knaw.nl/ui/datasets/id/easy-dataset:50039>.
- . 2012b. *'Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen (verkennde fase) Plangebied De Berg, Schijf, Gemeente Rucphen'*. SOB Research-rapport 1191–1107. Heinenoord: SOB Research. <https://easy.dans.knaw.nl/ui/datasets/id/easy-dataset:50051>.
- Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken en B.I. Smit. 2015. *'Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld'*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. <https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2016. *'Kaart van verdedigingswerken, alle linies en stellingen'*. <https://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart>.
- . 2017. *'Rijksmonumentenregister'*. [Cultureelerfgoed.nl](http://cultureelerfgoed.nl). <https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister>.
- . 2021. *'Archis3 - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed'*. <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services. *'e-depot voor de Nederlandse archeologie'*. <http://www.edna.nl>.
- Sagro Milieu Advies Zeeland B.V. 2011. *'Rapport Archeologisch Bureauonderzoek De Berg (perceel I 2026) te Schijf gemeente Rucphen'*. Sagro.
- Schorn, E.A. 2016a. *'Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek verkennende fase Scherpenbergsebaan (tussen huisnummer 2 en 6) te Schijf'*. Archeodienst Rapport 797. Zevenaar: Archeodienst. <https://easy.dans.knaw.nl/ui/datasets/id/easy-dataset:66262>.
- . 2016b. *'Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek verkennende fase Scherpenbergsebaan 2 (perceel 409) te Schijf'*. Archeodienst Rapport 886. Zevenaar: Archeodienst. <https://easy.dans.knaw.nl/ui/datasets/id/easy-dataset:67206>.
- SIKB. 2018. *'BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1'*. SIKB. https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.
- Sonneveld, M. 2021. *'Transect-rapport 2111: Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. Proefsleuven. Schijf, Berg van Trijp. Gemeente Rucphen (NB)'*. Transect-rapport 2111. Utrecht: Transect. <https://easy.dans.knaw.nl/ui/datasets/id/easy-dataset:201019>.
- Stichting RAAP. 2017. *'Indicatieve Kaart Militaire Waarden (IKME)'*.
- Stichting voor Bodemkartering. 1976. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 45 Oost 's-Hertogenbosch en 46 West en Oost Vierlingsbeek*. Wageningen.
- Vos, P. en S. de Vries. 2013. *'2e generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0). op 16 augustus 2017 gedownload van www.archeologieininderland.nl'*. Utrecht: Deltares.
- Weterings-Korthorst, L., F Timmermans en D. Melsen. 2019. *'Archeologische beleidskaart gemeente Rucphen. Update archeologische verwachtingskaart.'* 985. RAAP-adviesdocument. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
- Wouw, Adam ter. 1791. *'Kaarte van het Oost en Noord quartier des Marquisaat*

van Bergen op Ten Zoom.
<https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/351903>.

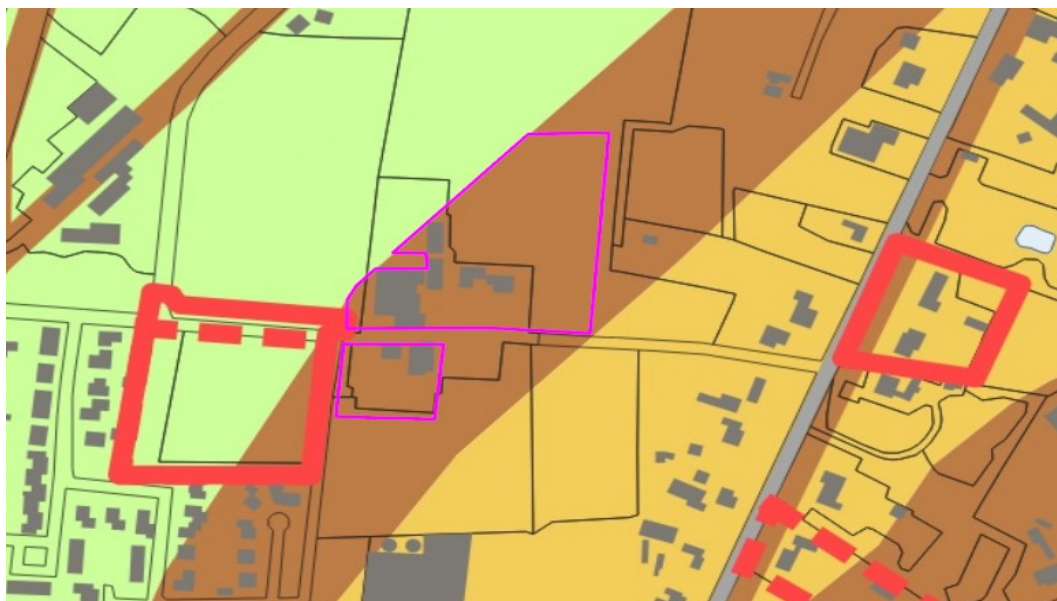
Figuren



Figuur 2: Topografische kaart met het plangebied, verdeeld in een noordelijk en zuidelijk deel.



Figuur 3: Ligging van het plangebied (rode contour) met de contour van het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek (onderbroken lijn).



Waarde	Archeologie (zie ook verwachtingskaart)	Oppervlakte (m2)	Diepte (cm -mv)
1	archeologisch monument	0	0
2	historische kernen, bekende archeologische vindplaatsen en relict, en hoge archeologische verwachting (tenminste) voor vindplaatsen van jager-verzamelaars	100	50
3	hoge archeologische verwachting (overig), kans op resten gerelateerd aan de natte context	500	50
4	middelhoge archeologische verwachting	1000	50
5	lage archeologische verwachting (eventueel met kans op veenwinningsresten)	n.v.t.	n.v.t.
-	geen archeologische verwachting (verstoord of vrij gegeven)	n.v.t.	n.v.t.

overig



lopend archeologisch onderzoek

archeologisch onderzoek status onbekend

Figuur 4: Archeologische beleidskaart Gemeente Rucphen (Weterings-Korthorst, Timmermans en Melsen 2019). Het plangebied is weergegeven in roze contour.



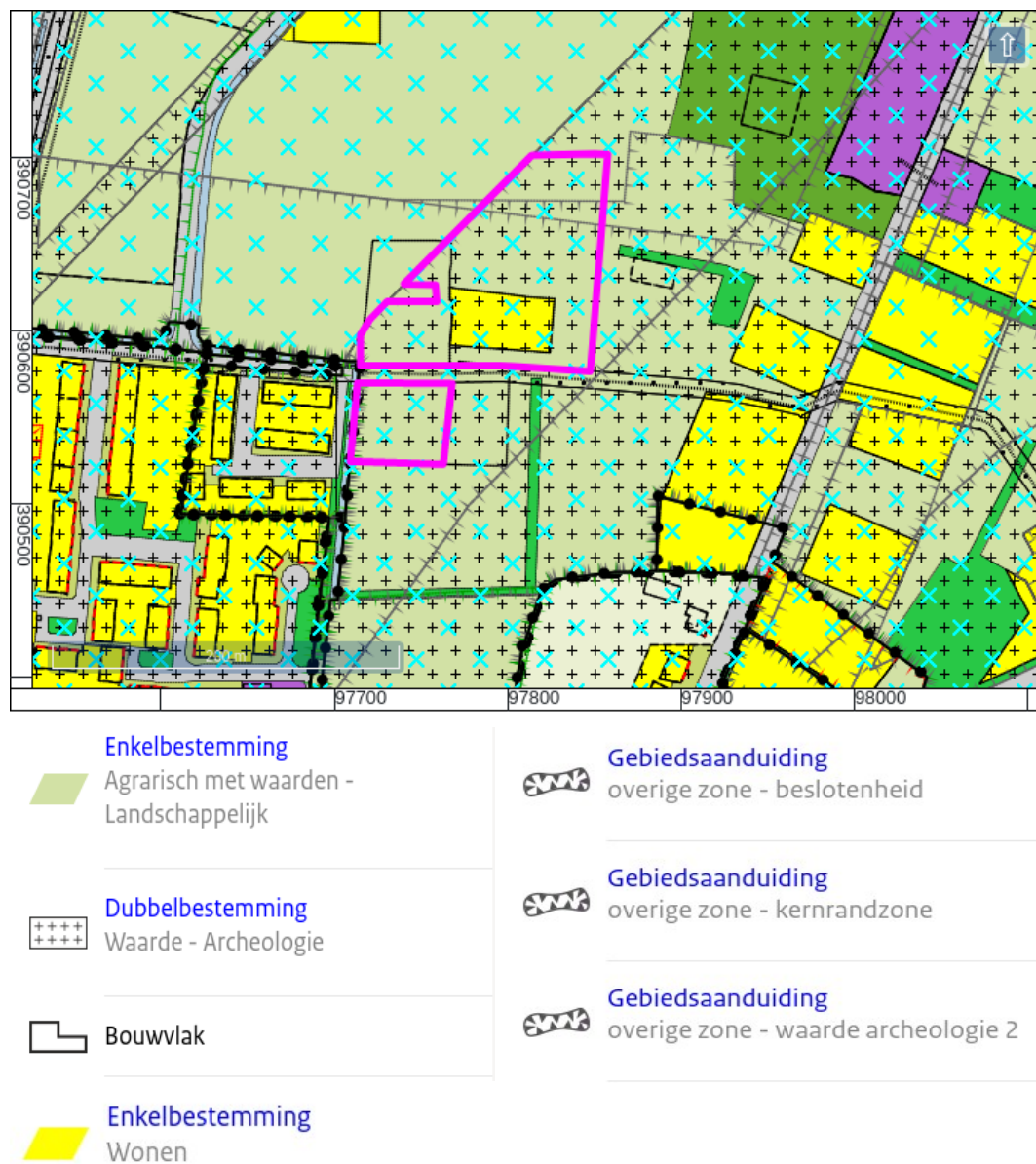
Figuur 5: Toekomstige situatie.



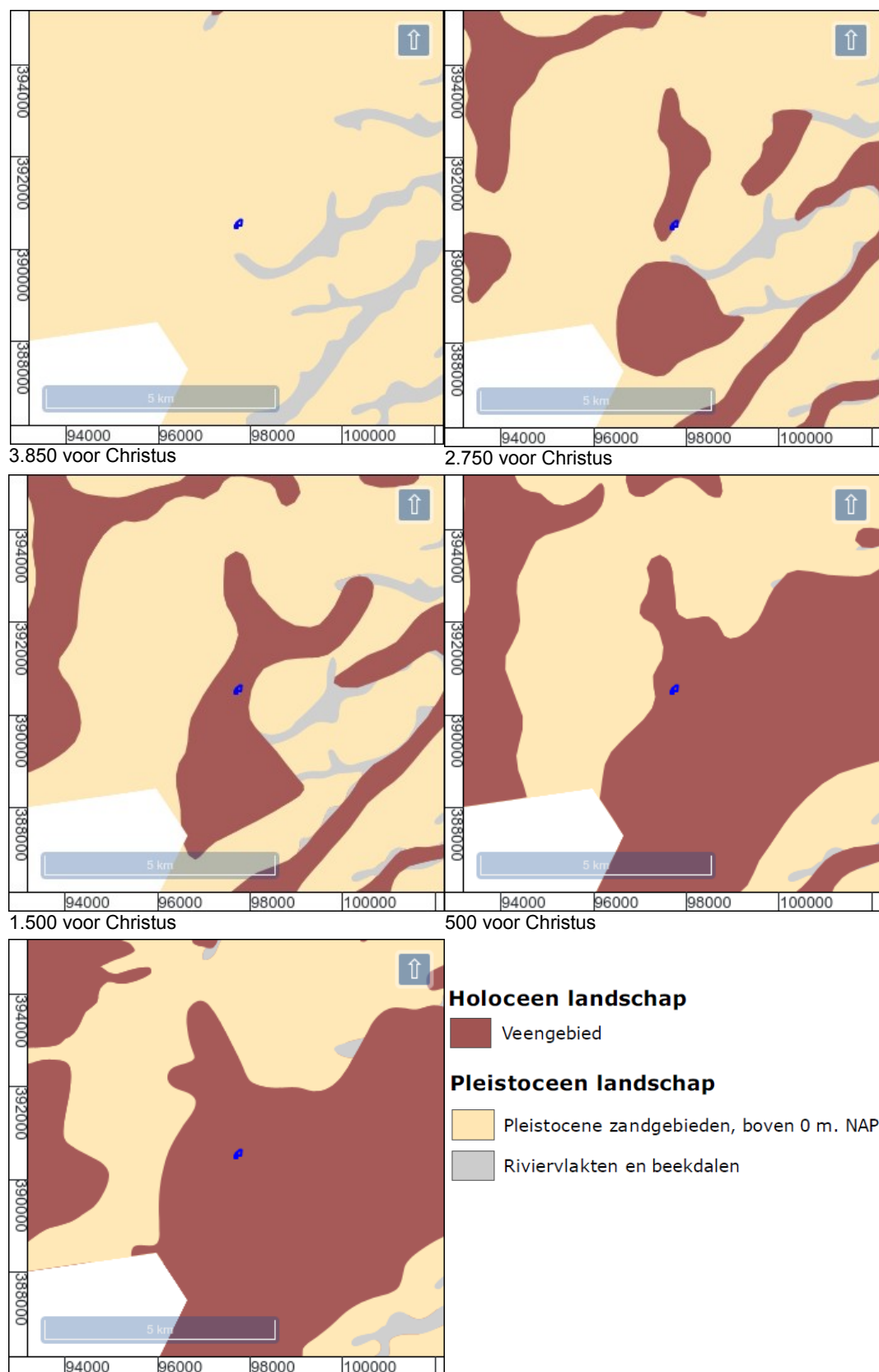
Figuur 6: Luchtfoto actueel.



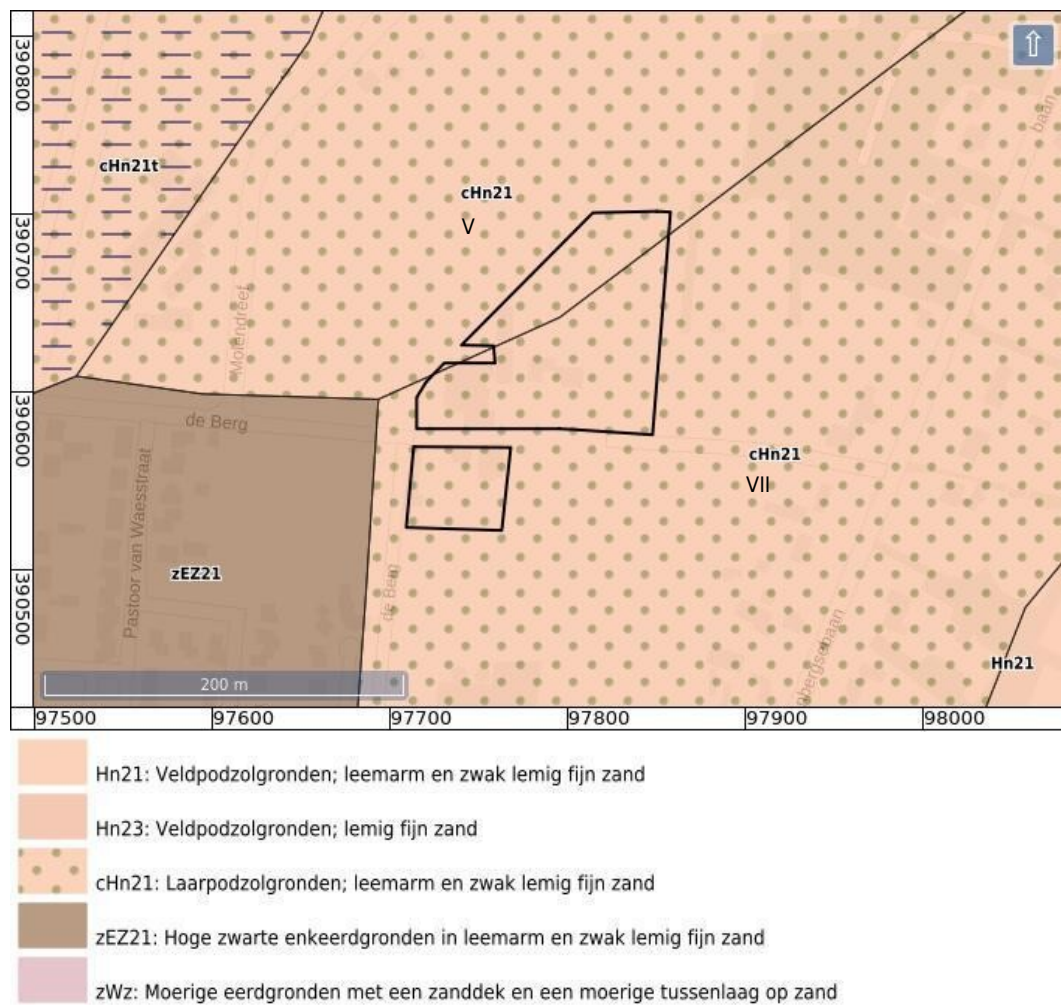
Figuur 7: Bebouwing met bouwjaar (Kadaster 2013).



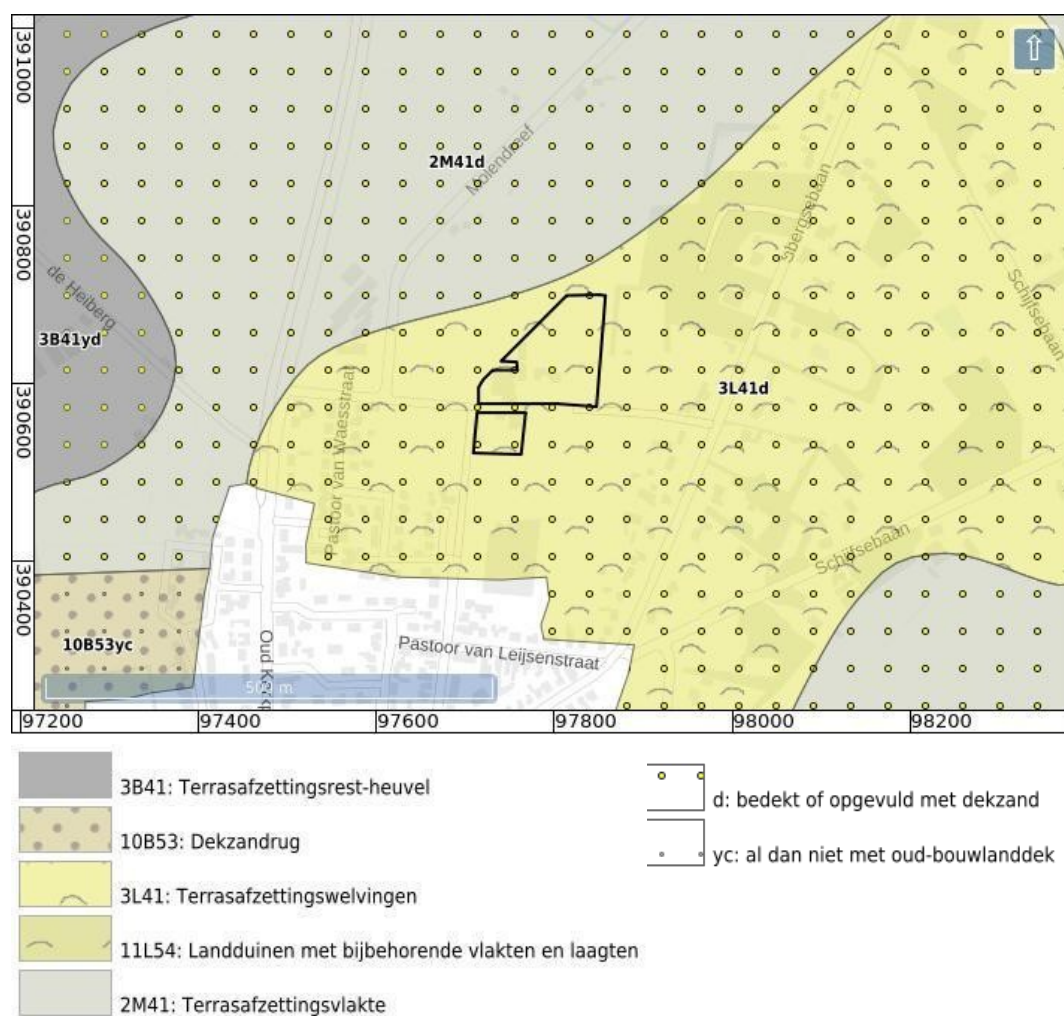
Figuur 8: Bestemmingsplan Buitengebied Rucphen 2020.



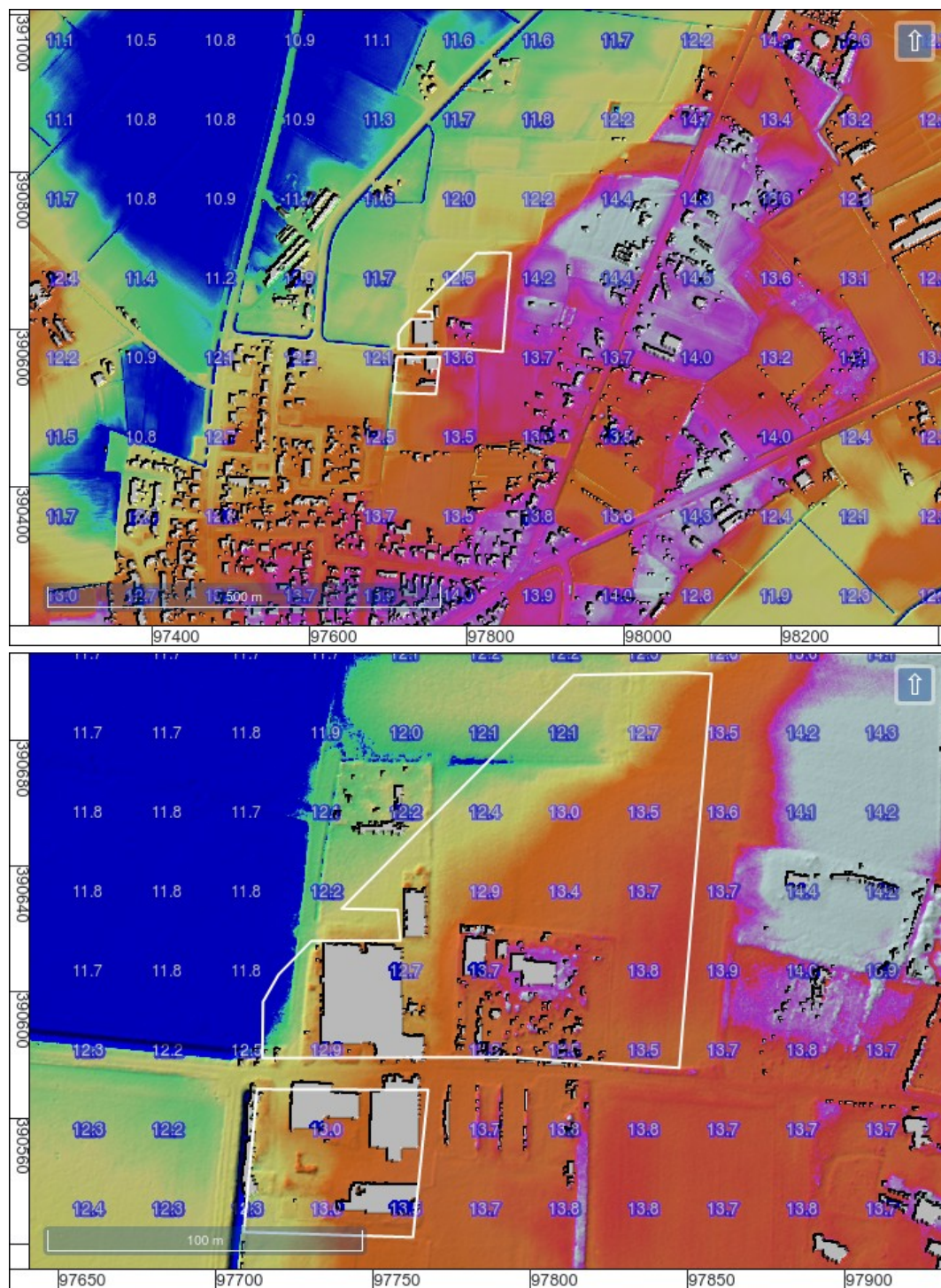
Figuur 9: Geologische ontwikkeling ter hoogte van het plangebied tussen 3.850 voor en 1.250 na Christus (Vos en De Vries 2013).



Figuur 10: Bodemkaart (Alterra 2014; Stichting voor Bodemkartering 1976).

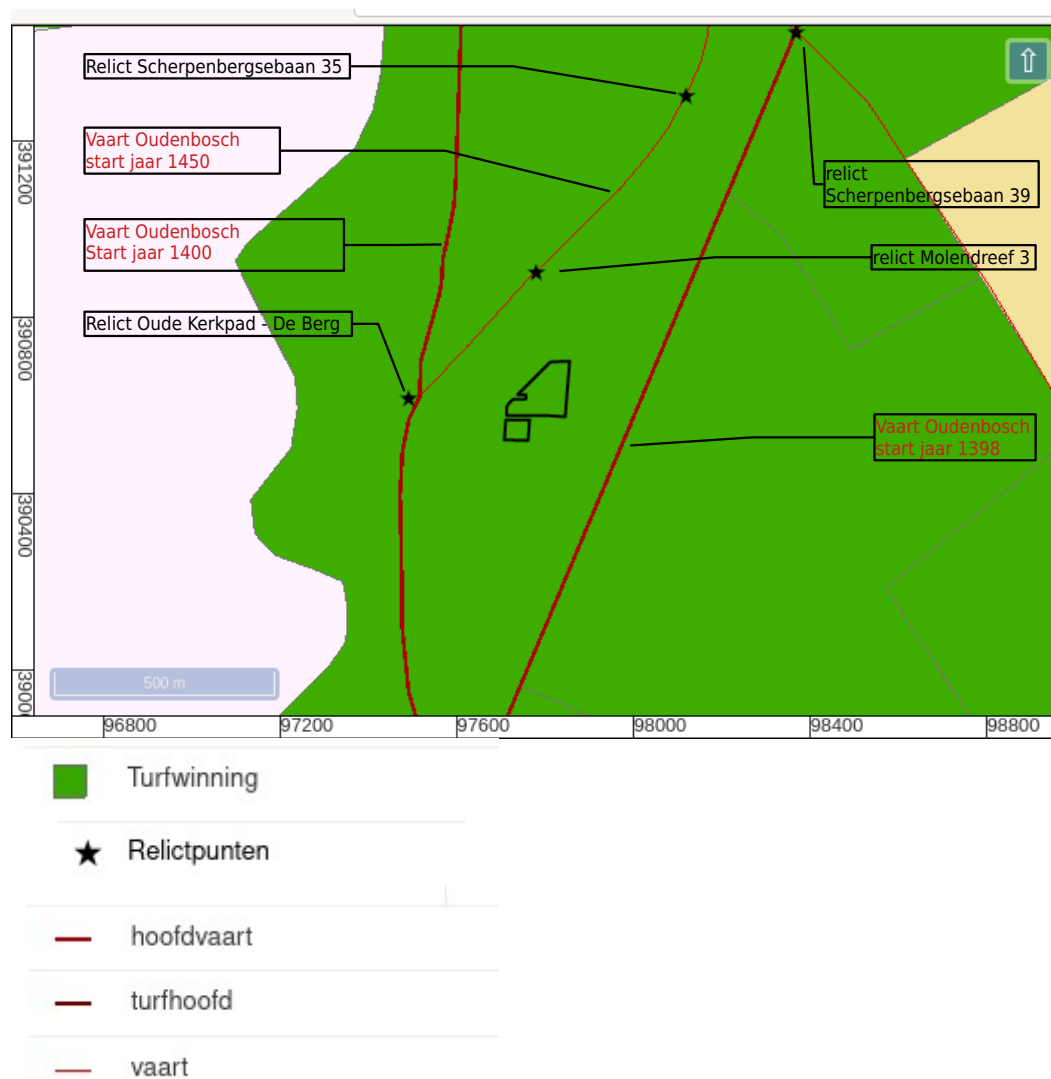


Figuur 11: Geomorfologische kaart (Maas e.a. 2019).



Figuur 12: Hoogte-reliëfkaart in overzicht (boven) en detail (onder; Kadaster en PDOK 2014).

Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P.



Figuur 13: Turfatabank (Provincie Antwerpen 2020).

Het plangebied ligt uitgifte "Schijf" uit de periode 1357 tot 1422.

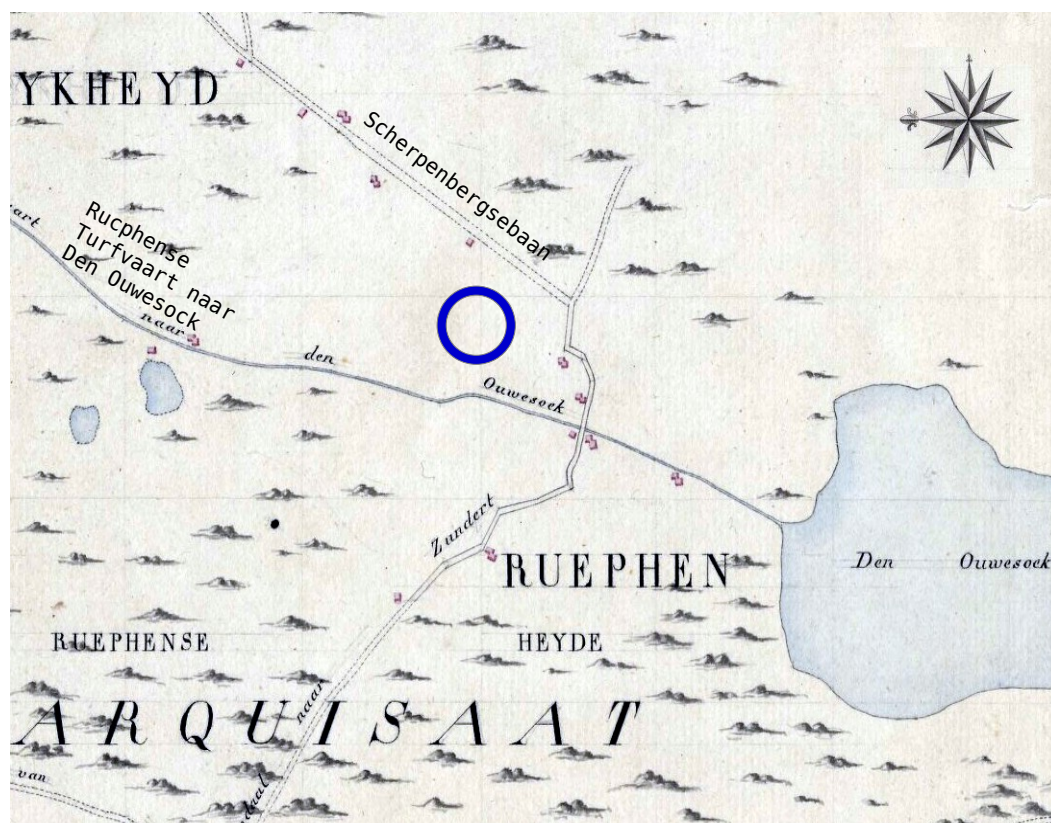


Figuur 14: Kaart van Noord-Brabant en België omstreeks 1662 (Van Langren 1662).

Het noorden is rechts.

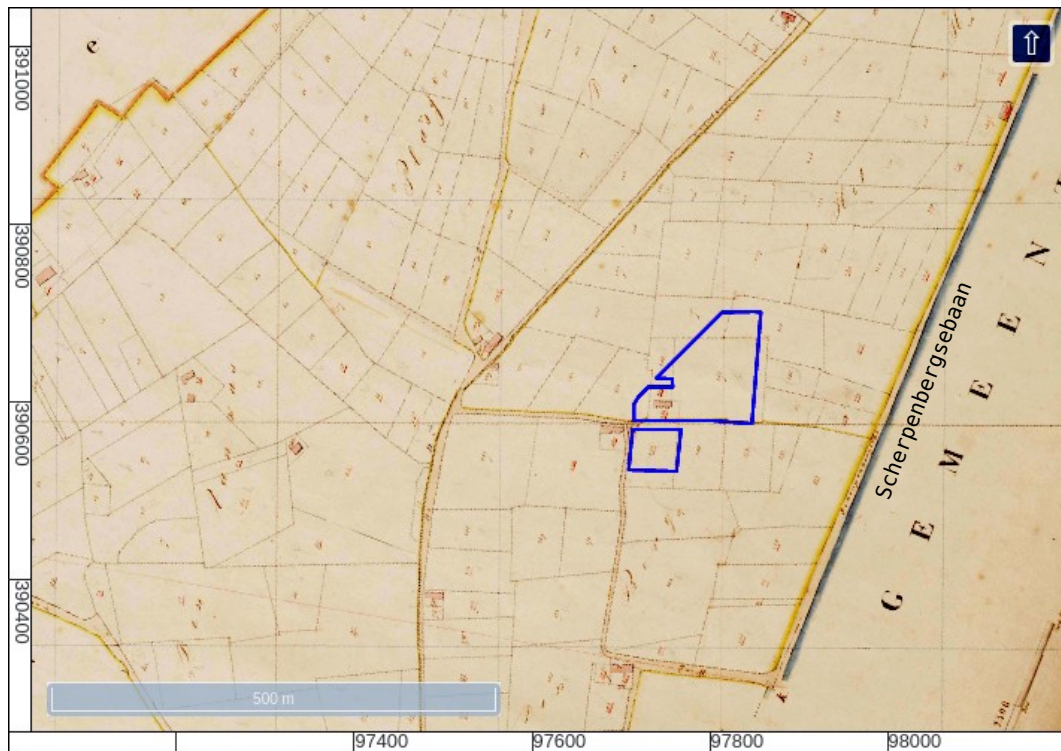


Figuur 15: Kaart van Breda en omgeving uit 1744 (Van den Kieboom 1744).

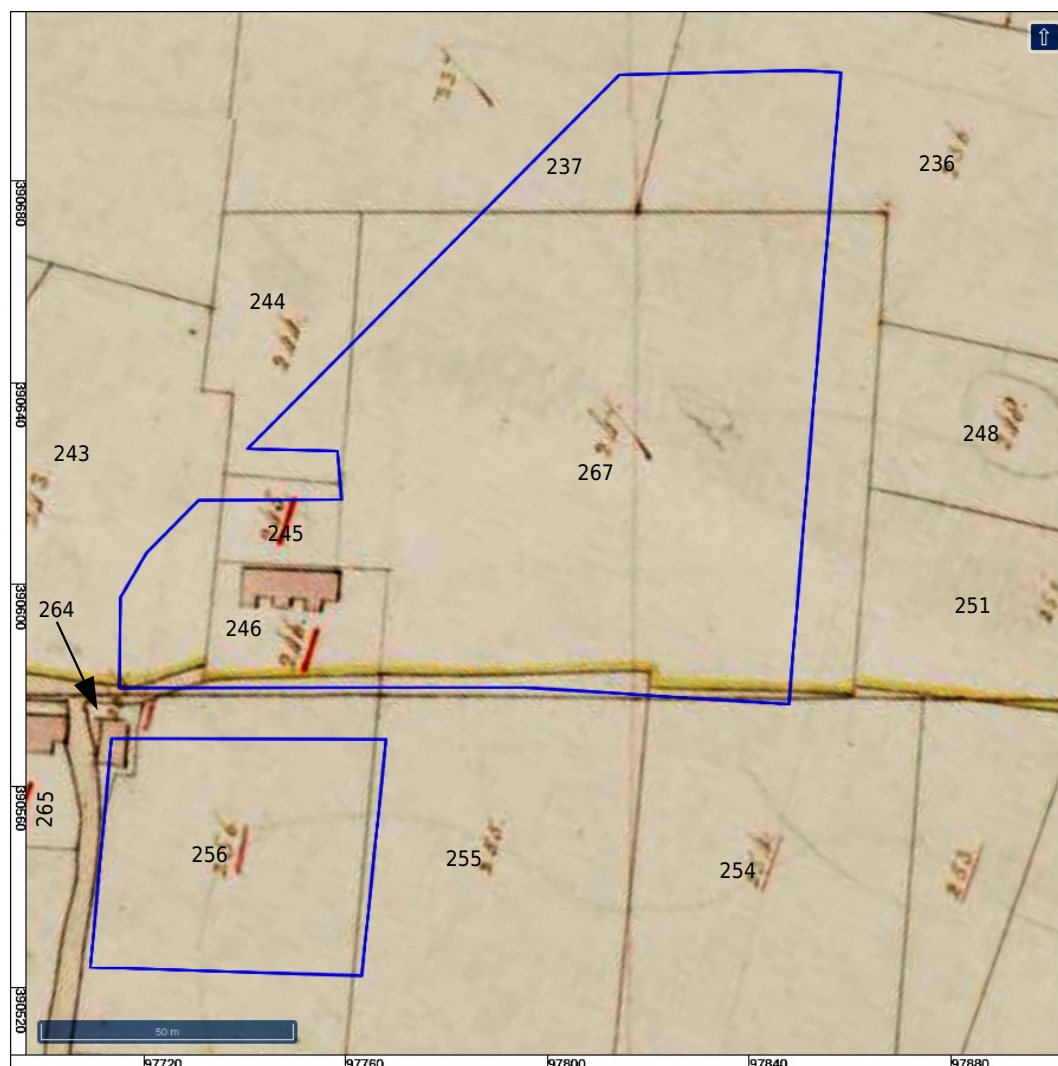


Figuur 16 Kaarte van het Oost en Noord quartier des Marquisaat van Bergen op Ten Zoom (Wouw 1791).

Het noorden is links.



Figuur 17: Kadastrale kaart 1811-1832 (overzicht) van kadastrale gemeente Rucphen en Vorensende, Noord Brabant, sectie I blad 1.



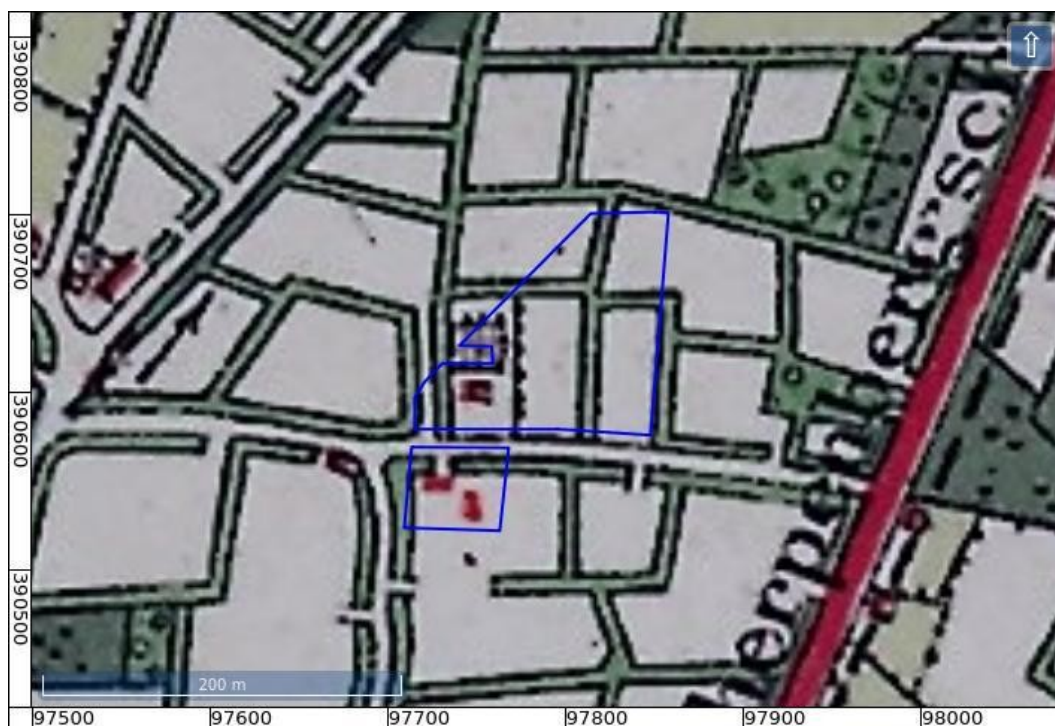
Figuur 18: Kadastraal minuutplan detail van de gemeente Rupchen en Vorensende tussen 1811 en 1832, sectie I, blad 01 (Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).

Op perceel 246 staat de woning (vermoedelijk: boerderij) van Stefanus Mies (arbeider). Hij bezat ook percelen 244 (boomgaard), 245 (moestuin), 255 (bouwland) en 257 (bouwland).

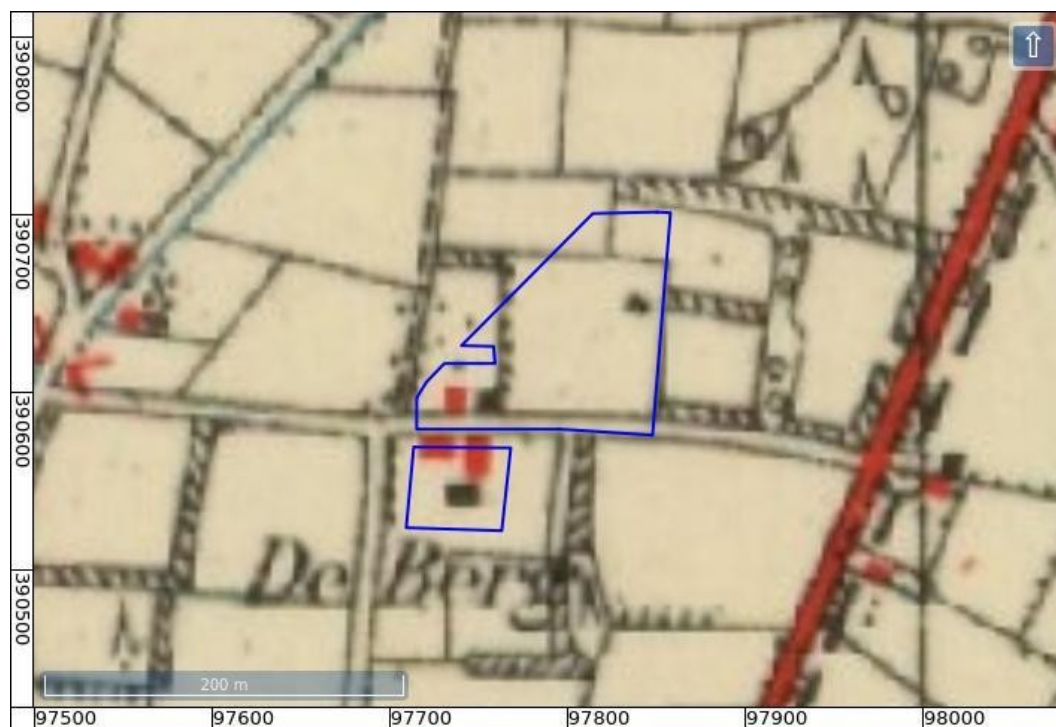
Op perceel 264 en 265, bij wat nu de kruising ten westen van het plangebied is, bevindt zich een klein erf. Deze is eigendom van de (erven van) H. van Gastel. Percelen 242 (bouwland) en 243 (bouwland) behoren ook tot dit erf, evenals perceel 256 (bouwland).



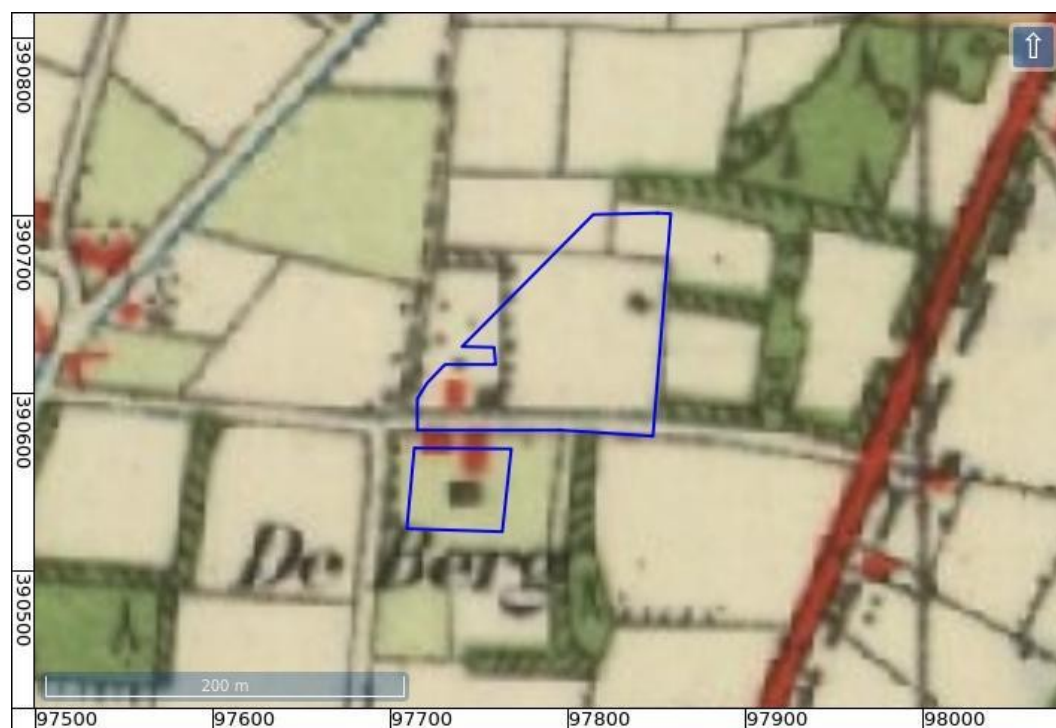
Figuur 19: 642-2183-ROOSENDAAL-1897.



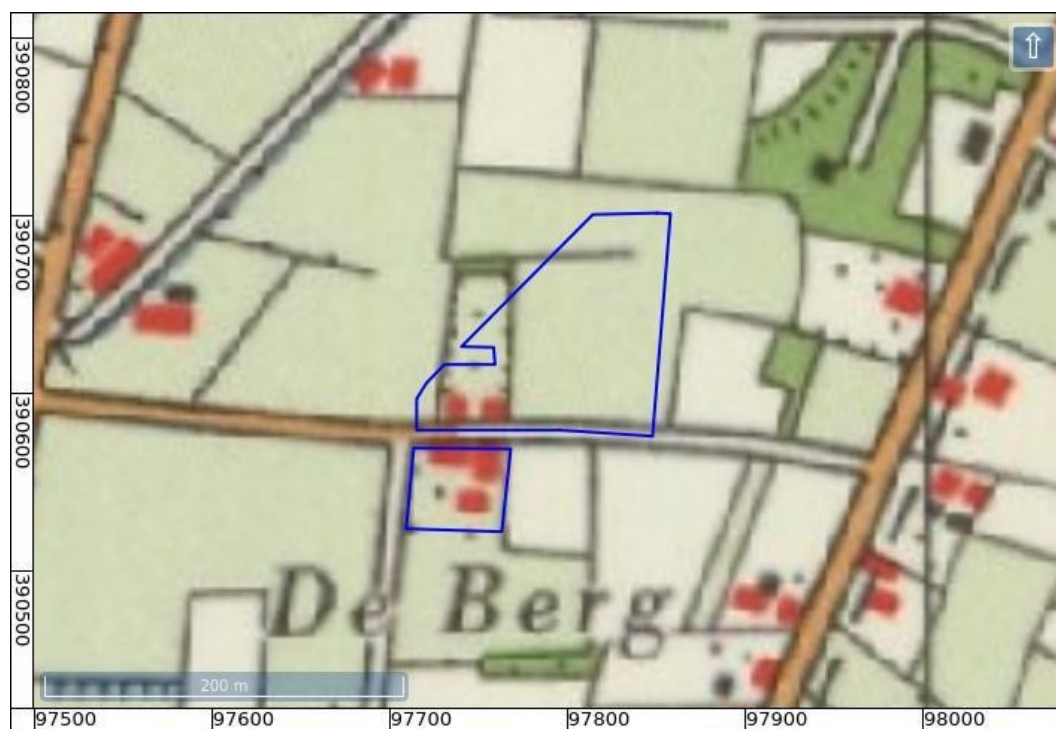
Figuur 20: 642-2184-ROOSENDAAL-1910.



Figuur 21: 49F-1937-Oudenbosch / Roosendaal.



Figuur 22: 49F-1948-Oudenbosch / Roosendaal.



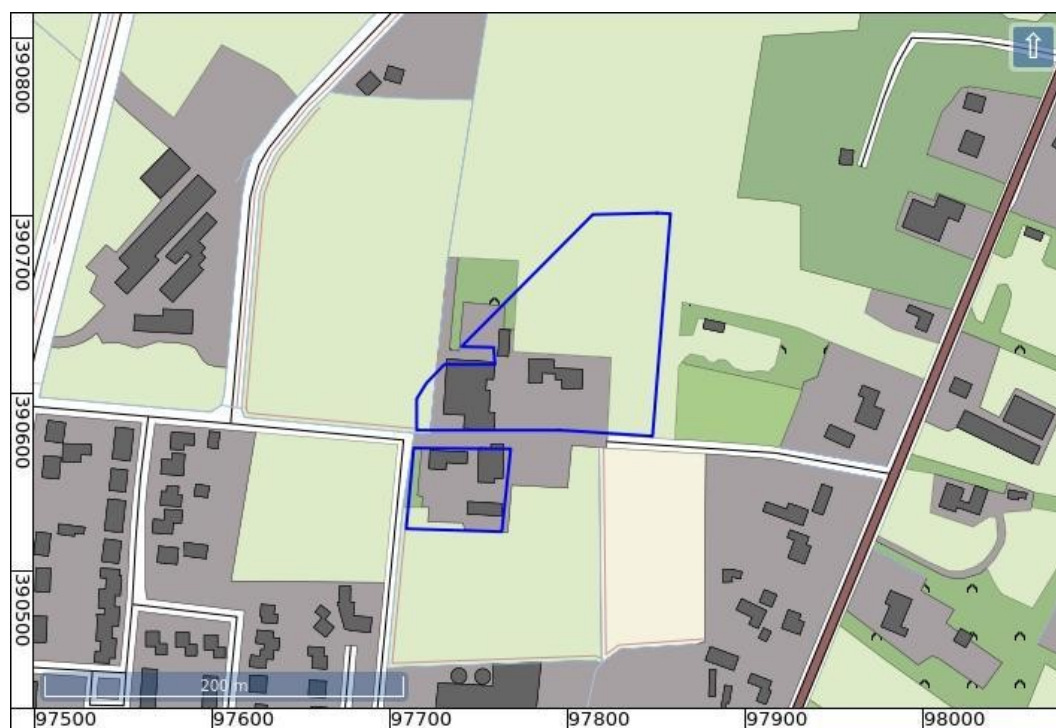
Figuur 24: 49F-1968-Oudenbosch / Roosendaal.



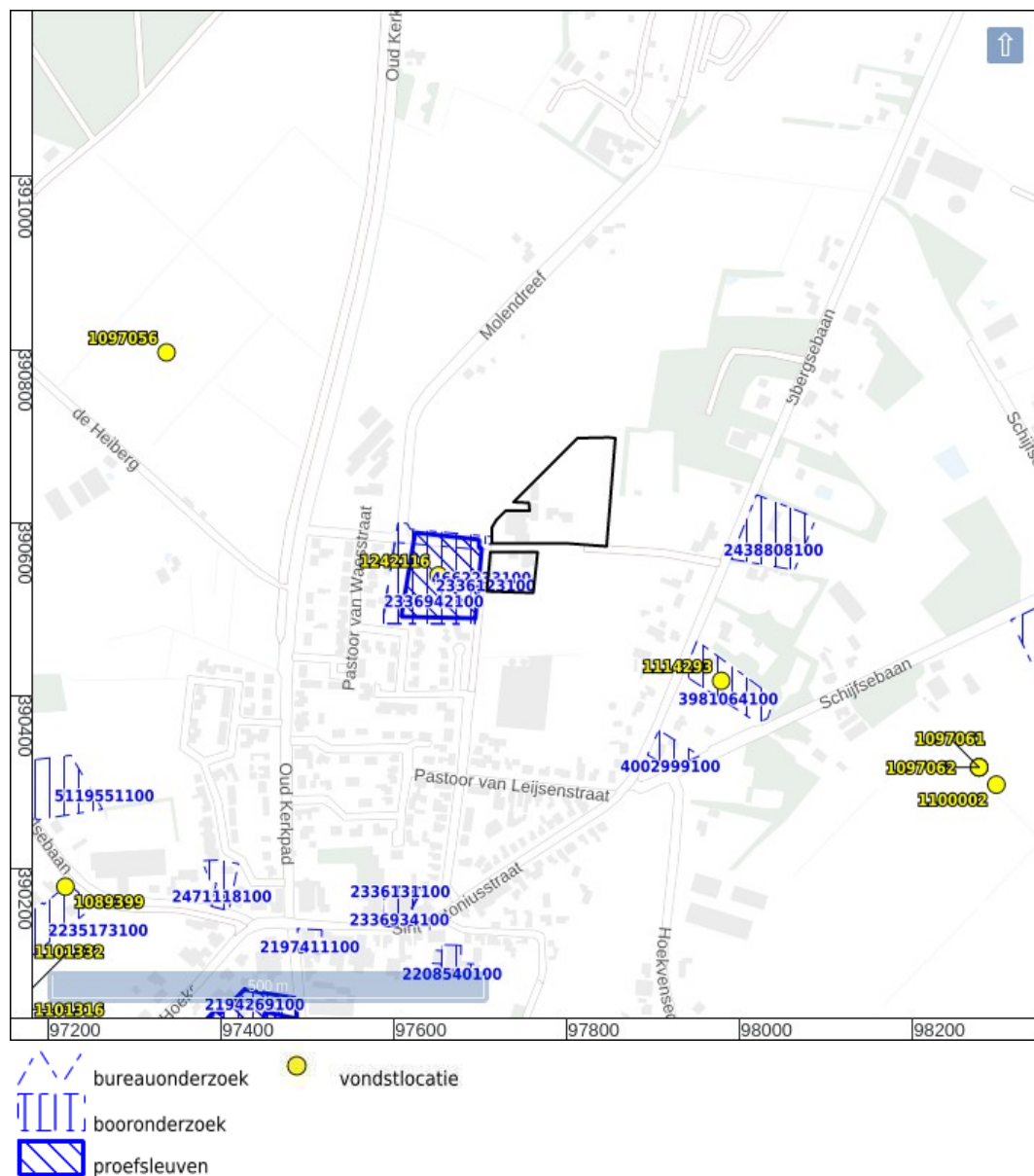
Figuur 23: 49F-1960-Oudenbosch / Roosendaal.



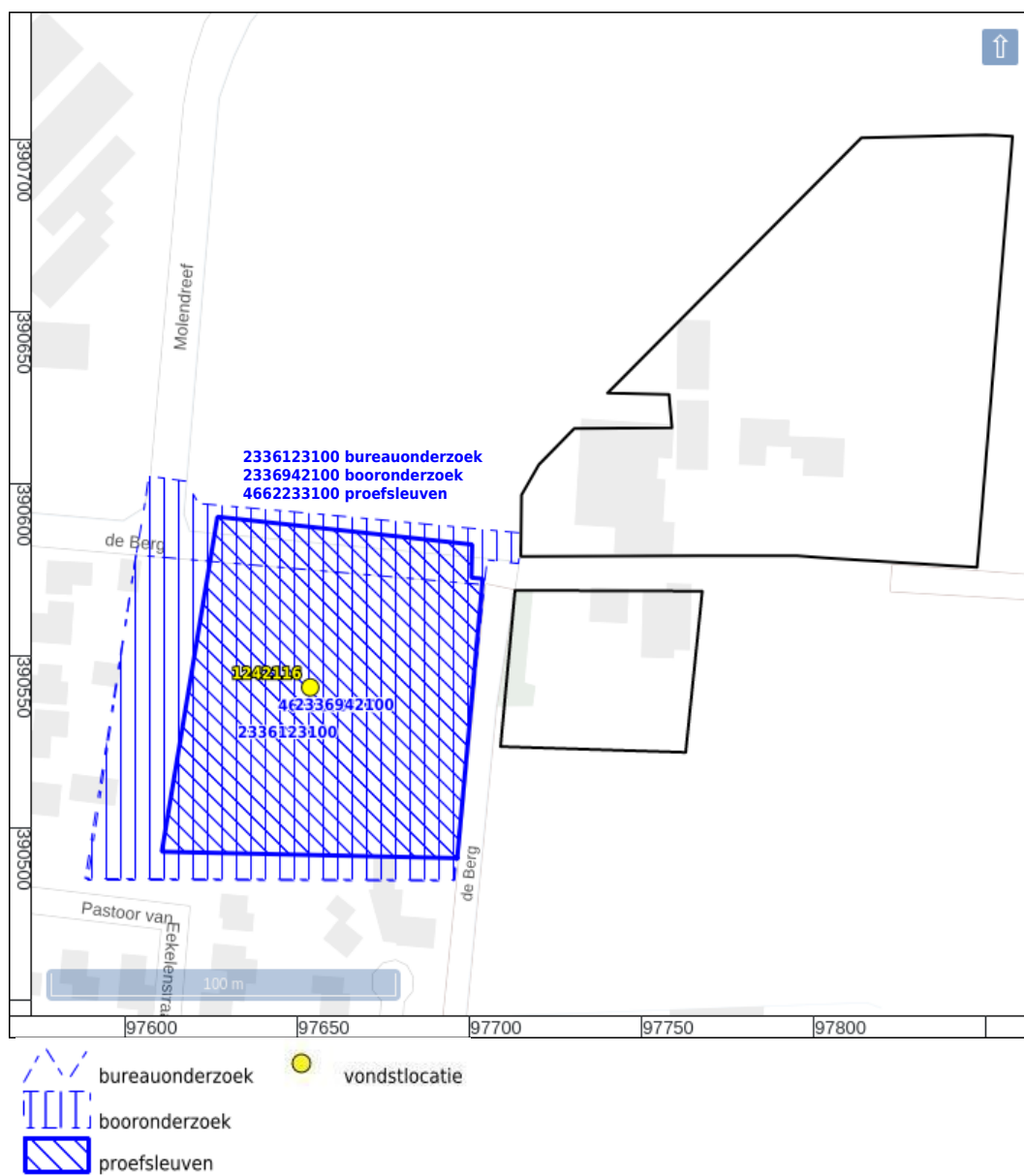
Figuur 25: 49F-1989-Oudenbosch / Roosendaal.



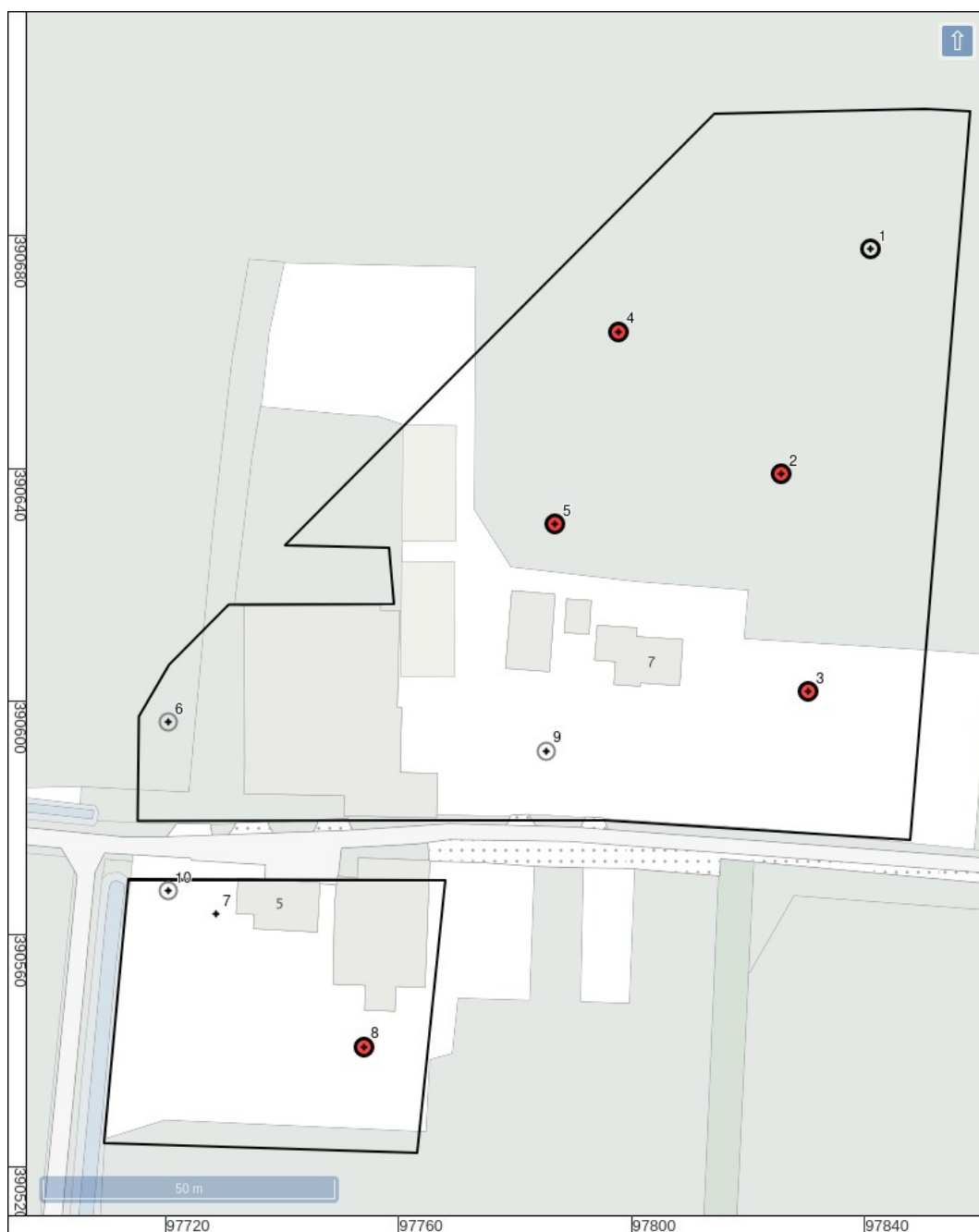
Figuur 26: Topografisch kaart 2012.



Figuur 27: Archeologische vondstlocaties en zaken uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021). Zie fig. 28 voor detail van zaken naast het plangebied.

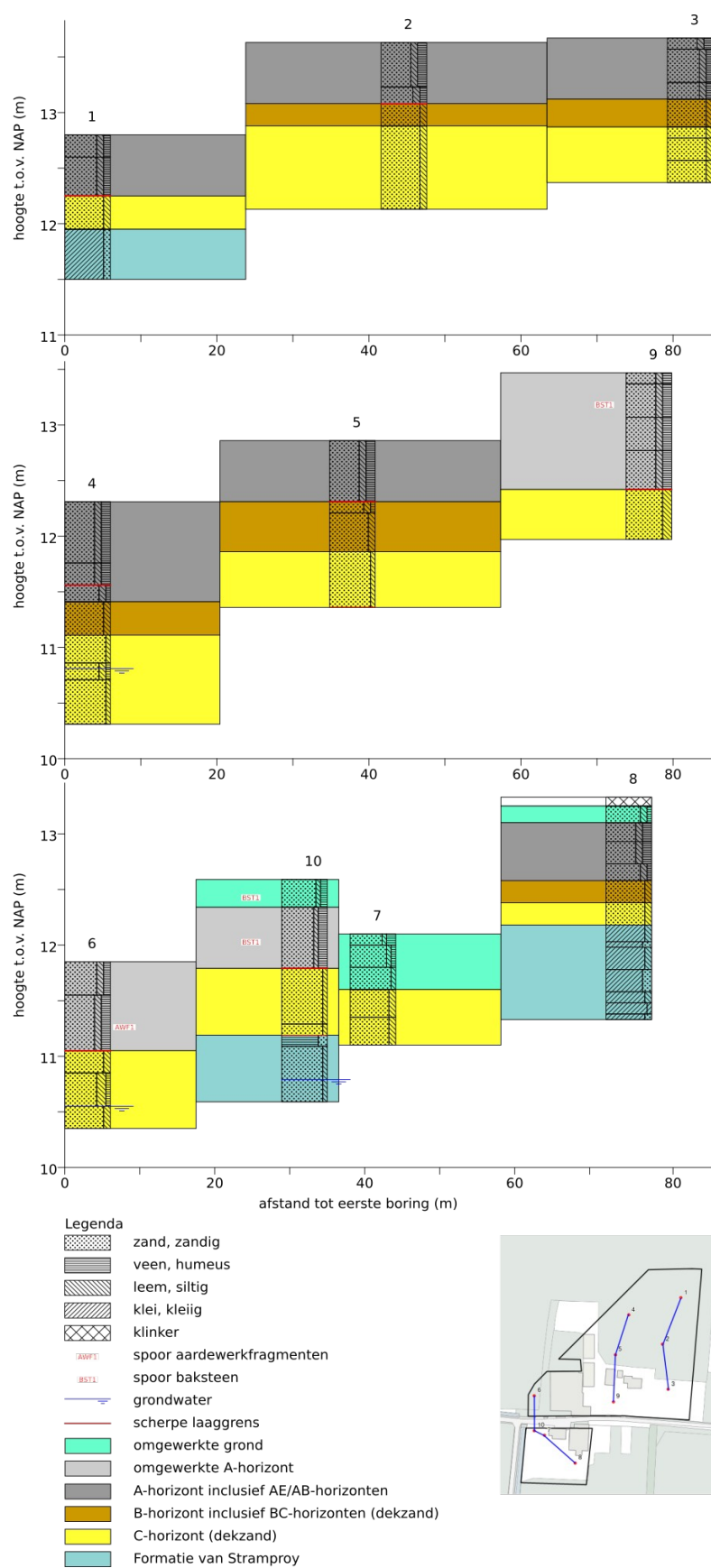


Figuur 28: Detail van fig. 27 met de zaken ten westen van het plangebied.



Eenheid	toelichting
9	boorpunt
6	met omgewerkte A-horizont
1	met A-horizont
2	met B-horizont

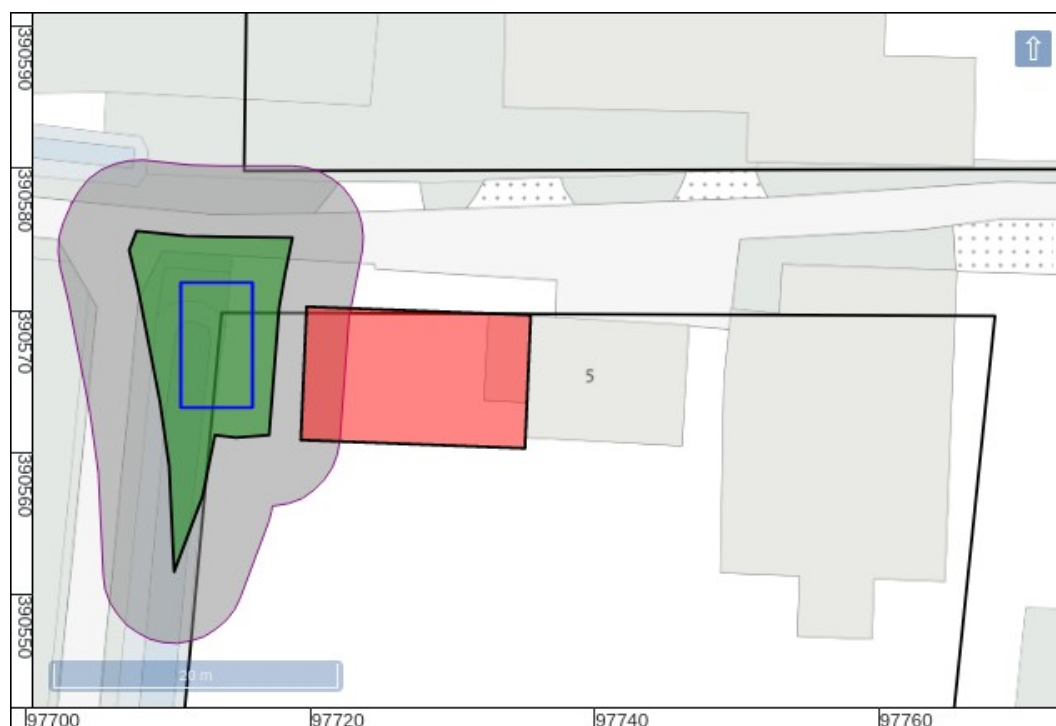
Figuur 29: Resultaten booronderzoek.



Figuur 30: Getekende boorprofielen in schematische noord-zuid doorsneden.



Figuur 31: Detail kadastrale minuut met ligging boorpunten.



Eenheid	toelichting
	Indicatie toekomstige bebouwing binnen het plandeel 1
	Historisch erf op kadastrale minuut
	Bufferzone van 5 m rondom historisch erf.
	Contour Historische bebouwing

Figuur 32: Plandeel 1 met geprojecteerde ligging van het historische erf, bufferzone van 5 m en indicatieve ligging toekomstige bebouwing.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	nieuwvormingen	interpretatie	overig
	boven	onder							
1									beschrijver: K. Durczak; datum boring: 13-juni-2022
	0	20	zand	matig siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs-bruin		A-horizont	zeer kleine spreiding; zand afgerond; weinig plantenresten; basis geleidelijk; bouwvoor
	20	55	zand	matig siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs		A-horizont	zeer kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp
	55	85	zand	matig siltig	matig fijn	licht-grijs-geel	weinig roestvlekken	C-horizont (dekzand)	zeer kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	85	130	klei	matig zandig		licht-wit-grijs	weinig roestvlekken	Formatie van Stramproy	
2									beschrijver: A. de Boer; datum boring: 13-juni-2022
	0	40	zand	matig siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-grijs		A-horizont	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	40	55	zand	matig siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs		AC-horizont	matig kleine spreiding; zand afgerond; weinig zandbrokjes; basis scherp; A-E-B horizonten gemend
	55	75	zand	matig siltig	matig fijn	bruin-grijs		BC-horizont (dekzand)	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	75	150	zand	matig siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	weinig roestvlekken	C-horizont (dekzand)	matig kleine spreiding; zand afgerond
3									beschrijver: K. Durczak; datum boring: 13-juni-2022
	0	10	zand	matig siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-grijs-bruin		A-horizont	zeer kleine spreiding; zand afgerond; spoor plantenresten; basis geleidelijk
	10	40	zand	matig siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs		A-horizont	zeer kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	40	55	zand	matig siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs		A-horizont	zeer kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk; brokken van B-horizont
	55	80	zand	matig siltig	matig fijn	rood-bruin		B-horizont (dekzand)	zeer kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	80	90	zand	matig siltig	matig fijn	licht-wit-geel		C-horizont (dekzand)	zeer kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	90	110	zand	matig siltig	matig fijn	licht-geel-wit		C-horizont (dekzand)	zeer kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	nieuwvormingen	interpretatie	overig
	boven	onder							
	110	130	zand	matig siltig	matig fijn	licht-wit-geel	spoor roestvlekken	C-horizont (dekzand)	matig grote spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
4									grondwaterstand tijdens boring: 150 cm -mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 13-juni-2022
	0	55	zand	matig siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-grijs		A-horizont	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	55	75	zand	matig siltig; sterk humeus	matig fijn	zwart		AE-horizont	matig grote spreiding; zand afgerond; spoor zandbrokjes; basis scherp; zandbrokken licht grijs geloogde korrels;
	75	90	zand	matig siltig; zwak humeus	matig fijn	donker-grijs-bruin		A-horizont	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	90	120	zand	matig siltig	matig fijn	licht-bruin		BC-horizont (dekzand)	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	120	145	zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin-grijs		C-horizont (dekzand)	matig grote spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	145	160	zand	matig siltig; zwak humeus	matig fijn	donker-grijs		C-horizont (dekzand)	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	160	200	zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin-grijs		C-horizont (dekzand)	matig grote spreiding; zand afgerond
5									beschrijver: A. de Boer; datum boring: 13-juni-2022
	0	55	zand	matig siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-grijs		A-horizont	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp
	55	65	zand	matig siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin		B-horizont (dekzand)	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	65	100	zand	matig siltig	matig fijn	geel-bruin		BC-horizont (dekzand)	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	100	150	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs		C-horizont (dekzand)	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp
6									grondwaterstand tijdens boring: 130 cm -mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 13-juni-2022
	0	30	zand	matig siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs		A-horizont	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	30	80	zand	matig siltig; sterk humeus	matig fijn	zwart		A-horizont	spoor grijze vlekken; matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor zandbrokjes; basis scherp; omgewerkte grond; zandbrokken wijzen op vergraving, aardewerk wandfragment, rood dun 3mm dik, 1cm lang, modern, takjes, wortels; spoor aardewerkfragmenten

nr.	grens grond (cm - mv)		bijmenging	mediaan	kleur	nieuwvormingen	interpretatie	overig
	boven	onder						
	80	100 zand	matig siltig	matig fijn	licht-geel		C-horizont (dekzand)	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	100	130 zand	sterk siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs		C-horizont (dekzand)	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	130	150 zand	matig siltig	matig fijn	licht-geel		C-horizont (dekzand)	matig kleine spreiding; zand afgerond
7								
	0	10 zand	zwak siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-grijs-bruin		omgewerkte grond	zeer kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk; recent verstoord;
	10	30 zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	licht-geel-bruin		omgewerkte grond	zeer kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk; recent verstoord
	30	50 zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-geel		omgewerkte grond	zeer kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk; recent verstoord
	50	75 zand	matig siltig	matig fijn	licht-wit-geel		C-horizont (dekzand)	zeer kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	75	100 zand	matig siltig	matig fijn			C-horizont (dekzand)	zeer kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
8								beschrijver: K. Durczak; datum boring: 13-juni-2022
	0	8 klinker						
	8	23 zand	matig siltig; zwak humeus	matig fijn	grijs-bruin		omgewerkte grond	zeer kleine spreiding; zand afgerond; spoor zandbrokjes; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	23	40 zand	matig siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs		A-horizont	zeer kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk; bouwvoor
	40	60 zand	matig siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-grijs-bruin		A-horizont	zeer kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	60	75 zand	matig siltig; zwak humeus	matig fijn	licht-grijs-wit		AE-horizont	zeer kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk; brokken van e horizont
	75	95 zand	matig siltig	matig fijn	donker-rood-bruin	spoor roestvlekken	B-horizont (dekzand)	zeer kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	95	115 zand	matig siltig	matig fijn	licht-wit-grijs	spoor roestvlekken	C-horizont (dekzand)	zeer kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	115	130 klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	spoor roestvlekken	Formatie van Stramproy	basis geleidelijk; met zand
	130	135 klei	sterk zandig	matig fijn	licht-wit-geel	weinig roestvlekken	Formatie van Stramproy	zeer kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	135	155 klei	matig siltig		grijs-blauw	spoor	Formatie van	basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	nieuwvormingen	interpretatie	overig
	boven	onder						
						ijzerconcreties; weinig roestvlekken	Stramproy	
155	175	klei	sterk zandig	matig fijn	licht-grijs-blauw	spoor roestvlekken	Formatie van Stramproy	zeer kleine spreiding; zand hoekig; basis geleidelijk
175	185	klei	matig siltig		grijs-blauw	spoor ijzerconcreties; weinig roestvlekken	Formatie van Stramproy	basis geleidelijk
185	195	klei	kleiig		licht-blauw	weinig roestvlekken; weinig ijzerconcreties	Formatie van Stramproy	basis geleidelijk
195	200	klei	matig zandig	matig fijn	licht-geel-grijs	veel roestvlekken; veel ijzerconcreties	Formatie van Stramproy	zeer kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
9								beschrijver: A. de Boer; datum boring: 13-juni-2022
	0	10	zand	matig siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-grijs	A-horizont	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	10	40	zand	matig siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs	A-horizont	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor zandbrokjes; basis geleidelijk; takjes; spoor baksteen
	40	70	zand	matig siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-grijs-bruin	A-horizont	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor zandbrokjes; basis geleidelijk
	70	105	zand	matig siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-grijs	A-horizont	spoor grijze vlekken; matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor zandbrokjes; basis scherp; wortel fragment van een boom
	105	150	zand	sterk siltig	matig fijn	licht-oranje-grijs	veel roestvlekken	C-horizont (dekzand) matig grote spreiding; zand afgerond
10								grondwaterstand tijdens boring: 180 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer opmerking algemeen: extra boring, ten westen van inrit Berg 5; datum boring: 13-juni-2022
	0	25	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs	omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk; omgewerkte grond; touw; spoor baksteen
	25	80	zand	zwak siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-grijs	A-horizont	weinig gele vlekken; matig kleine spreiding; zand afgerond; weinig zandbrokjes; basis scherp; omgewerkte grond; spoor baksteen
	80	130	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-geel	C-horizont (dekzand)	spoor zwarte vlekken; matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk; vlekken vermoedelijk resten wortels
	130	140	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-geel	C-horizont (dekzand)	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	nieuwvormingen	interpretatie	overig
	boven	onder						
140	150	veen	sterk zandig		donker-grijs-bruin		Formatie van Stramproy	basis geleidelijk
150	200	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs		Formatie van Stramproy	matig kleine spreiding; zand afgerond

Coördinaten van de boringen:

X (m RD)	Y (m RD)	NR
97841	390678	1
97826	390640	2
97831	390602	3
97798	390664	4
97787	390631	5
97721	390597	6
97729	390564	7
97750	390542	8
97785	390592	9
97720	390568	10