

Bureau voor Archeologie Rapport 1083

Hoofdstraat 45, 47, 47a en 49 en Mgr van Oorschootstraat 9, Heeswijk-Dinther, gemeente Bernheze: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 1083. Hoofdstraat 45, 47, 47a en 49 en Mgr van Oorschootstraat 9, Heeswijk-Dinther, gemeente Bernheze: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase

auteur: F. Roodenburg (KNA prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 19 oktober 2021

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	2021051202
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Bernheze
Plaats	Heeswijk-Dinther
Toponiem	Hoofdstraat 45, 47, 47a en 49 en Mgr van Oorschootstraat 9
Centrum locatie (m RD)	160.610; 406.880 (x; y)
Omvang plangebied	3.970 m ²
Omvang onderzoeksgebied booronderzoek	3.970 m ²
Kadastrale gegevens	kadastrale gemeentenaam: Heeswijk-Dinther, sectie: B, nummer(s): 3335, 3716, 4178, 4451, 4570, 4709, 4710, 4711, 4745, 4746
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	5103845100 (ABU); 5103853100 (ABO)
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase
Opdrachtgever	Zuidersteen Vastgoed
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	45G
(RO) kader onderzoek	Wijziging bestemmingsplan
Periode van uitvoering veldwerk	24 augustus 2021
Bevoegde overheid	Gemeente Bernheze
Deskundige namens bevoegde overheid	Monumentenhuis Brabant
Status goedkeuring bevoegde overheid	Definitief
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).

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.....	15
	2.5 Historische situatie.....	15
	2.6 Mogelijke verstoringen.....	16
	2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden.....	16
	2.8 Gespecificeerde verwachting.....	20
3	Booronderzoek.....	22
	3.1 Inleiding.....	22
	3.2 Methode.....	22
	3.3 Resultaten met bodemkundige en geologische interpretatie.....	23
	3.4 Archeologische interpretatie.....	24
	3.5 Waardestelling en Selectieadvies.....	25
4	Conclusie.....	26
	4.1 Conclusie Bureauonderzoek.....	26
	4.2 Conclusie Booronderzoek.....	27
5	Advies.....	29
6	Literatuur.....	30
	Figuren.....	33
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	68

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Topografische kaart.....	33
Figuur 3: Onderzoeksgebied van het bureauonderzoek als straal van 500 meter rondom het plangebied.....	33
Figuur 4: Archeologische beleidskaart van de gemeente Bernheze (Buesink e.a. 2011).....	34
Figuur 5: Nieuwe situatie. Het elektriciteitshuisje (met gele bliksemschicht) blijft behouden.....	35
Figuur 6: Dwarsdoorsnede nieuwbouw.....	36
Figuur 7: Contouren nieuwbouw (rood) ten opzichte van de bestaande bebouwing.....	37
Figuur 8: Overzicht van bekende en potentiële verontreinigingen in en in de omgeving van het plangebied (Provincie Noord-Brabant 2021).....	37
Figuur 9: Overzicht huidige situatie.....	38
Figuur 10: Luchtfoto actueel.....	38
Figuur 11: Bouwjaren van panden in en in de omgeving van het plangebied (Kadaster 2013).....	39
Figuur 12: Foto van het noordelijk deel van het plangebied, Hoofdstraat 45 en 47 (Google Maps Street View, oktober 2020).....	40
Figuur 13: Goot en putdeksels in het zuidoosten van het plangebied.....	40
Figuur 14: Bouwtekening van de garage achter de Hoofdstraat 45 en 47.....	41
Figuur 15: Noordelijke deel van het plangebied, Hoofdstraat 47a-49 (Google Maps Street View, oktober 2020).....	42
Figuur 16: Dwarsdoorsnede oost-west van de Hoofdstraat 47a-49.....	43
Figuur 17: Dwarsdoorsnede zuid-noord Hoofdstraat 47a-49.....	44
Figuur 18: Tuin achter de Hoofdstraat 47a-49 gezien in westelijke richting.....	45
Figuur 19: Westelijk deel van het plangebied, Monseigneur van Oorschootstraat 9 (Google Maps Street View, november 2020).....	45
Figuur 20: Achterzijde van de Monseigneur van Oorschootstraat 9.....	46
Figuur 21: Bestemmingsplannen (' <i>Ruimtelijkeplannen.nl</i> ' 2014).....	47
Figuur 22: Geologische overzichtskaart (De Mulder 2003).....	48
Figuur 23: Geomorfologische kaart (Maas e.a. 2019).....	49
Figuur 24: Bodemkaart (Alterra 2014).....	50
Figuur 25: Bodemkaart uit 1963 (Stichting voor Bodemkartering 1963).....	51
Figuur 26: Hoogte-reliëfkaart (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).....	52
Figuur 27: Hoogte-reliëfkaart detail (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).....	52
Figuur 28: Kaart van Brabant uit 1680 (De Wit 1688).....	53
Figuur 29: Kaart uit 1748 (Condet 1748).....	53
Figuur 30: Kaart van Heeswijk uit 1754 (Website Heemkundekring De Wojstap 2021b).....	54
Figuur 31: Kaart van de Aa tussen Den Bosche en de Kildonkse Molen uit 1801 (Website Heemkundekring De Wojstap 2021a).....	54
Figuur 32: Kaart uit 1816 van het stroomgebied van de rivier de Aa tussen Berlicum en de Kilsdonkse watermolen onder Dinther (De Geus 1816).....	55
Figuur 33: Kadastraal minuutplan uit de periode 1811 tot en met 1832 (' <i>Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed</i> ', MIN10074B02).....	56
Figuur 34: Topografisch militaire kaart 1850.....	57
Figuur 35: Bonneblad 609-2080 Veghel 1899.....	57

Figuur 36: Bonneblad 609-2082 Veghel 1928.....	58
Figuur 37: 45G-1956-Uden / Veghel.....	58
Figuur 38: 45G-1967-Uden / Veghel.....	59
Figuur 39: 45G-1978-Uden / Veghel.....	59
Figuur 40: 45G-1988-Uden / Veghel.....	60
Figuur 41: KLIC kaart.....	61
Figuur 42: Foto genomen tijdens veldwerk vanaf boorpunt 7 richting het noorden.	62
Figuur 43: Dieselpomp ter hoogte van boorprofiel 7. Foto genomen tijdens veldwerk.....	62
Figuur 44: Putdeksels tussen boorpunten 4 en 7. Foto genomen tijdens het veldwerk.....	63
Figuur 45: Putdeksels ter hoogte van boorpunt 5. Foto genomen tijdens het veldwerk.....	63
Figuur 46: Archeologische vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021).....	64
Figuur 47: Boorpuntenkaart en archeologische indicatoren.....	65
Figuur 48: Schematische weergave van boorprofielen.....	66
Figuur 49: Advieskaart.....	67

Lijst met Tabellen

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

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor sloop- en bouwwerkzaamheden aan de Hoofdstraat 45, 47, 47a en 49 en Mgr van Oorschootstraat 9 te Heeswijk-Dinther.

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.

In het plangebied wordt de bestaande bebouwing gesloopt en wordt nieuwbouw gerealiseerd.

Het plangebied ter hoogte van een dekzandruggencomplex uit de laatste ijstijd. Het beekdal van de Aa ligt op ongeveer 400 meter ten zuidwesten van het plangebied. De landschappelijke ligging maakt dat het plangebied geschikt is voor vestiging van zowel jager-verzamelaars als landbouwers. Archeologische vondsten uit de omgeving kunnen voornamelijk in de periode IJzertijd tot en met Vroege Middeleeuwen worden gedateerd, ook zijn vuursteenfragmenten uit het Mesolithicum en Neolithicum gevonden. Het plangebied ligt in de historische kern van Heeswijk dat voor het eerst wordt genoemd in historische bronnen uit de 12^e eeuw na Chr. Op kaartmateriaal uit de 18^e eeuw en later concentreert bebouwing zich voornamelijk aan de straten langs de noord- en westzijde van het plangebied. Direct ten zuiden van het plangebied stond in de 18^e en 19^e eeuw een kerk met daaromheen een begraafplaats.

In het plangebied zijn zeven boringen gezet tot in de ongeroerde natuurlijke ondergrond met einddieptes tussen 120 en 220 cm -mv. De bodem in het plangebied bestaat uit een A- op C-horizont. De top van de C-horizont ligt tussen 65 en 175 cm -mv (802 en 690 cm NAP). De A-horizont is geroerd (zandbrokken) en bevat antropogene indicatoren, voornamelijk baksteenresten.

Waar de A-horizont geen moderne indicatoren bevat (zie verder), kunnen archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aanwezig zijn gerelateerd aan de historische ontwikkeling van de dorpskern. Daaronder (in de top van de C-horizont) kunnen ook archeologische resten aanwezig zijn uit de periode Neolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen gerelateerd aan landbouwsamenlevingen.

Plaatselijk zijn moderne indicatoren als betonbrokken, plastic, vlak doorzichtig glas en staaldraad en spijkers aangetroffen die erop wijzen dat de A-horizont gedeeltelijk is omgewerkt in de 20^e eeuw. In de zones waar deze moderne verstoring reikt tot in de C-horizont en onder de bestaande bebouwing zijn waarschijnlijk geen archeologische resten meer aanwezig. In de betreffende zones is nader onderzoek niet nodig.

De zones waar rekening moet worden gehouden met archeologische resten zijn aangegeven in een figuur achterin het rapport.

Bij de beoogde ontwikkeling wordt waarschijnlijk dieper dan 40 cm -mv (de gemeentelijke vrijstellingsdiepte) gegraven in de zones waar mogelijk archeologische resten aanwezig zijn. Dit geldt voor het nieuwe appartementen gebouw langs de Hoofdstraat en mogelijk voor de stallingen en bergingen daar

ten zuiden van. Of dit ook geldt voor tussenliggende zones is nog niet bekend.

In zones met mogelijk archeologische resten waar dieper dan 40 cm wordt gegraven moet nader worden bepaald of daadwerkelijk archeologische resten aanwezig zijn (kartering) en of deze behoudenswaardig zijn (waardering). De geschikte methode om dit te doen is het uitvoeren van een archeologisch proefsleuvenonderzoek na verwijderen van de huidige bebouwing en verhardingen.

Een proefsleuvenonderzoek moet worden uitgevoerd door een gecertificeerd archeologisch bedrijf aan de hand van een door het bevoegd gezag (de gemeente) goedgekeurd Programma van Eisen.

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 Bernheze.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek en een booronderzoek uitgevoerd voor sloop- en bouwwerkzaamheden aan de Hoofdstraat 45, 47, 47a en 49 en Mgr van Oorschootstraat 9 te Heeswijk-Dinther.

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

De ligging van het plangebied is weergegeven in fig. 1. Vanwege het gemeentelijke archeologische beleid 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 fase. 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?*
7. *Welke vervolgstap(pen) kunnen worden genomen om rekening te houden met (mogelijke) archeologische resten?*

Verkenkend booronderzoek:

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

Eindoordeel:

10. *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?*
11. *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 De Wojstap.

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. 2. Het plangebied ligt in de gemeente Bernheze in de plaats Heeswijk-Dinther. De locatie ligt aan de adressen Hoofdstraat 45, 47, 47a en 49 en Mgr van Oorschootstraat 9. Het plangebied is onregelmatig van vorm. Op het langste punt is het plangebied ongeveer 100 m en op het breedste punt 60 m. Het plangebied heeft een omvang van 3.970 m².

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Heeswijk-Dinther ten zuiden van de Hoofdstraat en ten oosten van de Monseigneur van Oorschootstraat.

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 (fig. 4). Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart uit 2011 heeft het grootste deel van het plangebied een hoge archeologische waarde en langs de oostelijke rand een middelhoge archeologische verwachting. Het beleid is dat bij ingrepen van meer dan 250 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 40 cm onder maaiveld rekening gehouden moet worden met archeologische resten. Het zuidelijk deel van het plangebied ligt in een zone met een zeer hoge archeologische waarde,

² SIKB 2018

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

waarbij de begrenzing voor ingrepen ligt op 100 m² en 40 cm -mv.⁴

Ontwerp c.q. inrichtingsplan

De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van de bebouwing en nieuwbouw (fig. 5 en 6). Alleen een elektriciteitshuisje blijft behouden. De nieuwbouw bestaat uit appartementen, buitenbergingen en fietsenstallingen. Bij de woningen zullen parkeerplaatsen worden aangelegd.

Aard en omvang van de toekomstige verstoring

De nieuwbouw heeft in totaal een oppervlakte van ongeveer 1.160 m² waarvan ongeveer 660 m² buiten de contouren van de bestaande bebouwing valt (fig. 7). Voor aanleg van de funderingen zal de bodem ongeveer 80 tot 100 cm diepte worden vergraven.

Milieutechnische condities

In het plangebied is ter plaatse van de Hoofdstraat 47 een transportbedrijf aanwezig geweest waardoor de bodem kan zijn verontreinigd (fig. 8). In de omgeving van het plangebied hebben activiteiten plaatsgevonden waarbij plaatselijke verontreinigingen kunnen zijn ontstaan. Ter plaats van de Hoofdstraat 64-70 is de bodem niet ernstig verontreinigd en zijn resten kool, baksteen, glas en puin waargenomen. De bodem heeft verhoogde waarden voor koper.⁵

Grondwaterpeil

De actuele grondwaterstand in het plangebied kan worden afgeleid uit de grondwatertrap op de bodemkaart. De grondwatertrap is onbekend omdat het plangebied in een bebouwde zone ligt. Op basis van de hoogte-reliëfkaart ligt het plangebied waarschijnlijk in een zone vergelijkbaar met hoge zwarte enkeerdgronden (fig. 24 en 26). Dit betekent dat waarschijnlijk grondwatertrap VII van toepassing is. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand ondieper 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 Buesink e.a. 2011

⁵ Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu; Provincie Noord-Brabant e.a. 2020

2.3 Huidige situatie

Bebouwing en functie

Een overzicht van de huidige situatie is weergegeven op fig. 9 en 10.

In het oosten van het plangebied, op de adressen Hoofdstraat 45 en 47, is taxi- en transportbedrijf Van Lieshout gevestigd (fig. 11 en 12). De gebouwen van het transportbedrijf zijn gebouwd in 1936 en hiervan zijn geen bouwtekeningen beschikbaar. In het zuidoosten van het plangebied staat een garage met een smeerput van 1,35 m diep. Aan de zuidzijde van de garage is een ruimte voor brandstoftanks ingericht (fig. 13 en 14). Ten westen van de garage ligt een goot die is aangesloten op enkele rioolputten. Het terrein tussen de gebouwen is verhard met klinkers. Ten westen van het garagegebouw liggen stelconplaten.

Het kantoorgebouw op de adressen 47a en 49 is in 1993 gebouwd (fig. 15, 16 en 17). Het is een voormalige Boerenleenbank / Rabobank. De onderzijde van de funderingen ligt op ongeveer 80 cm -mv. Aan de westzijde van het gebouw is een kelder van 50 m² aanwezig waarvan de onderzijde op circa 220 cm -mv ligt. Voor het kantoor staan met klinkers verharde parkeerplaatsen. Achter het kantoor staan twee bijgebouwen die in 1991 en 2008 zijn gebouwd. Het terrein achter het kantoor is een (verwilderde) tuin (fig. 18).

In de Monseigneur van Oorschotstraat 9 is sinds 2008 Restaurant Le Petit Monde gevestigd in een voormalig woonhuis (fig. 19). Het bouwjaar is onbekend maar is vermoedelijk 20^e-eeuws. Langs de noordzijde van het restaurant loopt een met klinkers verharde steeg naar een parkeerplaats. Aan de achterkant van het gebouw bevindt zich een podium waaronder een verlaagde ruimte aanwezig is. De verlaagde ruimte is toegankelijk vanaf de parkeerplaats via een luik (fig. 20).⁶

Bestemmingsplan

Het plangebied ligt in bestemmingsplan 'De kommen van Bernheze'. Een verbeelding van het bestemmingsplan is opgenomen in fig. 21. In het bestemmingsplan zijn dubbelbestemmingen voor archeologie opgenomen. In het grootste deel van het plangebied geldt de dubbelbestemming Waarde Archeologie 2. Dit betekent dat bij ingrepen met een omvang van meer dan 250 m² waarbij de bodem dieper dan 40 cm onder maaiveld wordt verstoord een rapport moet worden overlegd waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. Dit is inclusief het aanbrengen van diepwortelende beplanting, het aanbrengen van oppervlakteverhardingen en het aanbrengen van ondergrondse leidingen.

Het zuidelijk deel van het plangebied ligt binnen een zone met Waarde - Archeologie 1. De begrenzing van beoogde bodemingrepen is hier gesteld op 100 m² en 40 cm -mv. De oostelijke rand van het plangebied ligt binnen een zone met Waarde - Archeologie 3. De begrenzing van de beoogde bodemingrepen is hier gesteld op 2.500 m² en 40 cm -mv.

6 Kadaster 2013

2.4 Aardwetenschappelijke waarden

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Roerdalslenk', in de landschapszone dekzandruggen.⁷

De natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat uit fluvioperiglaciale afzettingen van leem en zand (Formatie van Boxtel) die in de loop van het Pleistoceen zijn afgezet (fig. 22). Tijdens koude en droge perioden, met name de laatste ijstijd, wordt door de wind een zanddek afgezet (Laagpakket van Wierden). Het zand heeft een stelsel van ruggen gevormd waarop later bouwlanden (enkeerdgronden) zijn gevestigd (fig. 23 en 24). Waarschijnlijk zijn in het plangebied oorspronkelijk enkeleerdgronden aanwezig geweest. Hierbij kan een humeus dek van 50 tot 80 cm dik zijn ontstaan (fig. 25). Onder het humeuze dek kan een restant van een podzolprofiel aanwezig zijn dat in de top van het dekzand is ontstaan. Door het ploegen van de bodem zijn de E-horizont en de top van de B-horizont waarschijnlijk in de A-horizont opgenomen waardoor alleen een restant van de B-horizont nog aanwezig is.

Ongeveer 400m ten zuidwesten van het plangebied loopt de beek de Aa. Het maaiveld direct naast de Aa ligt ongeveer twee meter lager dan de bebouwde kom van Heeswijk-Dinther waardoor geen beekafzettingen in het plangebied worden verwacht (fig. 26). Het maaiveld in het plangebied ligt tussen 8,0 en 8,6 m NAP (fig. 27). Het reliëf in het plangebied is onregelmatig en beïnvloed door menselijke ingrepen, voornamelijk ophogingen.⁸

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 22)	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000: ⁹ Bx6: Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek (Bx6)
Bodemkunde (fig. 24)	Bodemkaart 1 : 50 000: Bebouwing (bebouwd)
Geomorfologie (fig. 23)	Geomorfologische kaart 1 : 50 000: Bebouwing (Beb)
AHN (fig. 26 en 27)	Het maaiveld in het plangebied ligt tussen 8,0 en 8,6 m NAP.

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.5 Historische situatie

Het plangebied kan zijn bewoond na het ontstaan van de dekzandruggen tijdens de laatste ijstijd in het Laat Paleolithicum. De hogere ligging op een dekzandrug en nabijheid van het dal van de Aa maakt het plangebied een geschikte vestigingslocatie voor zowel jager-verzamelaars als landbouwers.

De dekzandruggen zijn in gebruik genomen als landbouwgrond waarbij door het opbrengen van plaggen hoge zwarte enkeleerdgronden zijn ontstaan. Het dorp Heeswijk wordt voor het eerst genoemd in historische bronnen uit de 12^e eeuw.

⁷ Rensink e.a. 2015

⁸ De Mulder 2003

⁹ De Mulder 2003

Sommige 12^e-eeuwse documenten zijn mogelijk vervalste kopieën van 11^e-eeuwse documenten. De naam is een samenstelling van 'hese' (struikgewas of kreupelhout) en 'wijk' (hoeve, nederzetting of dorp).

Heeswijk en Dinther zijn oorspronkelijk twee afzonderlijke dorpen (fig. 28). De oudste kaarten van het gebied stammen uit de 17^e en 18^e eeuw en zijn grofschalig (fig. 29). Een kaart uit 1754 geeft een meer gedetailleerd beeld van de indeling van percelen en bebouwing (fig. 30). In het noordelijk en westelijk deel van het plangebied is bebouwing ingetekend. Het plangebied ligt ten noorden van de Grotekerk. Deze kerk in gotische stijl is in de 13^e eeuw gebouwd.¹⁰ Op een kaart uit 1801 is tussen de bebouwing boomgaarden weergegeven (fig. 31). Het oostelijk deel van het plangebied is in gebruik als bouwland. De precieze ligging van de bebouwing binnen het plangebied is onzeker aangezien de kaarten figuratief zijn (fig. 32).

Een gedetailleerde weergave van de situatie tussen 1811 en 1832 wordt weergegeven op het kadastraal minuutplan (fig. 33). Het grootste deel van het plangebied is in gebruik als tuin. In het westen van het plangebied staat een huis langs de (voorloper van) Monseigneur van Oorschotstraat. Het beroep van de eigenaar is onbekend. Langs de Hoofdstraat staat een huis van een landbouwer. Dit huis ligt buiten het plangebied maar achter het huis staan twee schuren. In het oostelijk deel van het plangebied ligt een strook bouwland.

In de loop van de 19^e en 20^e eeuw vinden verschillende bouw- en sloopwerkzaamheden plaats (fig. 34 tot en met 40). De kerk ten zuiden van het plangebied wordt in 1895 gesloopt. Het terrein blijft in gebruik als begraafplaats en verliest deze functie tussen 1928 en 1956. De gebouwen in het oostelijk deel van het plangebied zijn gebouwd in 1936. De overige gebouwen in het plangebied zijn gebouwd in 1991, 1993 en 2008.

2.6 Mogelijke verstoringen

Door sloop- en bouwwerkzaamheden kan de bodem zijn vergraven. Ter plaatse van de huidige bebouwing is de bodem reeds tot ongeveer 80 cm -mv vergraven. In het westelijk deel van het adres Hoofdstraat 47a-49 ligt een kelder van ongeveer 220 cm diep. Onder de garage achter de adressen Hoofdstraat 45 en 47 is een smeerput van 135 cm diep aanwezig. In het plangebied zijn kabels en leidingen aangelegd waardoor plaatselijke bodemverstoringen kunnen zijn veroorzaakt (fig. 41). In het zuidoostelijk deel van het plangebied staat een dieselpomp en ligt een goot en vier putdeksels die niet op de KLIC staan vermeld (fig. 42 tot en met 45).

2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden

Archeologische vondstlocaties en zaken staan weergegeven in fig. 46 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat.

In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en geen (delen van) archeologische terreinen. Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht. In de omgeving van het plangebied liggen geen archeologische terreinen (AMK).

¹⁰ https://www.verhaleninglasinlood.nl/heeswijk_willibrordus/gebouw.html

Op ongeveer 300 meter ten zuiden van het plangebied, op akkers aan weerszijden van de Baron van den Bogaerdlaan, zijn door amateur-archeologen van de AWN verschillende vondsten gedaan die wijzen op aanwezigheid van een nederzetting gedurende de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen. Ook zijn een aantal vuurstenen artefacten gevonden die wijzen op bewoning in het Mesolithicum en Neolithicum. Bij archeologisch booronderzoek op de locatie is de hoge archeologische verwachting voor dit gebied bevestigd (zaak 2.448.155.100). Er is geadviseerd hier niet dieper te graven dan 30 cm.

Bij onderzoek aan de Sint Servatiusstraat 35 op ongeveer 425 meter ten zuidoosten van het plangebied bleek een deels intact plaggendek aanwezig te zijn waaronder archeologische resten bewaard kunnen zijn gebleven op 90 cm -mv of dieper (zaak 2.265.387.100).

Op de locatie Ter Weer, ongeveer 450 meter ten oosten van het plangebied, bleek de bodem deels te zijn verstoord (zaak 2.417.520.100). In het deel waar de bodem nog intact was bleek onder een opgebrachte laag van 30 cm dik een 35 cm dikke A-horizont aanwezig te zijn. Het potentiële archeologische niveau ligt hier op 65 cm -mv. Er is geadviseerd in het deel met de intacte bodemopbouw een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

Bij overige onderzoeken bleek de bodem te zijn verstoord en/of zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.¹¹

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden, gemeentelijke of rijksmonumenten geregistreerd. De Hoofdstraat 43 ten oosten van het plangebied is een gemeentelijk monument.¹²

Archeologische terreinen
Geen.
Zaken (incl. evt. bijbehorende vondsten)
2.145.628.100: Bernheze, Heeswijk, Ter Weer, bureauonderzoek Het rapport is niet beschikbaar in ARCHIS of DANS. 2.265.387.100: Bernheze, Heeswijk, Jumbo St. Servatiusstraat, booronderzoek Het onderzochte gebied ligt op een dekzandrug, waar een zwarte enkeerdgrond op is gevormd. Doorgaans is het aantreffen van vindplaatsen op deze gronden zeer hoog, omdat hier het plaggendek als afdekkende en afschermdende laag dient voor de oorspronkelijke bodem, waar archeologische resten in kunnen voorkomen. Uit het inventariserend veldonderzoek bleek dat een enkeerdgrond op de overgang van de dekzandrug naar een beekdal ligt. Dergelijke gronden waren geschikt voor bewoning. Bij het zeven van de grond zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, maar grondsporen worden bij een booronderzoek zelden aangetroffen. De kans is groot dat binnen het plangebied sporen in de ondergrond aanwezig zijn. Deze sporen kunnen vanaf circa 90 cm -mv verwacht worden.¹³ 2.290.083.100: Bernheze, Heeswijk, Hoofdstraat 114, bureauonderzoek De kans is groot dat in het onderzochte gebied een enkeerdgrond aanwezig is waaronder archeologische resten uit het Laat Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen bewaard zijn gebleven. De kans op archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd wordt als middelhoog ingeschat op basis van historisch kaartmateriaal en 20^e-eeuwse bouwwerkzaamheden. Er is geadviseerd een verkennend booronderzoek uit te voeren.¹⁴ 2.417.520.100: Bernheze, Heeswijk, Ter Weer, booronderzoek Op basis van bureauonderzoek uit 2007 heeft het onderzochte gebied een hoge verwachting.

¹¹ Stichting RAAP 2017; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016

¹² Gemeente Bernheze 2017; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017

¹³ Bergman 2010

¹⁴ Nillesen en Hagens 2011

Tijdens het onderzoek bleek dat de bodem in een deel van het plangebied tot ongeveer 120 cm -mv is verstoord. In drie van de acht boringen bleek onder een 30 cm dikke verstoringslaag een 35 cm dikke A-horizont te liggen met daaronder een 5 cm dikke B-horizont en 40 cm dikke BC-horizont. Op deze locatie kunnen nog archeologische resten aanwezig zijn. Er is geadviseerd in het deel met intacte bodem een vervolgonderzoek uit te voeren.¹⁵

2.448.155.100: Bernheze, Heeswijk, Heeswijkse Aa - Beemden, booronderzoek

Het onderzoek vond plaats op een locatie waar in het verleden bij veldkarteringen door amateur-archeologen veel vondsten zijn gedaan uit de Steentijd tot en met de Middeleeuwen. De onderzochte locatie kan in drie delen worden opgedeeld. Het noordelijke deel ligt op een uitloper van een groter dekzandruggencomplex waar ook Heeswijk op ligt. Het deelgebied is in de 19^e eeuw on gebruik als akkerland. De bodem bestaat uit hoge zwarte enkeerdgronden, veldpodzolgronden en zones met AC-profielen. Bij het belopen van het deelgebied zijn veel vondsten uit de IJzertijd en Romeinse tijd gevonden en in mindere mate uit het Mesolithicum en Neolithicum en de Volle en Late Middeleeuwen. Het centrale deelgebied ligt in het beekdal van de Aa en bestond in het verleden voornamelijk als weiland en bos en heeft een hoge verwachting voor 'natte' archeologische resten als beekovergangen, watermolens, bruggen e.d. Het zuidelijke deelgebied betreft natte laaggelegen gronden die grenzen aan het beekdal van de Aa en is in het verleden voornamelijk als weiland en bos gebruikt. Het gebied heeft een middelhoge archeologische verwachting. Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm in alle deelgebieden is vervolgonderzoek geadviseerd.¹⁶

Bij deze zaak is vondstlocatie 1.101.206 geregistreerd. De vondsten zijn verzameld bij het belopen van het gebied. De vondstzichtbaarheid was matig doordat het veld met bieten was dichtgegroeid.

- 1 stuks, keramiek, gladwandig aardewerk, gedraaid, Romeinse Tijd: Bodemfragment.
- 7 stuks, keramiek, ruwwandig aardewerk, gedraaid, Romeinse Tijd: Rand- en wandfragmenten.
- 1 stuks, vuursteen, afslag, Mesolithicum - Neolithicum: Kleine splinter, bruine patina.
- 3 stuks, keramiek, kogelpot, Vroege Middeleeuwen C - Late Middeleeuwen A: Kleine fragmenten kogelpot.
- 3 stuks, keramiek, aardewerk, handgevormd, IJzertijd - Romeinse Tijd: Kleine fragmenten, doen wat inheems Romeins aan.
- 8 stuks, keramiek, aardewerk, handgevormd, IJzertijd: Fragmenten IJzertijd aardewerk, waaronder een randfragment van een kleine pot en een besmeten wandfragment.

4.002.755.100: Bernheze, Heeswijk Dinther, Plein 1969, booronderzoek

Het plangebied heeft een hoge archeologische verwachting voor resten uit het Neolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen. Er zijn zes boringen gezet met zandguts en megaboer. In het plangebied is een restant van een podzolbodem (BC-horizont) met plaggendek aanwezig. Hierop ligt een 80 cm dik pakket opgebracht zand. Bij één locatie is een veenlaag aanwezig dat waarschijnlijk onderin een sloot is gevormd. Er zijn geen relevante archeologische indicatoren gevonden. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.¹⁷

4.025.281.100: Bernheze, Heeswijk Dinther, Heeswijkse Akkers, booronderzoek

Het onderzochte gebied heeft een hoge verwachting voor archeologische resten uit alle perioden. In de Nieuwe tijd is het in gebruik als bouwland. Tijdens het booronderzoek blijkt dat de bodem in het grootste deel van het plangebied tot minimaal 25 cm onder de top van de C-horizont is geroerd. Waar de bodem intact is bleken laarpodzolgronden aanwezig te zijn. Diepere sporen als waterputten kunnen nog aanwezig zijn maar de kans op aanwezigheid van archeologische resten wordt als laag ingeschat. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.¹⁸

Bij deze zaak is vondstlocatie 1.165.410 geregistreerd.

- 2 stuks, keramiek, onbekend, Nieuwe Tijd Vroeg - Nieuwe Tijd Midden: één stuk is voorzien van kobaltblauwe decoratie
- 3 stuks, keramiek, onbekend, Nieuwe Tijd Vroeg - Nieuwe Tijd Midden: sterk verweerd
- 2 stuks, keramiek, onbekend, Nieuwe Tijd Laat: industrieel wit aardewerk kop

4.752.110.100: Bernheze, Heeswijk Dinther, Hoofdstraat 81, booronderzoek

Het onderzoek is nog niet afgemeld in ARCHIS.

4.868.955.100: Bernheze, Heeswijk Dinther, Hoofdstraat, booronderzoek

Het onderzoek is nog niet afgemeld in ARCHIS.

¹⁵ Bergman 2013

¹⁶ Peeters 2014

¹⁷ Exaltus 2016

¹⁸ Diepen en Hagens 2017

Vondstlocaties los

1.077.368: Bernheze, Heeswijk, Heeswijkse Brug, (veld)kartering

Vondsten gedaan met een metaaldetector:

- 1 stuks, brons, boogfibula, Vroeg Romeinse Tijd - Midden Romeinse Tijd A
- 1 stuks, zilver, boogfibula, Vroeg Romeinse Tijd - Midden Romeinse Tijd A
- 5 stuks, keramiek, aardewerk, handgevormd, IJzertijd
- 4 stuks, keramiek, aardewerk, gedraaid, Vroege Middeleeuwen - Late Middeleeuwen: Periode is onzeker.
- 16 stuks, keramiek, aardewerk, gedraaid, Romeinse Tijd: Onder andere: 5 randfragmenten, 1 oorfragment (2 ribben), 1 bodemfragment, 1 wandfragment met textieldraad afdruk.
- 4 stuks, vuursteen, afslag, Mesolithicum - Neolithicum: Periode is onzeker. Het zijn 20 tot 40 mm lange afslagen.

1.090.849: Bernheze, Heeswijk, Baron van den Bogaertlaan, Niet-archeologisch: kartering

Veldkartering op 10 augustus 2009 op een akkerperceel bij de Baron van Bogaertlaan. Het betreft vondsten die duiden op de aanwezigheid van nederzetting(en) uit de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen. Het betreft met name aardewerk maar ook een bronzen draadfibula, en een Neolithische vuurstenen bijl.

1.090.850: Bernheze, Heeswijk, Baron van den Bogaertlaan, Niet-archeologisch: kartering

Veldkartering op 10 augustus 2009 op een akkerperceel bij de Baron van Bogaertlaan. Het betreft twee vuurstenen artefacten, twee munten (één Romeinse en één middeleeuwse) en aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen.

1.091.585: Bernheze, Heeswijk, Bernheze, Indirect: archief

Half intacte fundering uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

1.092.264: Bernheze, Heeswijk, Heeswijkse Brug, Niet-archeologisch: metaaldetector

Vondsten gedaan met een metaaldetector: een draadfibula, twee zilveren Romeinse munten en drie handgevormde aardewerkfragmenten die in de Romeinse tijd en Middeleeuwen zijn gedateerd.

1.094.870: Bernheze, Heeswijk, Heeswijkse Brug, Niet-archeologisch: metaaldetector

Vondsten gedaan op 21 augustus 2010. Vondst van een sterk versleten Romeinse bronzen as (munt).

1.095.988: Bernheze, Heeswijk, Baron van den Bogaertlaan, Niet-archeologisch: metaaldetector

Metaaldetectie op 3 september 2011. Vondst van een zilveren Romeinse Denarius uit de periode 196 tot en met 198 na Chr.

1.096.591: Bernheze, Heeswijk, Heeswijkse Brug, Niet-archeologisch: metaaldetector

Vondst met metaaldetector op 29 oktober 2011. Eén messing sestertius uit de Midden Romeinse tijd en een koperen as uit de Vroeg Romeinse tijd.

1.097.134: Bernheze, Heeswijk, Heeswijkse brug, Niet-archeologisch: metaaldetector

Oppervlaktekartering op 7 april 2012. De vondsten betreffen twee stuks Romeins aardewerk en drie scherven middeleeuws aardewerk.

1.152.852: Bernheze, Heeswijk, Baron van den Bogaerdelaan, niet-archeologisch: kartering

Tijdens een veldkartering op een akkerperceel aan de Baron van Bogaerdelaan is door een lid van de AWN-werkgroep Steentijd een afslagkernje uit de periode Mesolithicum tot en met Neolithicum gevonden. Het betreft een donkerbruine corticale vuursteen met de dimensies 26 x 20 x 21 mm.

1.158.102: Bernheze, Heeswijk, Baron van den Bogaerdelaan, niet archeologisch: kartering

Tijdens een oppervlaktekartering in het dal van de Aa door de AWN werkgroep Steentijd is ten westen van de Baron van den Bogardelaan een brok bewerkte vuursteen gevonden. Het betreft een corticale vuursteen uit de periode Mesolithicum tot en met Neolithicum.

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

2.8 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied bevindt zich ter hoogte van een dekzandruggencomplex dat tijdens de laatste ijstijd is gevormd. Ongeveer 400 meter ten zuidwesten van het plangebied ligt het dal van de Aa. Op basis van landschappelijke ligging is het plangebied geschikt voor bewoning door zowel jager-verzamelaars als landbouwers. Waarschijnlijk is een hoge zwarte enkeerdgrond aanwezig die in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd is gevormd. Het plangebied ligt in de historische kern van Heeswijk dat voor het eerst in historische bronnen uit de 12^e eeuw wordt genoemd. In de omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit het Neolithicum, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen en Nieuwe tijd gevonden. Het plangebied ligt ten noorden van een in 1895 gesloopte kerk uit de 13^e eeuw en begraafplaats. Bebouwing op kaarten uit de 18^e en 19^e eeuw concentreert zich voornamelijk aan de straten langs de noordelijke en westelijke rand van het plangebied. De rest was in gebruik als tuin en bouwland. De huidige bebouwing stamt uit de 20^e en 21^e eeuw.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. *Datering*

Laat Paleolithicum tot en met Nieuwe tijd.

Gebaseerd op archeologisch onderzoek uit de omgeving kunnen voornamelijk resten worden verwacht uit de periode IJzertijd tot en met Nieuwe tijd.

2. *Complextype*

Archeologische resten uit alle archeologische perioden van gerelateerd aan bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begravingen.

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 uit de periode Laat Paleolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen liggen waarschijnlijk onder een in de Late Middeleeuwen opgebracht eerdlaag van minstens 50 cm dik. Bij onderzoek in de omgeving lag dit niveau tussen 65 en 90 cm -mv.

Archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd kunnen vanaf het maaiveld aanwezig zijn.

5. *Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)*

Archeologische resten (met name sporen) uit de periode Neolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen kunnen goed zijn geconserveerd onder een dikke eerdlaag. Archeologische resten van jager-verzamelaars uit de perioden Laat Paleolithicum en Mesolithicum zijn waarschijnlijk in de eerdlaag opgenomen bij het ploegen van het land. Organische archeologische resten kunnen zijn aangetast door de relatief hoge zuurgraad van zand en de lage grondwaterstand (grondwatertrap VII).

6. *Locatie*

Hele plangebied.

Het zuiden van het plangebied grenst aan een voormalige kerk en begraafplaats. Hoewel het plangebied buiten de begraafplaats ligt en de graven zo dicht mogelijk bij de kerk zullen zijn geplaatst bestaat de kans dat de grens van het kerkhof oorspronkelijk anders is geweest. De aanwezigheid van begravingen kan daarom niet geheel worden uitgesloten.

7. *Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):*

Archeologische resten kenmerken zich als een sporenniveau.

8. *Mogelijke verstoringen*

Door bouw- en sloopactiviteiten kunnen archeologische resten zijn vergraven.

3 Booronderzoek

3.1 Inleiding

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in fig. 2. 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 4.1,¹⁹ 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 gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de aard en intactheid van het bodemprofiel en de diepteligging van archeologisch relevante niveaus. 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.

3.2 Methode

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype: 7 cm Edelmanboor en 3 cm guts.

Aantal boringen: Zeven.

Boordiepte: De boringen zijn gezet tot in de ongeroerde C-horizont en hebben einddieptes tussen 120 en 220 cm -mv.

Grid: De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst.

Waarnemingswijze: De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd. Opgeboorde grond uit relevante lagen is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm.

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 5104.²⁰

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.

¹⁹ SIKB 2018

²⁰ Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.²¹

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 24 augustus 2021 door A. de Boer (KNA Senior Prospector) en F. Roodenburg (KNA Prospector).

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

3.3 Resultaten met bodemkundige en geologische interpretatie

De locaties van de boringen zijn in fig. 47 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in fig. 48.

Er zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Er zijn geen vondsten verzameld. Het grondwater is niet aangetroffen binnen de onderzochte diepte. Alle opgeboorde grond is kalkloos.

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

Pakket 1: Opgebrachte grond:

Zwak grindig matig fijn tot matig grof zwak siltig bruingrijs zand. Het pakket is aanwezig in boorprofielen 3, 4, 5 en 7. De top van het pakket ligt onder tegels en klinkers tussen 911 en 821 cm NAP. Het pakket is 8 tot 64 cm dik en de laagondergrens is scherp. In boorprofiel 3 is het zand hoekig en in boorprofiel 4 bevat het pakket roestvlekken en baksteenresten. Op basis van de kleur en bijmengingen is het pakket waarschijnlijk niet op natuurlijke wijze in het plangebied afgezet en is daarom geïnterpreteerd als opgebrachte grond.

Pakket 2: A-horizont:

Zwak siltig humeus donker matig fijn grijsbruin zand. Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig. Het pakket is 55 tot 157 cm dik. De top van het pakket ligt aan het maaiveld of onder opgebrachte lagen van maximaal 70 cm dik tussen 866 en 780 cm NAP. De laagondergrens is scherp. In het pakket bevinden zich antropogene resten. In boringen 1, 2, 5 en 7 zijn baksteen- en glasfragmenten, betonbrokken, verroeste spijkers en kachelgrit. In boring 1 zijn fragmenten wit industrieel aardewerk aanwezig. Het pakket is in deze profielen waarschijnlijk omgewerkt in de 20^e eeuw. In de overige boorprofielen zijn baksteenresten en houtskoolspikkels aanwezig die wijzen op omwerking maar die slechts globaal kunnen worden gedateerd in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Het pakket bevat met name onderin zandbrokken. Op basis van de kleur, humusgehalte en bijmengingen is het pakket geïnterpreteerd als A-horizont.

Pakket 3: C-horizont:

Zwak siltig matig fijn (licht) bruingrijs of grijsbruin zand. Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig. De dikte van het pakket is niet bepaald omdat de onderzijde van het pakket beneden de einddieptes van de boringen ligt. De top van het pakket ligt tussen 65 en 175 cm -mv (802 en 690 cm NAP). In boorprofielen 5 en 6 bevat het pakket enkele bruine spikkels, waarschijnlijk roestvlekken. Op basis van de kleur, diepteligging en afwezigheid van antropogene bijmengingen is het pakket als C-horizont geïnterpreteerd.

21 Kadaster en PDOK 2014

In het plangebied is sprake van een A- op C-horizont, vergelijkbaar met de bodemopbouw zoals die ook bij onderzoeken in de omgeving zijn aangetroffen. Gezien de dikte van de A-horizont betreft het waarschijnlijk een (restant van) een hoge zwarte enkeerdgrond. Het bovenste deel van eventuele podzolbodems (E- en B-horizonten) zullen bij het ploegen van de bodem in de A-horizont zijn opgenomen. De zandkorrelgrootte is over het algemeen matig fijn wat overeenkomt met de verwachting voor dekzand.

3.4 Archeologische interpretatie

In een deel van het plangebied bestaat het bovenste deel van de bodem uit opgebrachte grond die waarschijnlijk is aangebracht bij 20^e- en 21^e-eeuwse bouwwerkzaamheden (pakket 1). Hierin worden geen archeologische resten verwacht.

Onder de opgebrachte grond (of vanaf het maaiveld) ligt de A-horizont (pakket 2). Deze humeuze eerdlaag is waarschijnlijk ontstaan door langdurig gebruik als landbouwgrond gedurende de Late Middeleeuwen waarbij regelmatig plaggen zijn opgebracht om de grond te verbeteren. De A-horizont bevat vaak lichte zandbrokken die waarschijnlijk uit de C-horizont afkomstig zijn en wijzen op omwerking.

De datering van de omwerking kan worden vastgesteld op basis van het antropogene materiaal:

- In boorprofielen 1 en 2, ter hoogte van de Mgr. van Oorschootstraat 9, zijn behalve baksteenresten en kachelgrit in de hele A-horizont betonbrokken en doorzichtig vlak glas aanwezig. De aardewerkfragmenten in boorprofielen 1 en 2 zijn wit industrieel en roodbakkend dubbelzijdig geglazuurd aardewerk en kunnen globaal in de Nieuwe tijd worden gedateerd.
- In boorprofielen 5 en 7 zijn in de bovenste 40 tot 100 cm doorzichtig vlak glas en verroeste schroeven en spijkers waargenomen. De indicatoren wijst erop dat de top van het bodemprofiel op deze plekken in de 20^e of 21^e eeuw is geroerd, waarschijnlijk bij bouwwerkzaamheden.

In de overige boorprofielen zijn geen resten gevonden die direct aan recente verstoringen kunnen worden gekoppeld. Baksteenresten zijn in elk boorprofiel aanwezig (behalve 6) en kunnen grofweg in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden gedateerd. Kachelgrit is waarschijnlijk afkomstig uit de Nieuwe tijd. De bovenste 30 tot 75 cm van de A-horizont is grindhoudend, wat mogelijk gekoppeld is aan bouwwerkzaamheden in de historische kern van Heeswijk. Grind en andere indicatoren zijn afwezig in boorprofiel 6 wat er op kan wijzen dat de A-horizont hier niet is geroerd en dit terreindeel uitsluitend is gebruikt als landbouwgrond of tuin.

De top van de C-horizont is een potentieel archeologisch sporenniveau. De top van de oorspronkelijke bodem en daaraan verwante archeologische resten zijn waarschijnlijk opgenomen in de A-horizont maar mogelijk zijn nog archeologische sporen aanwezig.

3.5 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormen een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Op basis van het booronderzoek kan de aanwezigheid, aard en datering van vindplaatsen niet met zekerheid worden vastgesteld. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.

4 Conclusie

4.1 Conclusie Bureauonderzoek

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De voorgenomen bodemingrepen bestaan uit sloop van de bebouwing en realisatie van nieuwbouw.

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

Het plangebied ligt in een dekzandruggencomplex (Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden) nabij het beekdal van de Aa. Het plangebied is bebouwd waardoor het bodemtype onbekend is.

3. *Is sprake van bekende bodemverstoringen?*

In het plangebied staat bebouwing uit de 20^e en 21^e eeuw. Ter plaatse van deze bouwwerken is de bodem waarschijnlijk geroerd. Ook is sprake van kabels, leidingen en waarschijnlijk een ondergrondse dieseltank.

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

Het plangebied is waarschijnlijk een geschikte vestigingslocatie voor jager-verzamelaars en landbouwers. In de Late Middeleeuwen is een eerdlaag opgebracht. Het plangebied ligt in de historische kern van Heeswijk dat voor het eerst in historische bronnen uit de 12^e eeuw wordt genoemd. Op kaarten uit de 18^e en 19^e eeuw is het voornamelijk in gebruik als tuin en bouwland. Aan de noordelijke en westelijke rand van het plangebied staat bebouwing langs de Hoofdstraat en Monseigneur van Oorschotstraat.

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

Ongeveer 300 meter ten zuiden van het plangebied zijn veel archeologische vondsten gedaan door amateur-archeologen van de AWN. Archeologisch booronderzoek bevestigt het vermoeden van de aanwezigheid van een nederzetting uit de periode IJzertijd tot en met Middeleeuwen. Bij onderzoeken op ongeveer 400 meter ten oosten van het plangebied zijn restanten van een plaggendek gevonden. Op deze plekken is vervolgonderzoek geadviseerd.

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

Archeologische resten uit alle archeologische perioden kunnen in het plangebied aanwezig zijn. Archeologische resten uit de perioden van jager-verzamelaars (Laat Paleolithicum en Mesolithicum) zijn waarschijnlijk opgenomen in een eerdlaag. Onder de eerdlaag kunnen (voornamelijk) sporen uit de periode Neolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn. Archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd gerelateerd aan de historische kern van Heeswijk kunnen vanaf het maaiveld aanwezig zijn. De ligging nabij een kerk houdt in dat mogelijk begravingen aanwezig zijn in het zuidelijk deel van het plangebied.

7. *Welke vervolgstap(pen) kunnen worden genomen om rekening te houden met (mogelijke) archeologische resten?*

Om rekening te houden met (mogelijke) archeologische resten wordt geadviseerd een verkennend booronderzoek uit te voeren om de aard en intactheid van het bodemprofiel te bepalen.

4.2 Conclusie Booronderzoek

Verkendend booronderzoek:

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

Het booronderzoek heeft de aanwezigheid van dekzand bevestigd. In het plangebied is sprake van een A- op C-horizont. Op basis van de dikte van de A-horizont is waarschijnlijk sprake van hoge zwarte enkeerdgronden. De A-horizont ligt scherp op de C-horizont. De A-horizont bevat in alle boorprofielen lichtkleurige zandbrokken (materiaal uit de C-horizont) wat er op wijst dat deze is geroerd. In het westen en zuidoosten van het plangebied zijn aanwijzingen gevonden dat de bodem in de 20^e of 21^e eeuw tot in de C-horizont is omgewerkt. Voor de rest van het plangebied kon niet met zekerheid worden bepaald wanneer de A-horizont is geroerd.

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

In het plangebied zijn twee potentiële archeologische niveaus aanwezig:

De A-horizont kan archeologische resten bevatten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Resten gerelateerd aan bewoning en bebouwing kunnen met name aanwezig zijn langs de Hoofdstraat. Langs de Monseigneur van Oorschootstraat bleek de bodem echter tot in de C-horizont te zijn verstoord (boringen 1 en 2). Ter hoogte van de garage (boring 7) in het zuidoosten van het plangebied is tevens een diepe verstoring tot in de C-horizont aangetroffen, waarschijnlijk bij de bouw van de garage en aanleg van een goot en ondergrondse infrastructuur. Ter plaatse van de bestaande bebouwing zijn verstoringen tot 80 cm -mv of dieper aanwezig en zijn eventuele archeologische resten waarschijnlijk vergraven. De A-horizont zonder moderne indicatoren is een potentieel archeologisch niveau:

- In boring 3 ligt de top van het niveau op 70 cm -mv (847 cm NAP).
- In boring 4 ligt de top van het niveau op 50 cm -mv (780 cm NAP).
- In boring 5 ligt de top van het niveau op 40 cm -mv (773 cm NAP).
- In boring 6 ligt de top van het niveau aan het maaiveld (814 cm NAP). Ter hoogte van deze boring zijn echter geen archeologische indicatoren gevonden, mogelijk door gebruik als (moes)tuin.

De top van de ongeroerde C-horizont is een potentieel archeologisch niveau en ligt tussen 65 en 175 cm -mv (802 en 690 cm NAP). Dit niveau kan archeologische sporen bevatten uit de periode Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen.

*Eindoordeel:**10. Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:**a) Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

Bij bodemingrepen dieper dan 40 cm -mv (de gemeentelijke vrijstellingsgrens) buiten de bestaande bebouwing kunnen archeologische resten worden verstoord. Dit betekent dat bij de bouw van de appartementen langs de Hoofdstraat archeologische resten kunnen worden verstoord.

Bij nieuwbouw langs de Mgr. van Oorschootstraat zal de nieuwbouw vrijwel geheel overlappen met het bestaande pand. Op deze locatie is tevens sprake van 20^e-eeuwse verstoringen tot in de C-horizont. De kans dat hier archeologische resten worden verstoord wordt als klein ingeschat.

Oppervlakkige ingrepen, zoals het aanleggen van parkeerplaatsen en eventueel bouw van de fietsenstallingen en berging, hebben naar verwachting geen gevolgen voor eventueel aanwezige archeologische resten zolang deze beperkt blijven tot de bovenste 40 cm van het bodemprofiel..

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

Voor de geplande bouwwerkzaamheden langs de Hoofdstraat wordt geadviseerd de contour van de nieuwbouw buiten de bestaande bebouwing nader archeologisch te onderzoeken (fig. 49).

Voor alle overige graafwerkzaamheden buiten de reeds bebouwde vlakken wordt geadviseerd bodemingrepen dieper dan 40 cm -mv te vermijden of anderszins een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren.

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

Archeologische resten in zowel de A- als C-horizont zullen zich voornamelijk als sporen (en funderingen) manifesteren. De meest geschikte methode om dergelijke resten op te sporen is archeologisch proefsleuvenonderzoek. Een proefsleuvenonderzoek moet worden uitgevoerd door een gecertificeerd archeologisch bedrijf aan de hand van een door het bevoegd gezag (de gemeente) goedgekeurd Programma van Eisen.

5 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert voorafgaand aan de nieuwbouw langs de Hoofdstraat, ter hoogte van het adresnummer 47a en 49, een archeologisch proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

Bij bouw van de berging en fietsenstallingen wordt geadviseerd bodemingrepen dieper dan 40 cm -mv te vermijden of een archeologisch proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

Voor de bouwwerkzaamheden langs de Mgr. van Oorschootstraat, ter hoogte van het adresnummer 9, wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

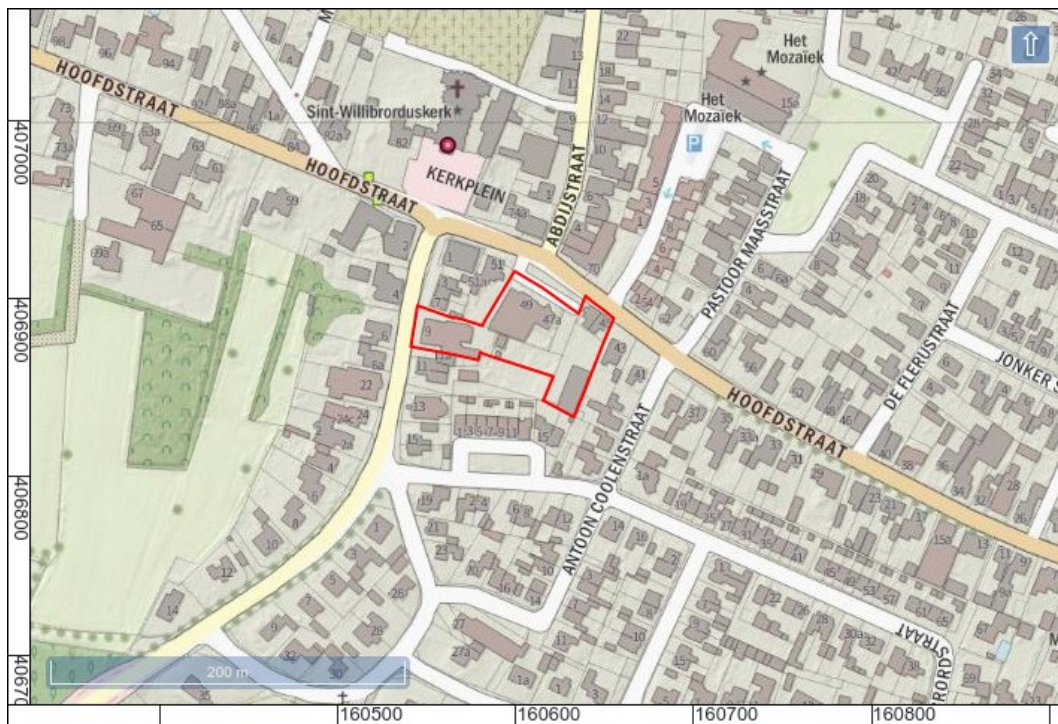
Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW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

6 Literatuur

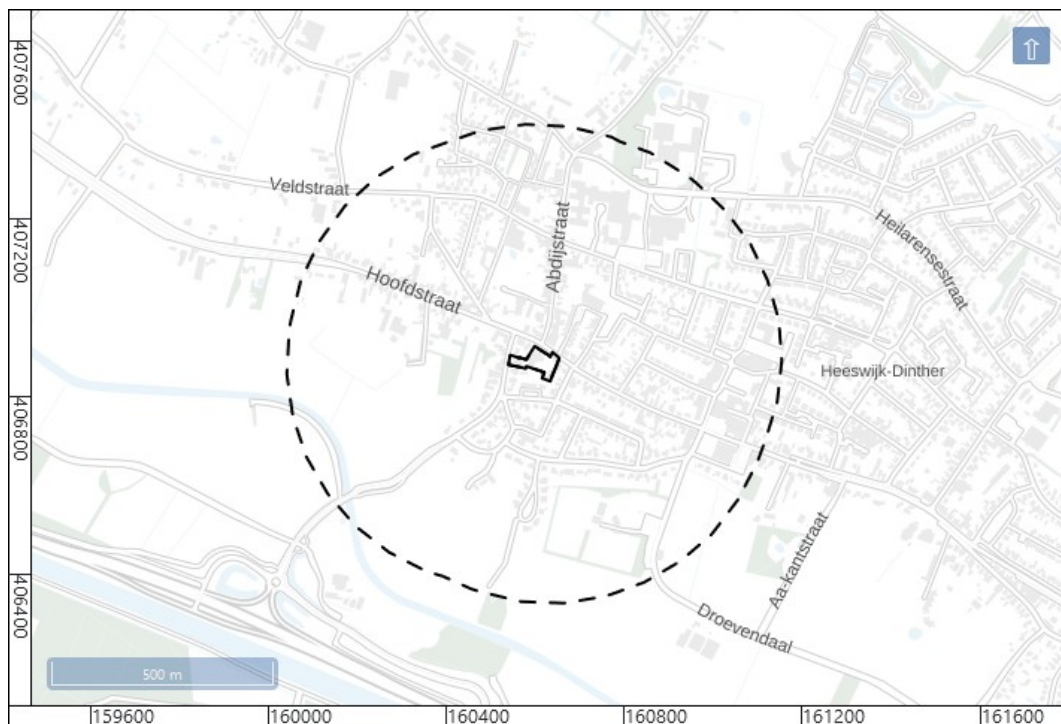
- Actueel Hoogtebestand Nederland. 2018. 'AHN3'. Digitale Hoogtekaart.
<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>.
- Alterra. 2014. '*Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, digitale en landsdekkende versie*'. Wageningen.
 'Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed'.
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.
- Bergman, W.A. 2010. '*Gemeente Bernheze. Plangebied Sint Servatiusstraat 35 te Heeswijk-Dinther*'. V-10.0228. BAAC rapport. BAAC BV. DANS.
<https://doi.org/10.17026/dans-zg6-awcy>.
- . 2013. '*Gemeente Bernheze Plangebied Ter Weer te Heeswijk-Dinther, inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)*'. V-13.0195. BAAC BV. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).
<https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/241/2417520/afm/>.
- 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.
- Buesink, A., J. de Winter, H.M.M. Geerts, en W. Bergman. 2011. '*Gemeente Bernheze: Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart*'. BAAC-rapport V-09.0195. Deventer.
- Condet, J. 1748. '*Carte particuliere d'une partie du Brabant Hollandois, de Gueldre et de Cleves*'. Universiteitsbibliotheek Utrecht.
<https://utrechtuniversity.on.worldcat.org/v2/oclc/980374828>.
- de Geus. 1816. '*Kaart van het stroomgebied van de rivier de Aa tussen Berlicum en de Kilsdonkse watermolen onder Dinther, op basis van kaarten van Verhees uit 1806*'. <https://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=187&miadt=235&miaet=1&micode=343&minr=10330565&miview=ldt>.
- Diepen, L. van, en D. Hagens. 2017. '*Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek door middel van boringen Heeswijkse Akkers te Heeswijk-Dinther*'. AM16407. Aeres Milieu. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).
<https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/402/4025281/afm/>.
- Exaltus, R. 2016. '*Plein 1969, Heeswijk-Dinther gemeente Bernheze, inventariserend veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek*'. 16047. ArcheoPro rapporten. ArcheoPro. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).
<https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/400/4002755/afm/>.
- Gemeente Bernheze. 2017. '*Monumentenlijst Bernheze*'.
<https://www.bernheze.org/inwoners-en-ondernemers/sport-cultuur-en-recreatie/monumenten/>.
- Kadaster. 2013. '*BAG-Viewer*'. <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kadaster, en PDOK. 2014. '*AHN2 en 3 - WCS service*'.
<http://nationaalgeoregister.nl>.
- 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.
- Nillesen, R., en D. Hagens. 2011. *'Bureauonderzoek, Hoofdstraat 114 te Heeswijk-Dinther'*. s100149. Synthegra Rapport. Synthegra bv.
 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).
<https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis2/Archeorapporten/41/AR35208>.
- Peeters, M. M. 2014. *'Plangebied Heeswijkse Aa - Beemden in Heeswijk, gemeente Bernheze'*. 4879. RAAP-notitie. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. DANS. <https://doi.org/10.17026/dans-2bw-ujgz>.
- Provincie Noord-Brabant. 2021. *'Bodematlas Noord-Brabant'*. *kaartbank Brabant*.
<https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/bodematlas>.
- Provincie Noord-Brabant, Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant, en Omgevingsdienst Brabant Noord. 2020. *'Omgevingsrapportage Noord-Brabant'*. *Noord-Brabant Omgevingsrapportage*. <https://noord-brabant.omgevingsrapportage.nl/>.
- 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*.
<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>.
- Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu. *'Bodemloket'*.
<http://www.bodemloket.nl/>.
- 'Ruimtelijkeplannen.nl'*. 2014. Geraadpleegd augustus 12.
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/bestemmingsplannen?tabFilter=ACTUEEL>.
- SIKB. 2018. *'BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1'*. SIKB.
https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.
- Stichting RAAP. 2017. *'Indicatieve Kaart Militaire Waarden (IKME)'*. december 22.
- Stichting voor Bodemkartering. 1963. *'Ruilverkaveling Leygraaf-Zuid : Bodemkaart. Bijlage 1'*.
<https://images.wur.nl/digital/collection/coll25/id/1734/rec/9>.
- Website Heemkundekring De Wojstap. 2021a. *'De Aa tussen Den Bosch en de Kilsdonkse Molen 1801'*. Heemkundekring de Wojstap.
<https://www.dewojstap.nl/historische-kaarten-2/>.
- . 2021b. *'Kaart 1754 Heeswijk'*. Heemkundekring de Wojstap.
<https://www.dewojstap.nl/historische-kaarten-2/>.
- de Wit, F. 1688. *'Quartae partis Brabantiae seu ditionis Silvae Ducis accuratissima delineatio'*.
<http://mapy.mzk.cz/mzk03/001/046/281/2619267934/>.

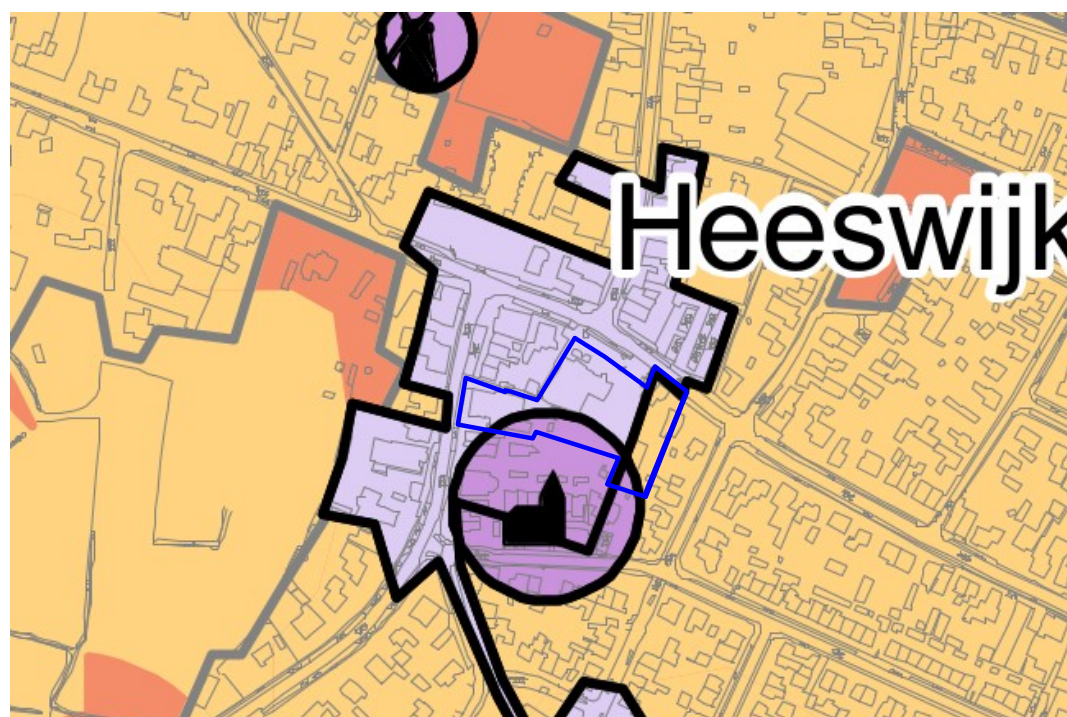
Figuren



Figuur 2: Topografische kaart.



Figuur 3: Onderzoeksgebied van het bureauonderzoek als straal van 500 meter rondom het plangebied.



Beleidscategorie

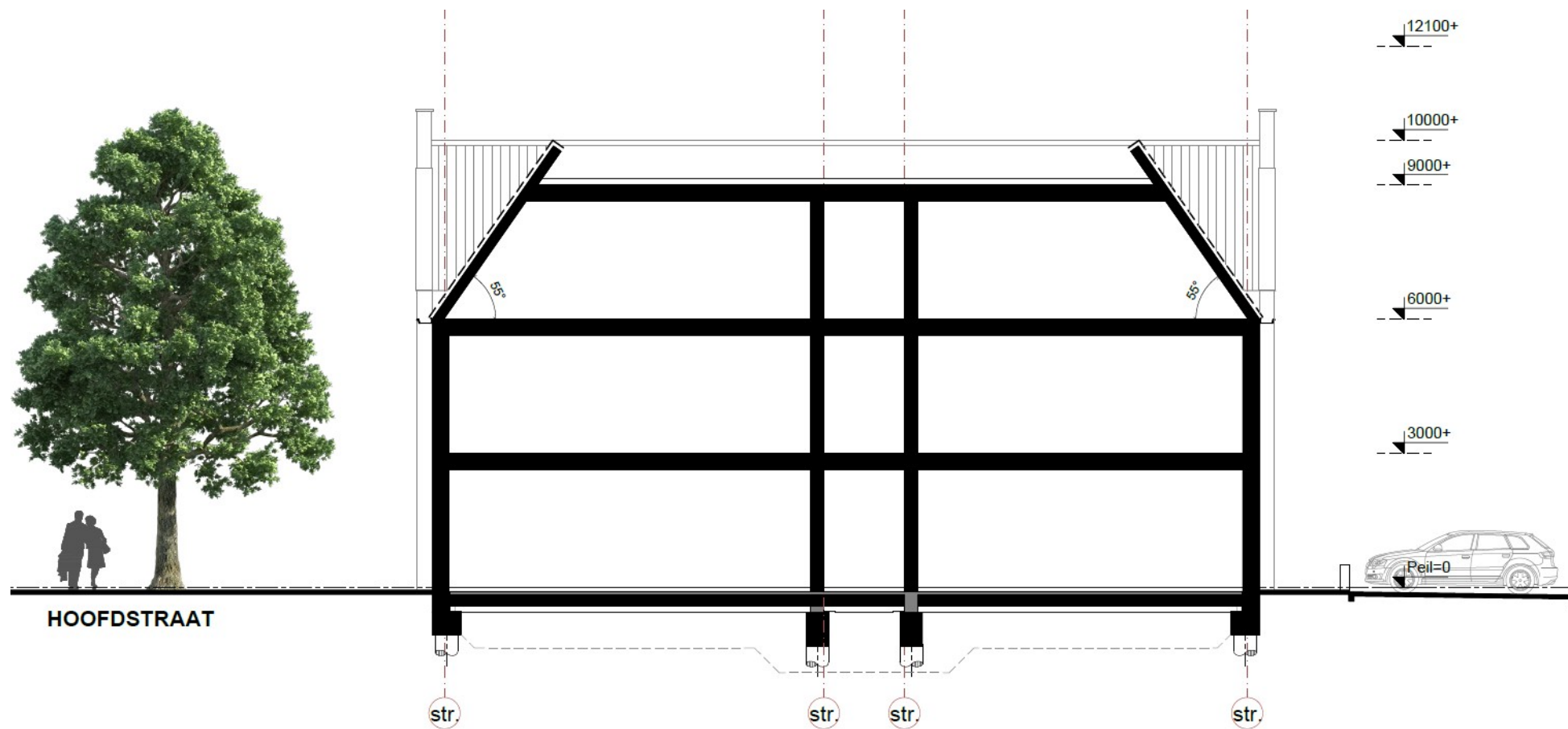
- 2 Gebieden van zeer hoge archeologische waarde
- 3 Gebieden van hoge archeologische waarde
- 4 Gebieden met een hoge archeologische verwachting
- 5 Gebieden met een middelhogewachting

Historische elementen

 bedehuis

 molen

Figuur 4: Archeologische beleidskaart van de gemeente Bernheze (Buesink e.a. 2011).

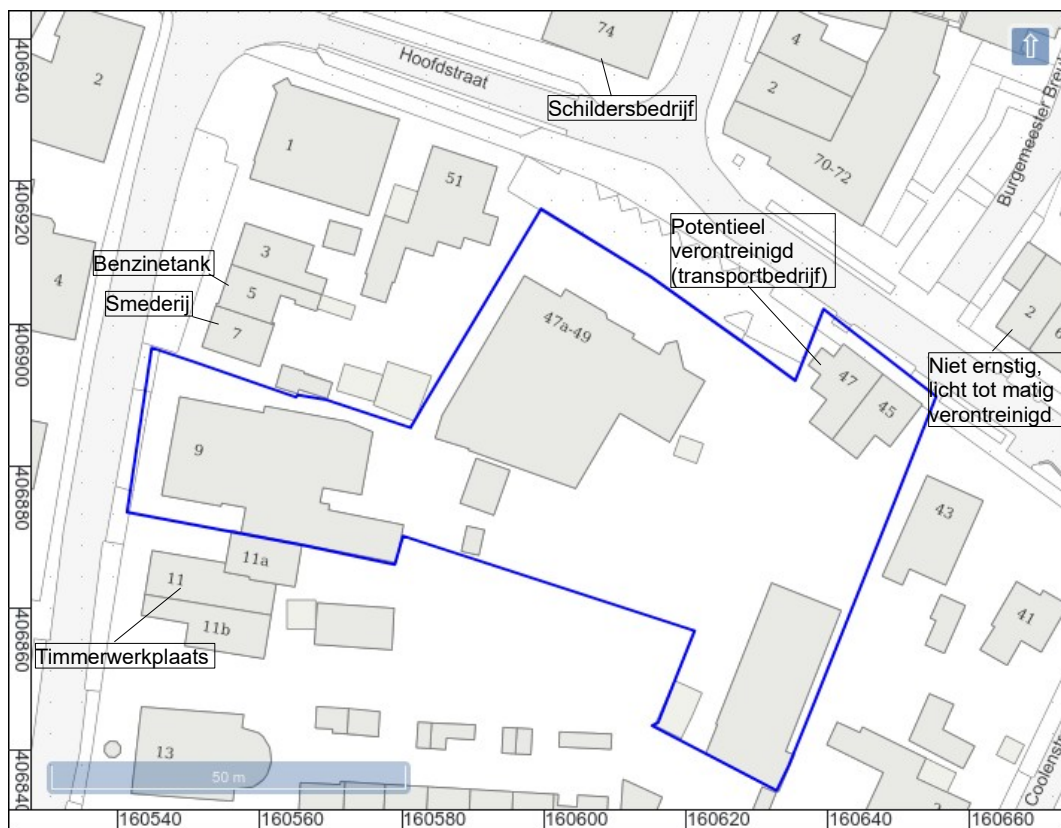


Figuur 6: Dwarsdoorsnede nieuwbouw.

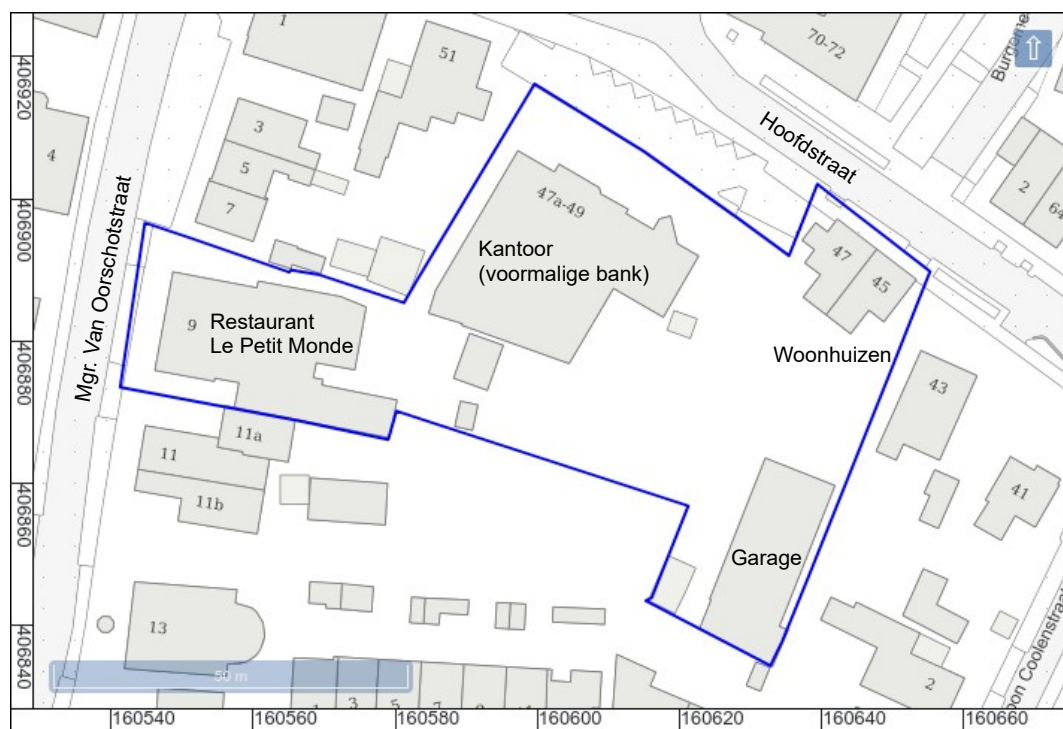


Figuur 7: Contouren nieuwbouw (rood) ten opzichte van de bestaande bebouwing.

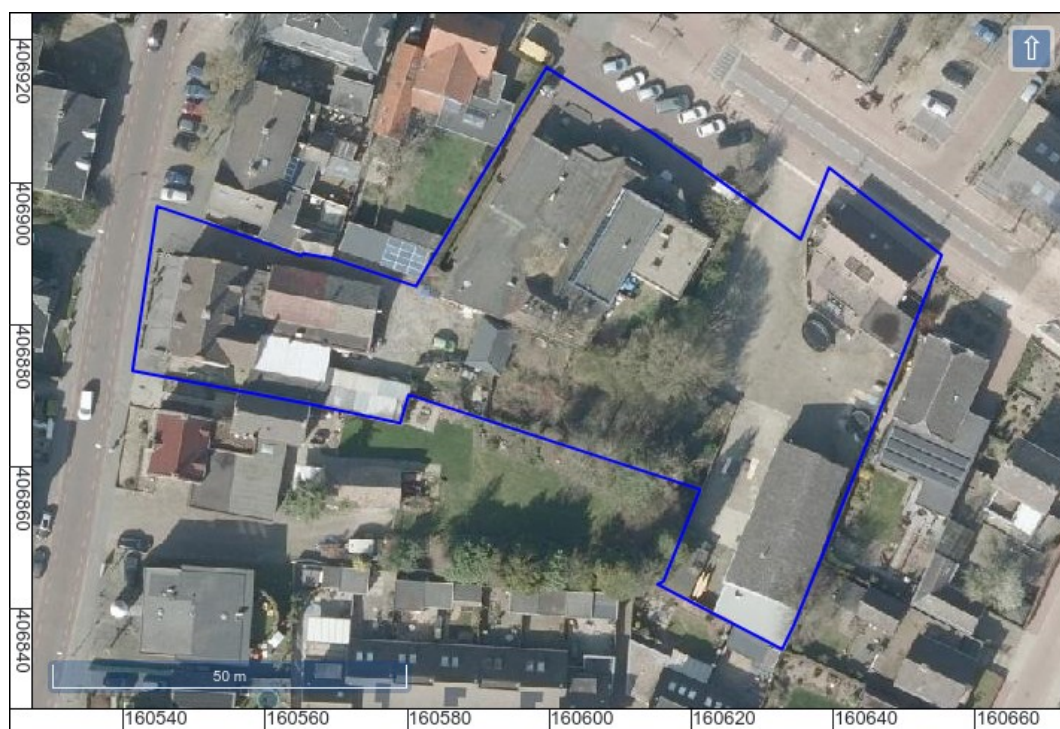
Het gebouw met de groene contour is een elektriciteitshuisje en blijft behouden.



Figuur 8: Overzicht van bekende en potentiële verontreinigingen in en in de omgeving van het plangebied (Provincie Noord-Brabant 2021).



Figuur 9: Overzicht huidige situatie.



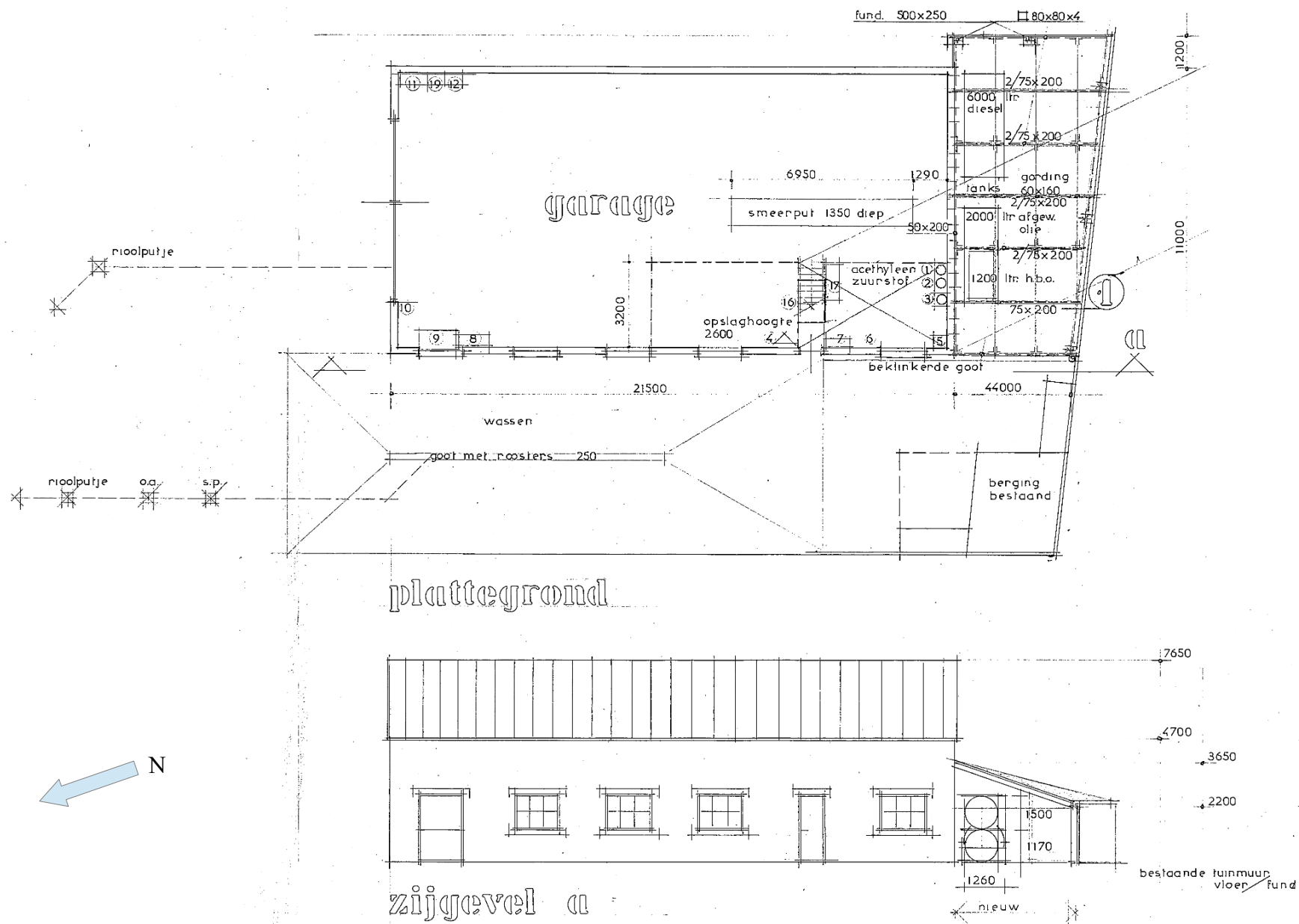
Figuur 10: Luchtfoto actueel.



Figuur 12: Foto van het noordelijk deel van het plangebied, Hoofdstraat 45 en 47 (Google Maps Street View, oktober 2020).



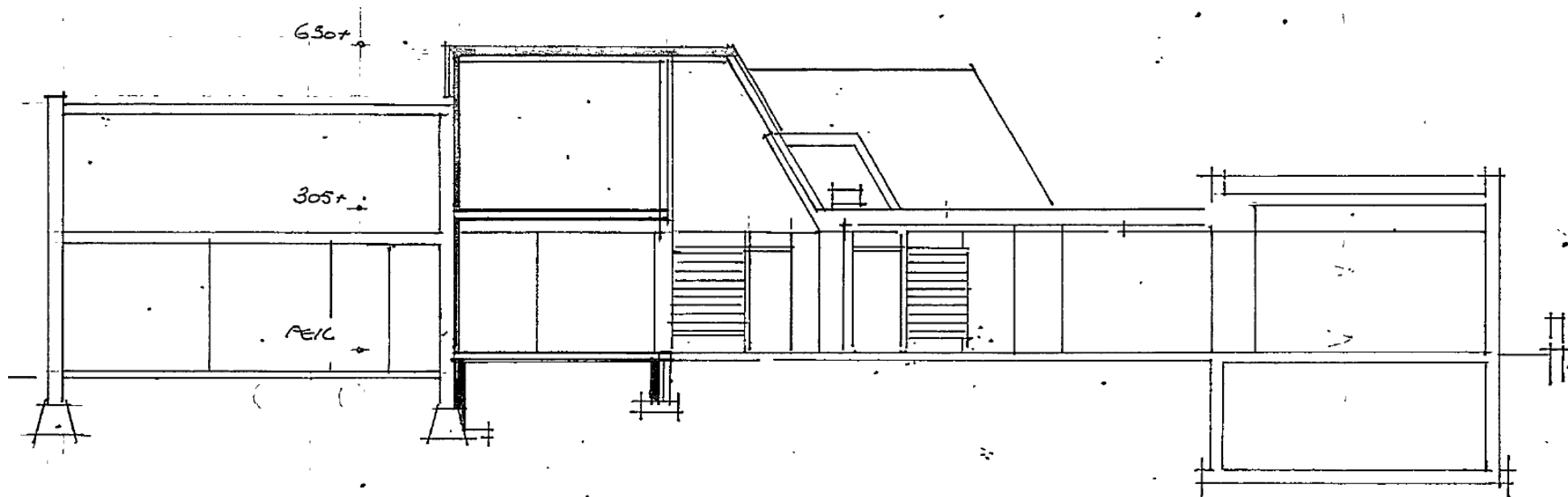
Figuur 13: Goot en putdeksels in het zuidoosten van het plangebied.



Figuur 14: Bouwtekening van de garage achter de Hoofdstraat 45 en 47.



Figuur 15: Noordelijke deel van het plangebied, Hoofdstraat 47a-49 (Google Maps Street View, oktober 2020).



Figuur 17: Dwarsdoorsnede zuid-noord Hoofdstraat 47a-49.



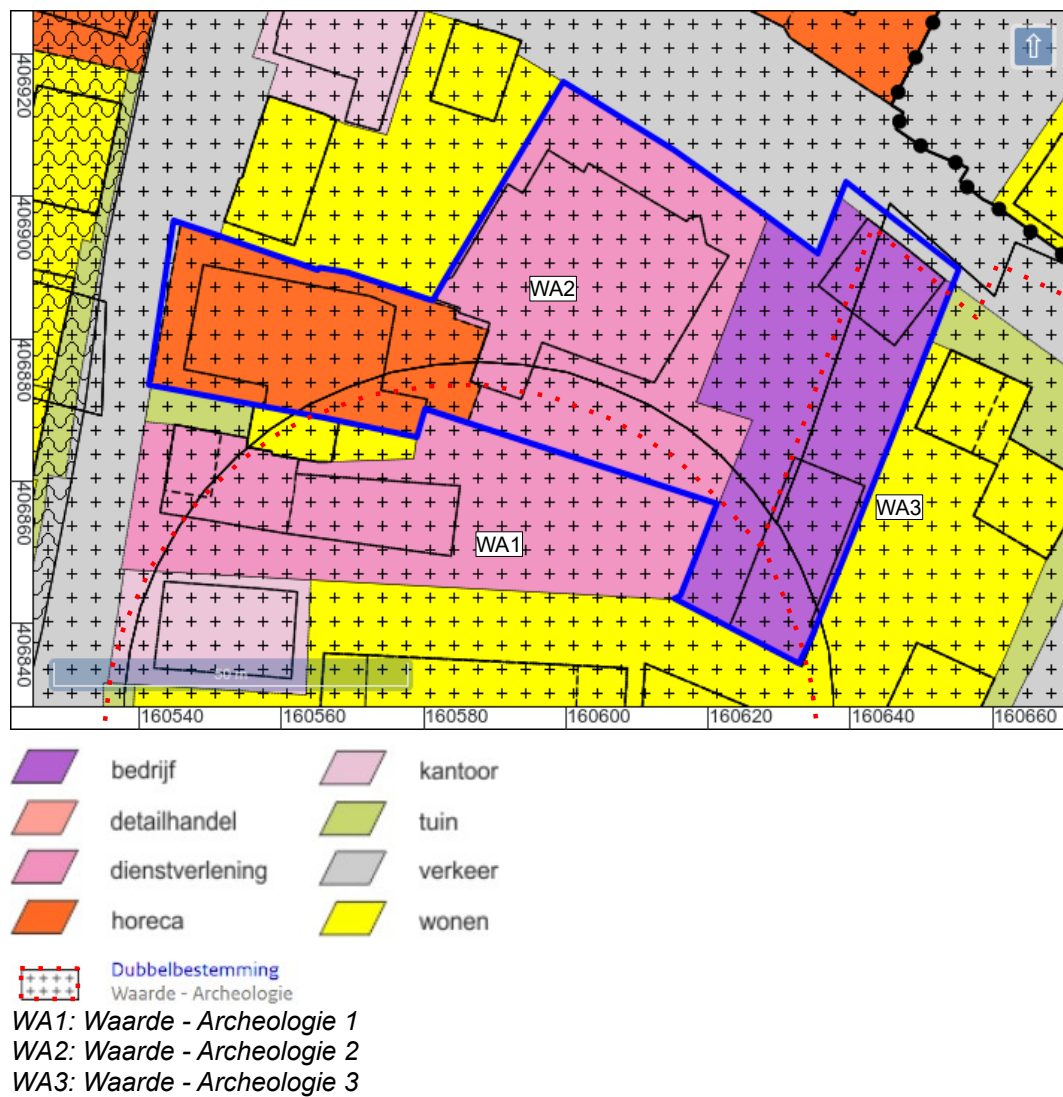
Figuur 18: Tuin achter de Hoofdstraat 47a-49 gezien in westelijke richting.



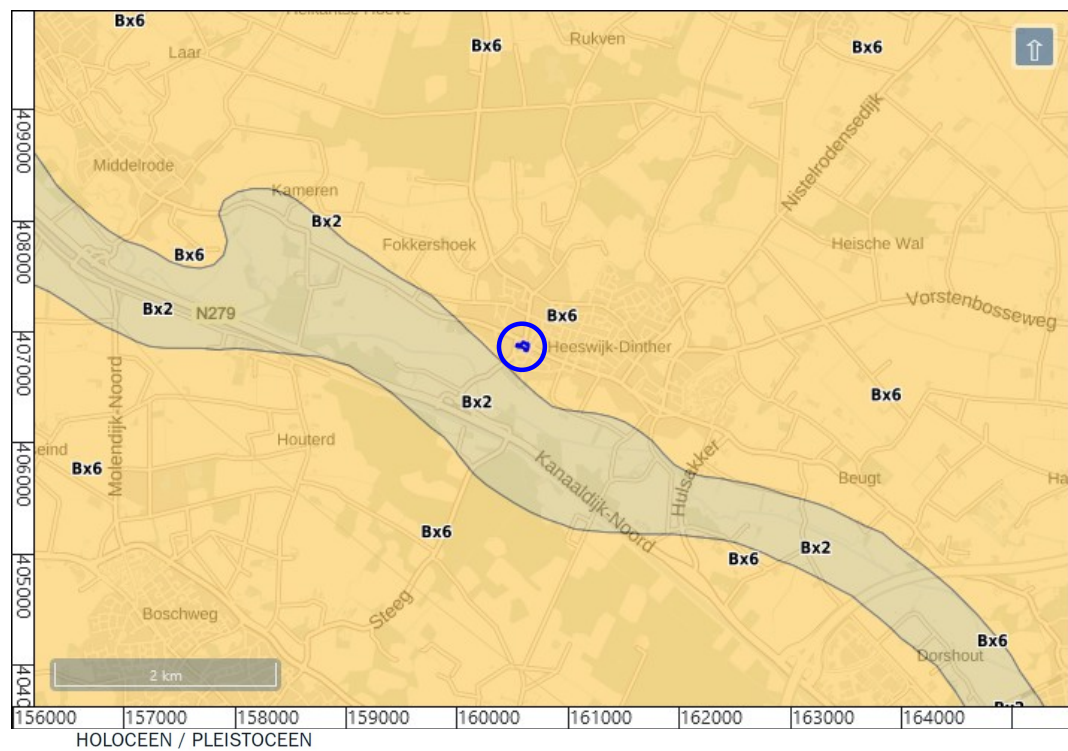
Figuur 19: Westelijk deel van het plangebied, Monseigneur van Oorschootstraat 9 (Google Maps Street View, november 2020).



Figuur 20: Achterzijde van de Monseigneur van Oorschootstraat 9.



Figuur 21: Bestemmingsplannen ('Ruimtelijkeplannen.nl' 2014).



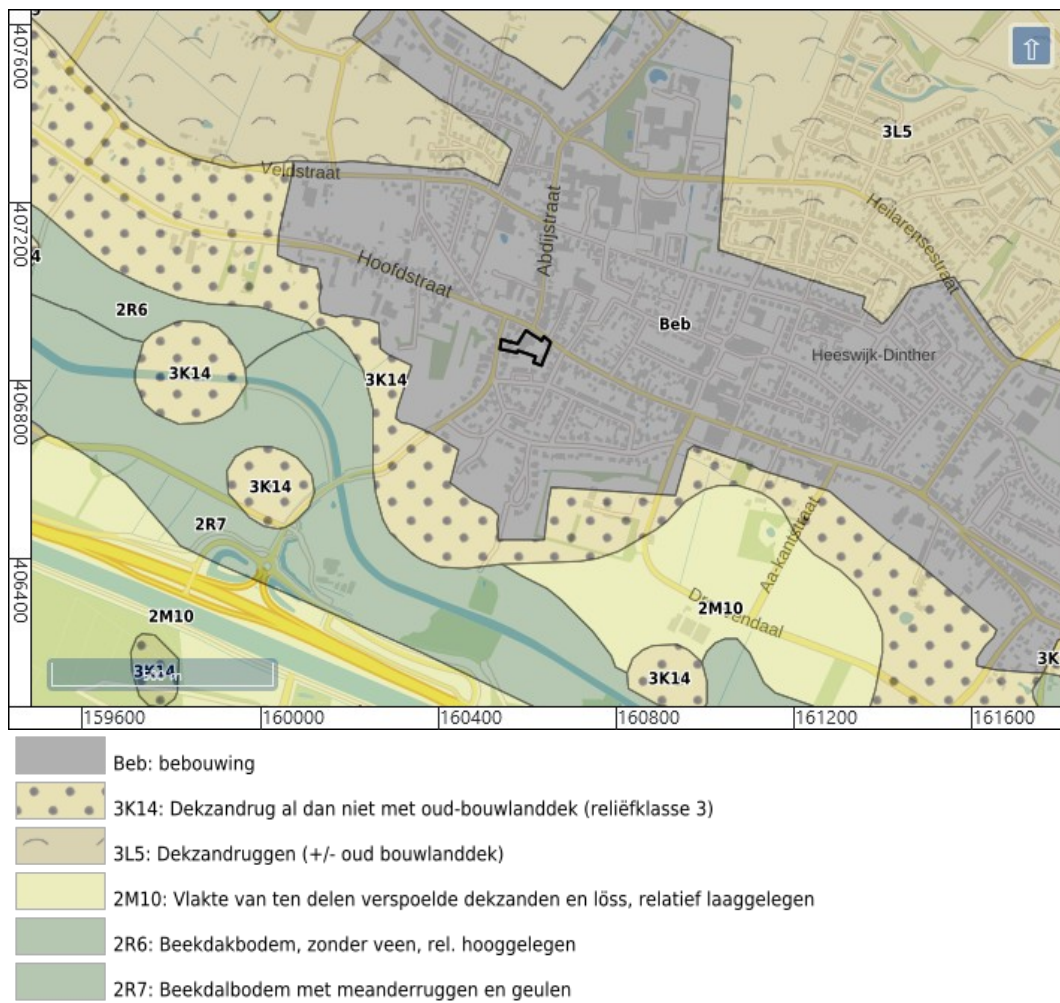
HOLOCEN / PLEISTOCEEN

Formatie van Bx2

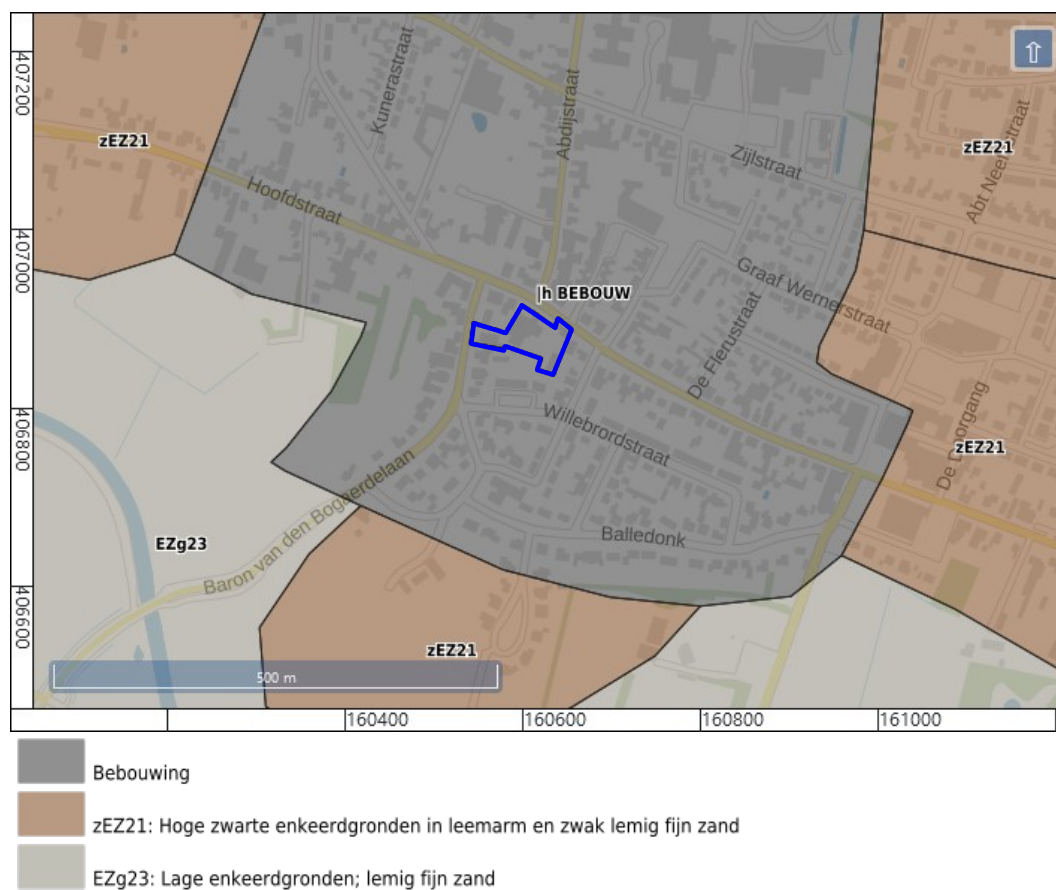
Bx2 Lp. v. Singraven; beekzand en -leem

Bx6 Fm. v. Bx6 met een dek van het Lp. v. Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek

Figuur 22: Geologische overzichtskaart (De Mulder 2003).



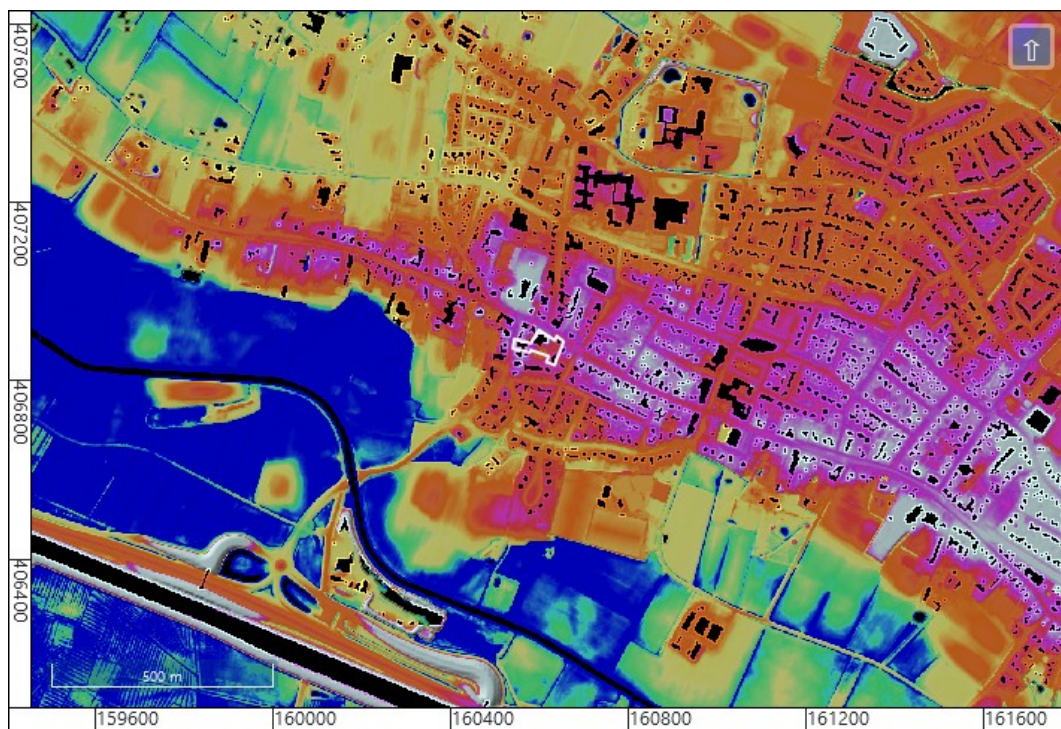
Figuur 23: Geomorfologische kaart (Maas e.a. 2019).



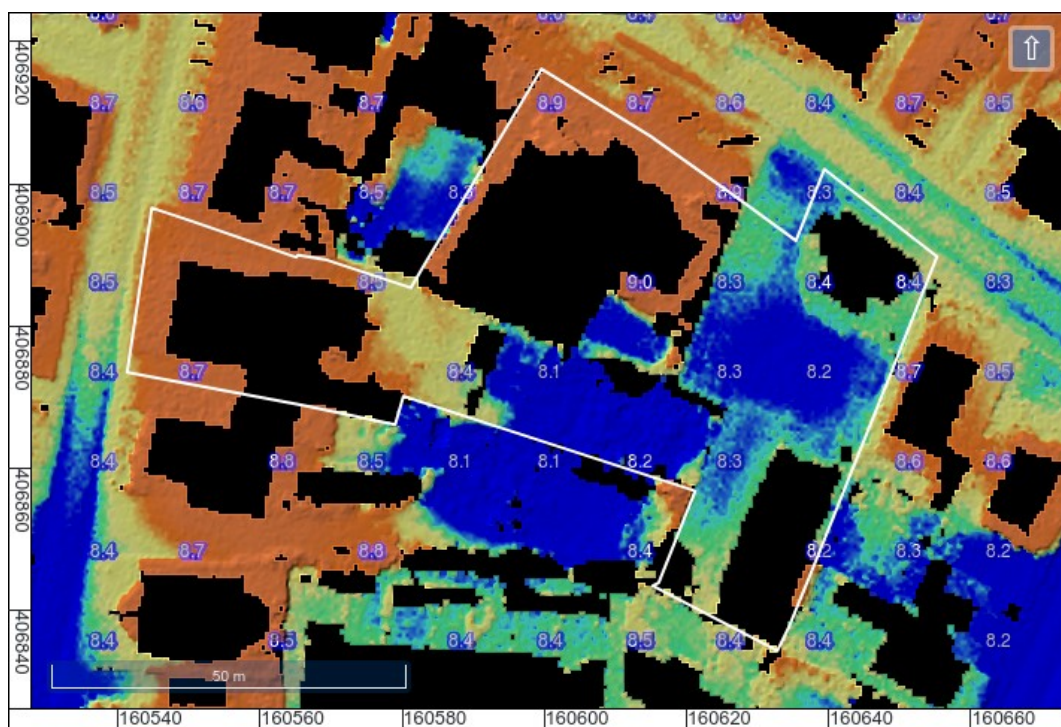
Figuur 24: Bodemkaart (Alterra 2014).



Figuur 25: Bodemkaart uit 1963 (Stichting voor Bodemkartering 1963).



Figuur 26: Hoogte-reliëfkaart (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).

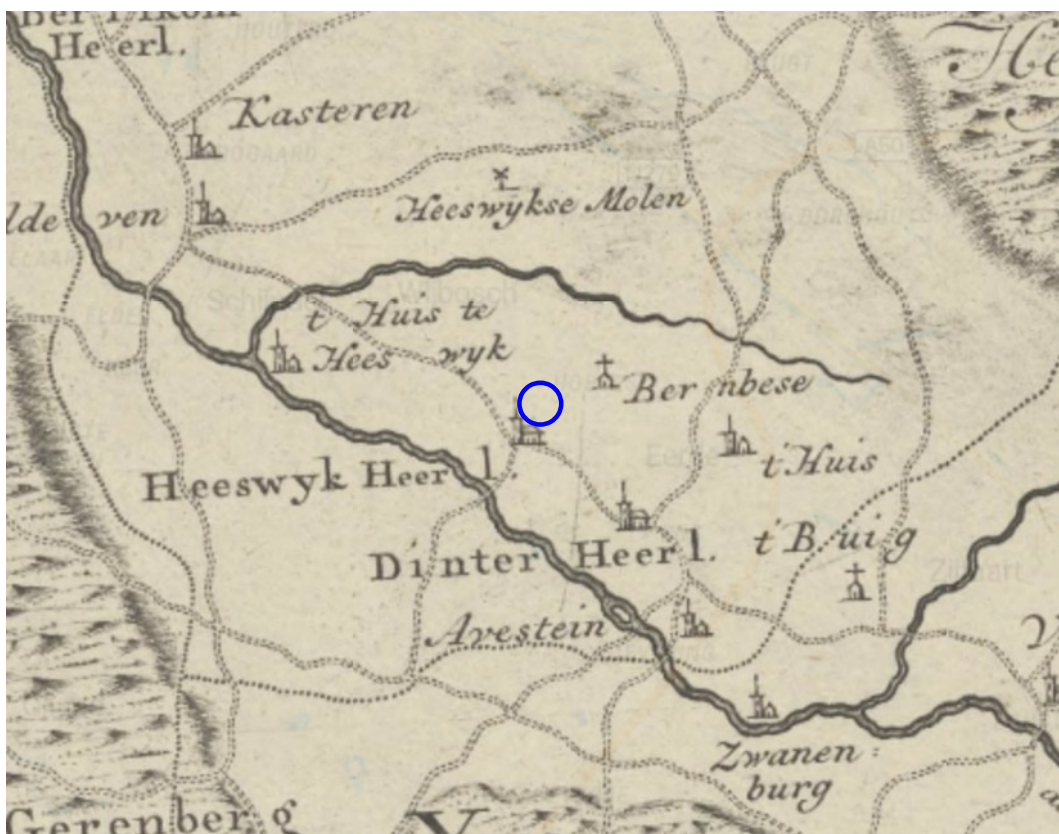


Figuur 27: Hoogte-reliëfkaart detail (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).

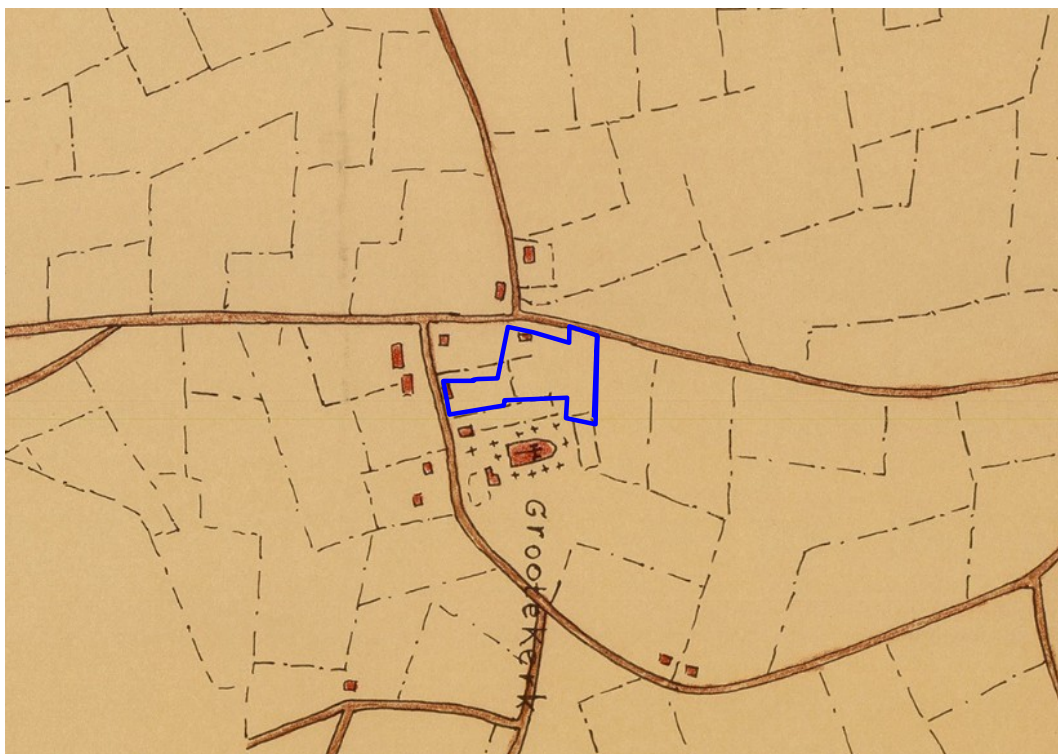
Alle hoogtematen zijn weergegeven in meters NAP.



Figuur 28: Kaart van Brabant uit 1680 (De Wit 1688).



Figuur 29: Kaart uit 1748 (Condet 1748).



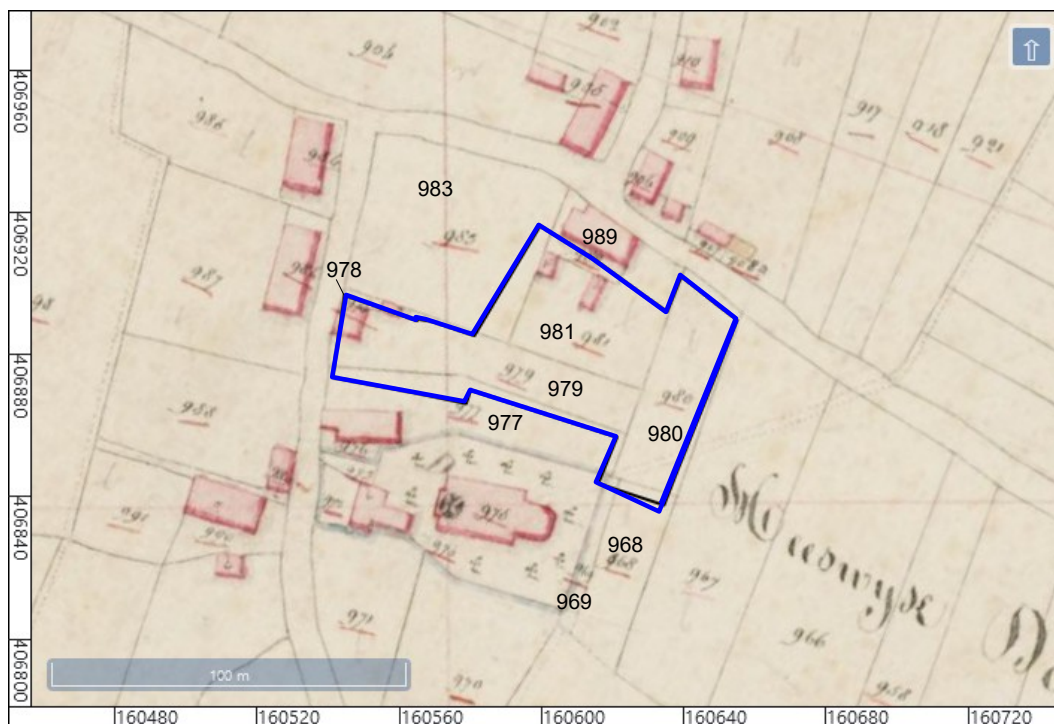
Figuur 30: Kaart van Heeswijk uit 1754 (Website Heemkundekring De Wojstap 2021b).



Figuur 31: Kaart van de Aa tussen Den Bosche en de Kildonkse Molen uit 1801 (Website Heemkundekring De Wojstap 2021a).



Figuur 32: Kaart uit 1816 van het stroomgebied van de rivier de Aa tussen Berlicum en de Kilsdonkse watermolen onder Dinther (De Geus 1816).



Figuur 33: Kadastraal minuutplan uit de periode 1811 tot en met 1832 ('Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed', MIN10074B02).

Rechtsonder naast het plangebied staat geschreven: "Heeswijk Dorp"

De functies van de percelen kunnen worden achterhaald op de oorspronkelijke aanwijzende tafels van sectie B, blad 27 en 28 (OAT10074B027 en ...028).

Nummer	Landgebruik	Eigenaar
968	Tuin	Gemeente van Heeswijk en mede-eigenaren.
969	Weg als bouwland	Gemeente van Heeswijk en mede-eigenaren.
977	Tuin	wed. Johannes van Vorschot.
978	Huis, schuur en erf	Theodorus van Roosmalen.
979	Tuin	Theodorus van Roosmalen.
980	Bouwland	Johannes van Vorschot
981	Tuin	wed. Lambertus Raaymakers
983	Bouwland	wed. Lambertus Raaymakers
989	Huis en erf	Adriaan Meeuwen (landbouwer).



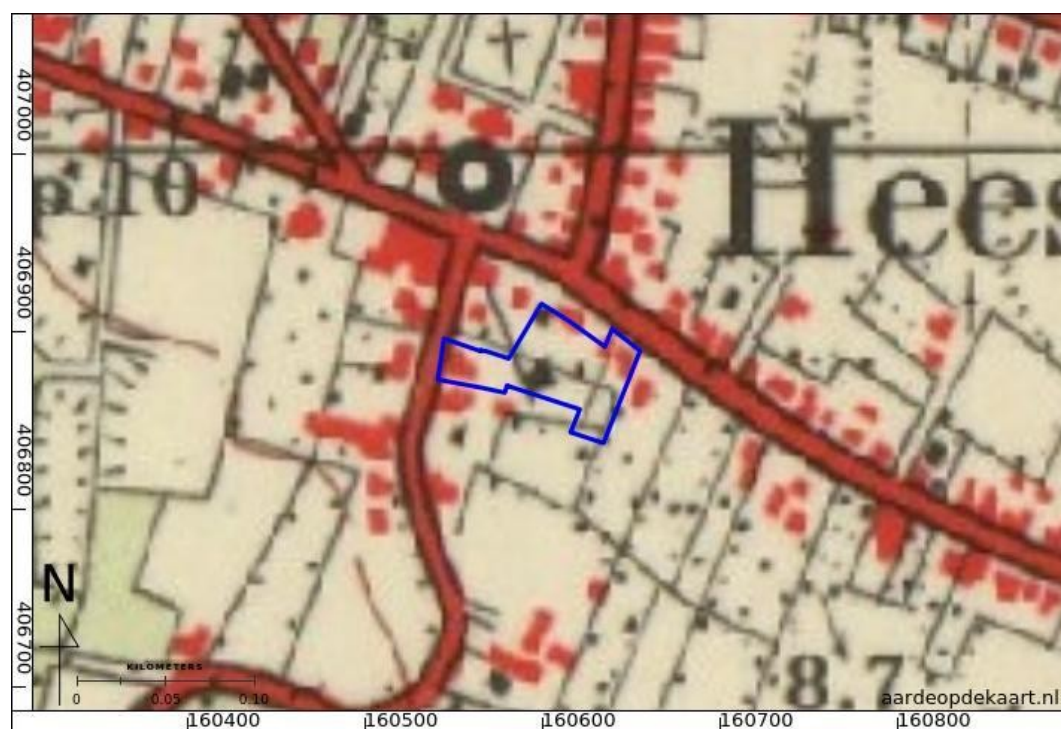
Figuur 34: Topografisch militaire kaart 1850.



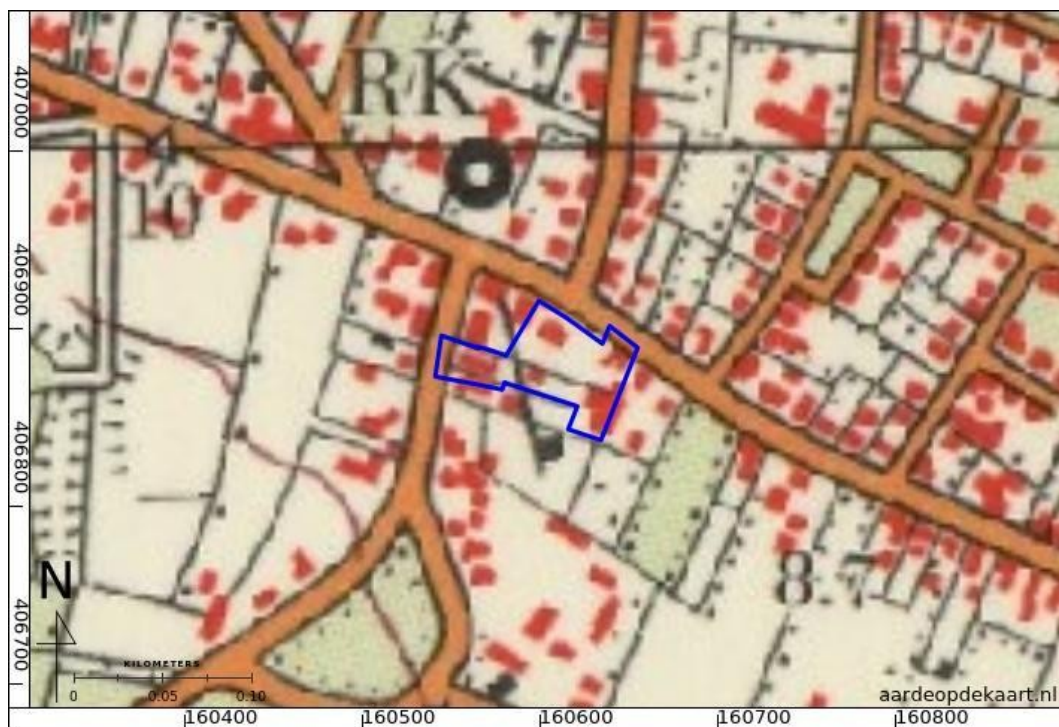
Figuur 35: Bonneblad 609-2080 Veghel 1899.



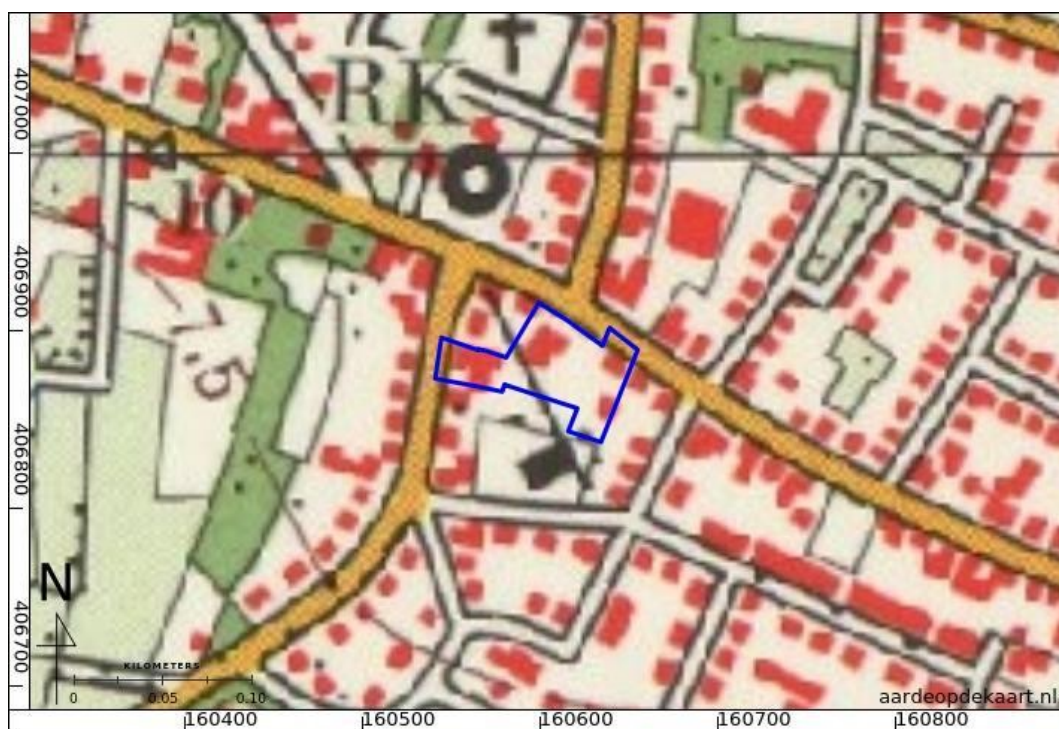
Figuur 36: Bonneblad 609-2082 Veghel 1928.



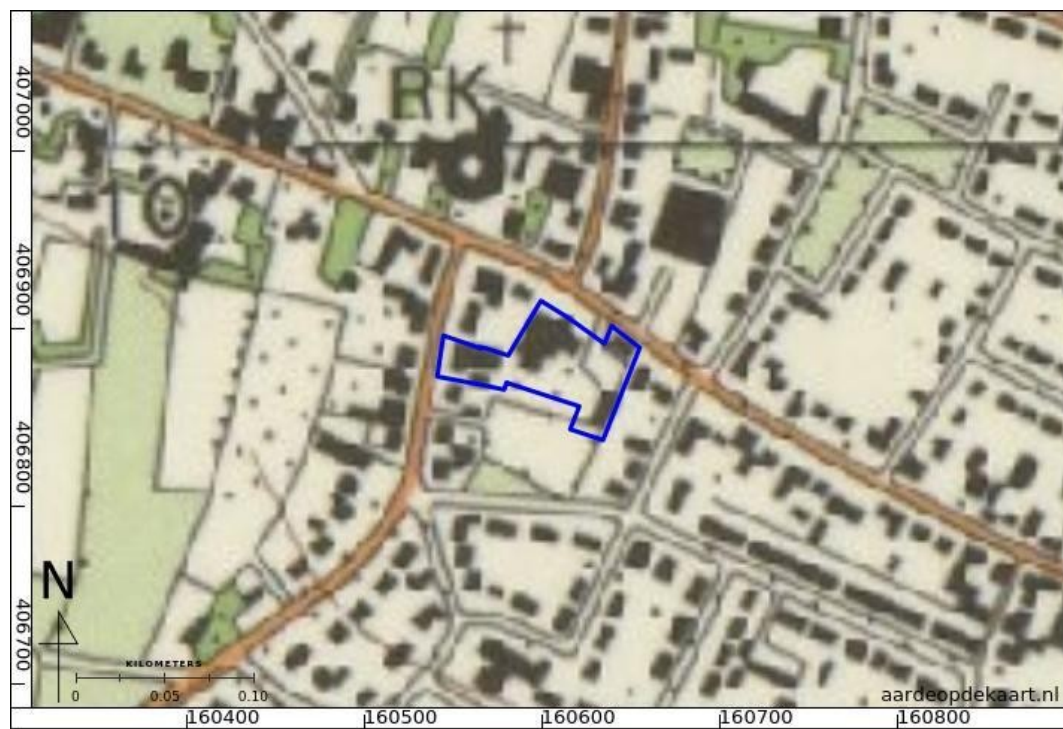
Figuur 37: 45G-1956-Uden / Veghel.



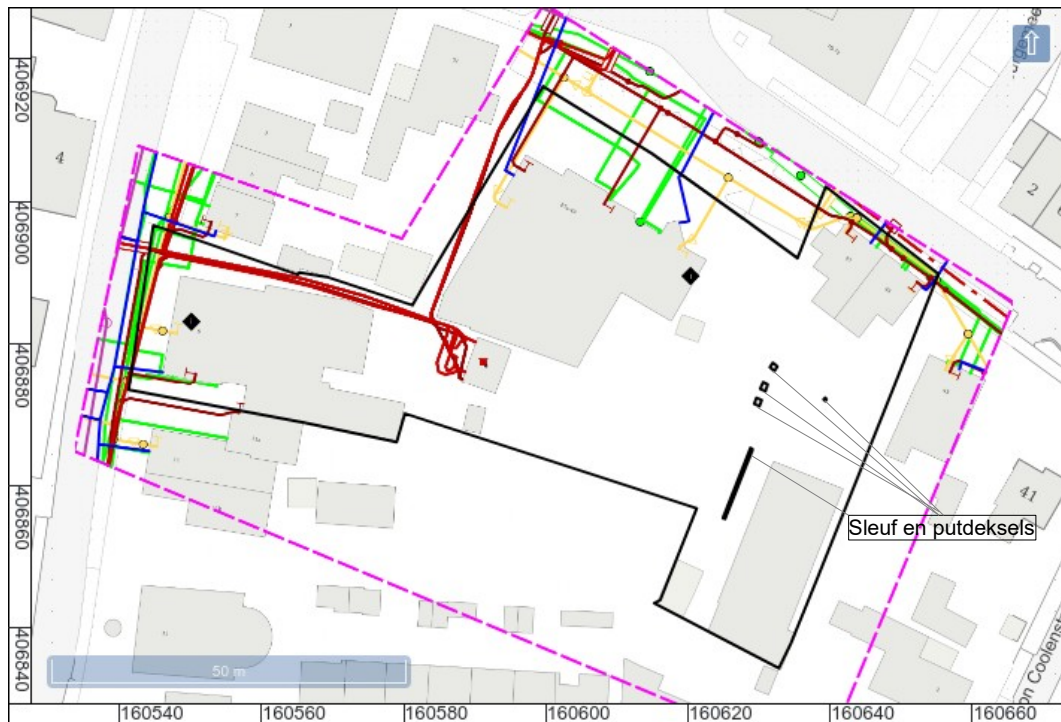
Figuur 38: 45G-1967-Uden / Veghel.



Figuur 39: 45G-1978-Uden / Veghel.



Figuur 40: 45G-1988-Uden / Veghel.



Netbeheerder(s)

KL1011 Ziggo B.V.
 KL1051 KPN B.V.
 KL1479 E-FIBER Exploitatie B.V.
 KL1031 Enexis Netbeheer B.V.
 KL1001 Brabant Water
 GM1721 Gemeente Bernheze

Thema's

■ DAT Ziggo B.V.
 ■ DAT KPN B.V.
 ■ DAT E-FIBER Exploitatie B.V.
 ■ GLD Enexis Netbeheer B.V.
 ■ LS Enexis Netbeheer B.V.
 ■ MS Enexis Netbeheer B.V.
 ■ OVG Brabant Water
 ■ RVV Gemeente Bernheze
 ■ WAT Brabant Water

Figuur 41: KLIC kaart.

In het zuidoostelijk deel van het plangebied zijn een sleuf en putdeksels aanwezig van ondergrondse infrastructuur, mogelijk gerelateerd aan een dieseltank.



Figuur 42: Foto genomen tijdens veldwerk vanaf boorpunt 7 richting het noorden.



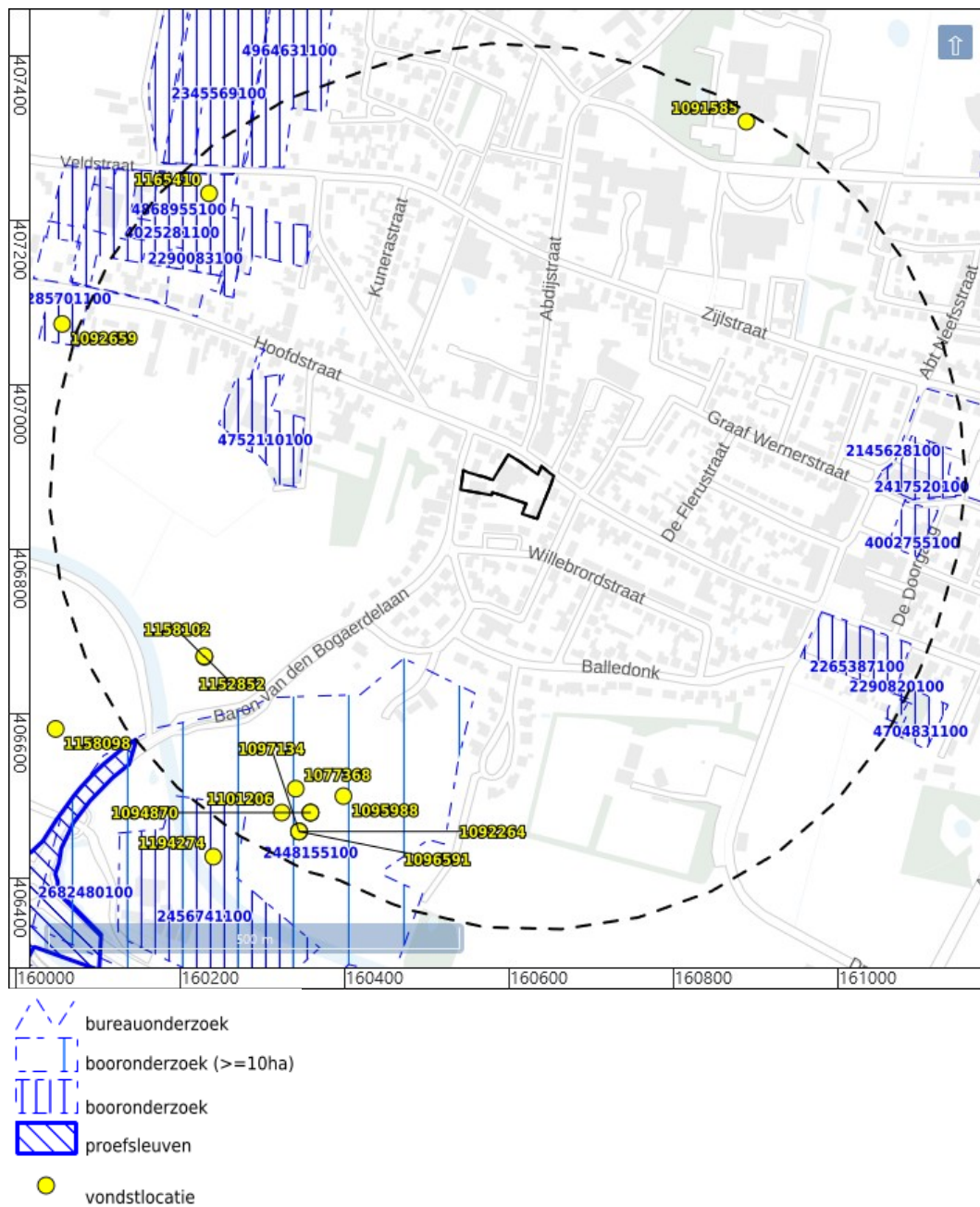
Figuur 43: Dieselpomp ter hoogte van boorprofiel 7. Foto genomen tijdens veldwerk.



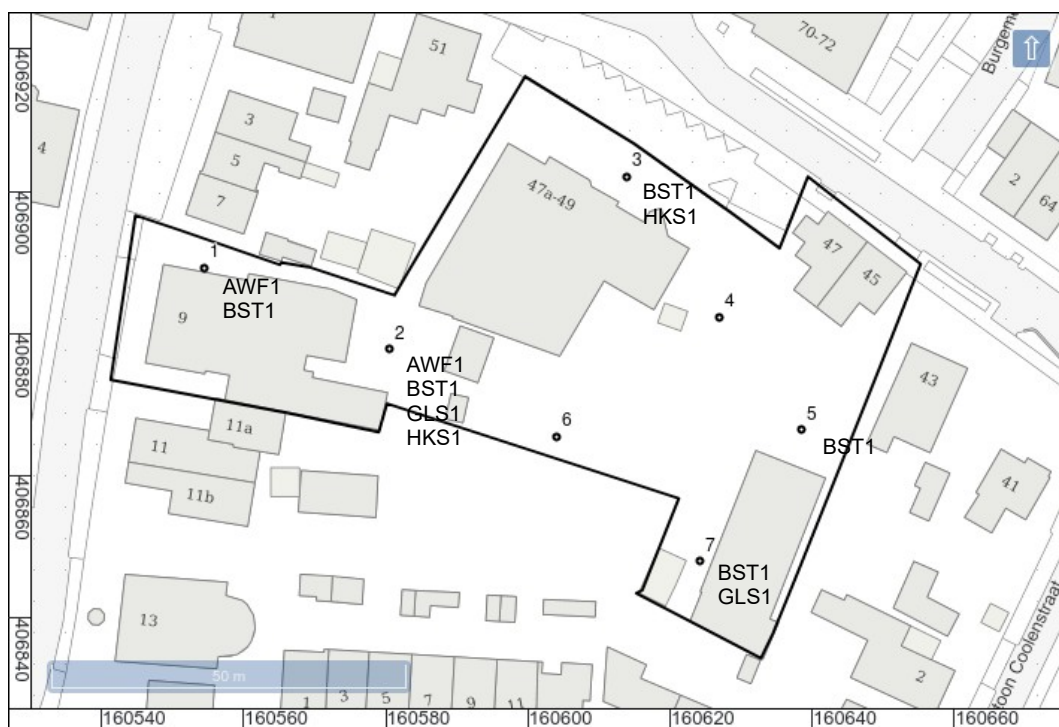
Figuur 44: Putdeksels tussen boorpunten 4 en 7. Foto genomen tijdens het veldwerk.



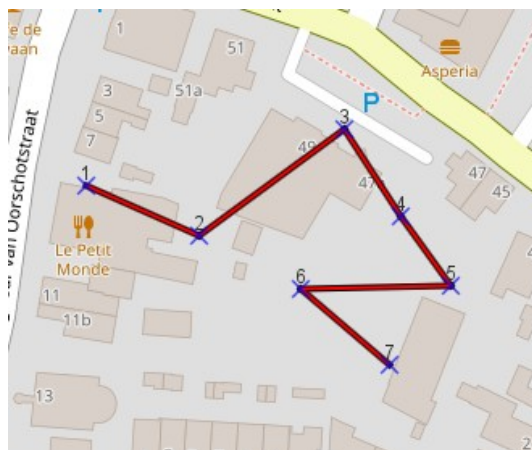
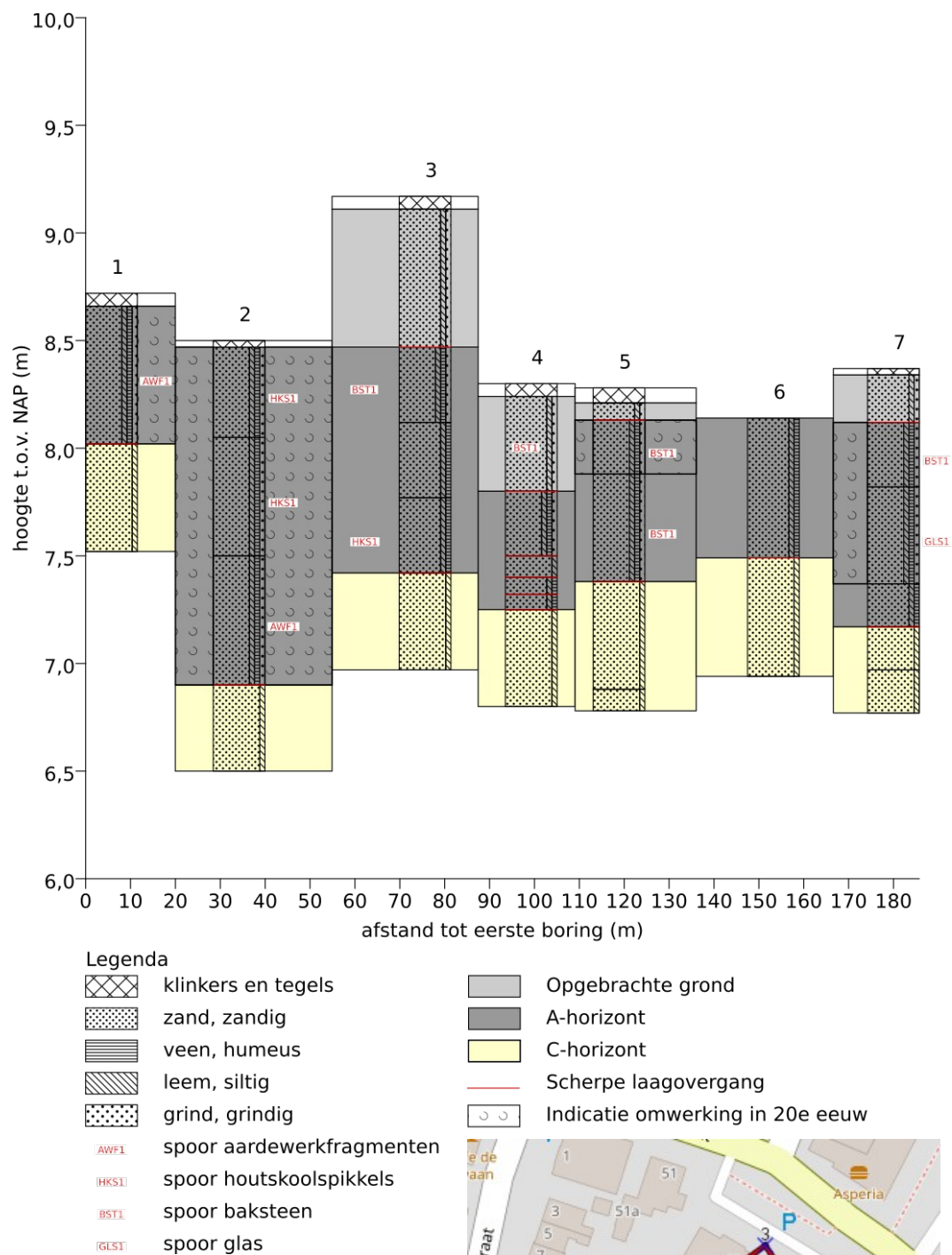
Figuur 45: Putdeksels ter hoogte van boorpunt 5. Foto genomen tijdens het veldwerk.



Figuur 46: Archeologische vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021).



Figuur 47: Boorpuntenkaart en archeologische indicatoren.



Figuur 48: Schematische weergave van boorprofielen.



Eenheid	Uitleg
	In deze zones is de bodem waarschijnlijk verstoord en wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.
	In deze zone kunnen archeologische resten aanwezig zijn. Voor deze zone wordt geadviseerd bodemingrepen dieper dan 40 cm -mv te vermijden of een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren.
	Contouren nieuwbouw.
	Boorpunten met nummer.
800	Diepte tot waar moderne verstoringen reiken in cm NAP.

Figuur 49: Advieskaart.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
	boven	onder										
1												beschrijver: F. Roodenburg
	0	6	klinker								handmatig	klinker
	6	70	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-bruin- grijs	kalkloos		spoor aardewerk- fragmenten	A-horizont	7cm- Edelman	spoor zandbrokjes; basis scherp; matig kleine spreiding; zand afgerond; kachelgrit; oranje baksteenkrumels en -brokken; wit industriële aardewerk; doorzichtig glas
	70	120	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm- Edelman	zand afgerond; matig kleine spreiding
2												beschrijver: F. Roodenburg
	0	3	tegels								handmatig	tegels
	3	45	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-bruin- grijs	kalkloos		spoor houtskoolspikkels	A-horizont	7cm- Edelman	weinig zandbrokjes; basis geleidelijk; matig kleine spreiding; zand afgerond; doorzichtig glas; kachelgrit; betonbrok; oranje baksteenkrumels en -brokken; spoor bruine vlekken
	45	100	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-bruin- grijs	kalkloos		spoor houtskoolspikkels	A-horizont	7cm- Edelman	omgewerkte grond; zand afgerond; matig kleine spreiding; brokken baksteen oranje rood; betonbrok; kachelgrit; staalraad; spijker; basis geleidelijk
	100	160	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-bruin- grijs	kalkloos	spoor roestvlekken	spoor aardewerk- fragmenten	A-horizont	7cm- Edelman	veel zandbrokjes; basis scherp; spoor zwarte vlekken; zand afgerond; matig kleine spreiding; scherp roodbakker aardewerkfragment gelig glazuur aan twee zijden
	160	200	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm- Edelman	zand afgerond; matig kleine spreiding

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
	boven	onder										
3												beschrijver: F. Roodenburg
	0		6 klinker								handmatig	klinker
	6	70	zand	zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos				7cm- Edelman	opgebrachte grond; zand hoekig; matig kleine spreiding; basis scherp
	70	105	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-grijs- bruin	kalkloos		spoor baksteen	A-horizont	7cm- Edelman	spoor zwarte vlekken; zand afgerond; spoor zandbrokjes; matig kleine spreiding; oranje rood baksteen spikkels; basis geleidelijk
	105	140	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs- bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		A-horizont	7cm- Edelman	spoor donkergele vlekken; zand afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	140	175	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs- bruin	kalkloos		spoor houtskoolspikkels	A-horizont	7cm- Edelman	zand afgerond; spoor zandbrokjes; matig kleine spreiding; enkele roest spikkels; basis scherp
	175	220	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm- Edelman	zand afgerond; matig kleine spreiding
4												beschrijver: F. Roodenburg
	0		6 klinker								handmatig	klinker
	6	50	zand	zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken	spoor baksteen		7cm- Edelman	betonbrokken; plastic; spoor zwarte vlekken; omgewerkte grond; zand matig afgerond; veel zandbrokjes; matig kleine spreiding; basis scherp
	50	80	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-bruin- grijs	kalkloos			A-horizont	3cm- Guts	zand afgerond; spoor zandbrokjes; matig kleine spreiding; basis scherp
	80	90	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos			A-horizont	3cm- Guts	zand afgerond; matig kleine spreiding; waarschijnlijk een zandbrok van de C-horizont; basis scherp
	90	98	zand	zwak humeus;	matig fijn	donker-bruin-	kalkloos			A-horizont	3cm- Guts	zand afgerond; matig kleine

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
	boven	onder										
				zwak siltig		grijs						spreading; waarschijnlijk zandbrok materiaal C-horizont; basis scherp
	98	105	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-bruin- grijs	kalkloos			A-horizont	3cm- Guts	zand afgerond; matig kleine spreading; basis scherp
	105	150	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos			C-horizont	3cm- Guts	zand afgerond; matig kleine spreading
5												beschrijver: F. Roodenburg
	0	7	klinker								handmatig	klinker
	7	15	zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	bruin-grijs	kalkloos				7cm- Edelman	opgebrachte grond; spoor bruine vlekken; zand hoekig; matig kleine spreading; basis scherp
	15	40	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-bruin- grijs	kalkloos	spoor roestvlekken	spoor baksteen	A-horizont	7cm- Edelman	zand afgerond; matig kleine spreading; kachelgrit ; verroeste schroef; basis geleidelijk
	40	90	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-bruin- grijs	kalkloos		spoor baksteen	A-horizont	7cm- Edelman	brokken oranjerode baksteen; fragment leisteen; zand afgerond; matig kleine spreading; basis scherp
	90	140	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm- Edelman	enkele bruine vlekjes, waarschijnlijk roest; zand afgerond; matig kleine spreading; basis geleidelijk
	140	150	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		C-horizont	7cm- Edelman	enkele bruine vlekjes, waarschijnlijk roest; zand afgerond; matig kleine spreading
6												beschrijver: F. Roodenburg
	0	65	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs- bruin	kalkloos			A-horizont	7cm- Edelman	omgewerkte grond; zand matig afgerond; spoor zandbrokjes; matig kleine spreading; basis scherp
	65	120	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm- Edelman	zand afgerond; matig kleine spreading; enkele spikkels roest in

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
	boven	onder										
bovenste 10cm												
7												beschrijver: F. Roodenburg
	0	3	tegel								handmatig	tegel
	3	25	zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	grijs-bruin	kalkloos			A-horizont	7cm- Edelman	spoor bruine vlekken; opgebrachte grond; zand hoekig; matig kleine spreiding; basis scherp
	25	55	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-grijs	kalkloos		spoor baksteen	A-horizont	7cm- Edelman	omgewerkte grond; zand afgerond; matig kleine spreiding; fragmenten leisteen; oranje- rode baksteenbrokken; verroeste spijker; kachelgrit; basis geleidelijk
	55	100	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-bruin- grijs	kalkloos		spoor glas	A-horizont	7cm- Edelman	enkele rode en zwarte spikkels, waarschijnlijk baksteen en houtschoorsteen; doorzichtig glas; zand afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	100	120	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-bruin- grijs	kalkloos			A-horizont	7cm- Edelman	zand afgerond; spoor zandbrokjes; matig kleine spreiding; basis scherp
	120	140	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm- Edelman	zand afgerond; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	140	160	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm- Edelman	zand afgerond; matig kleine spreiding

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	160555	406889	872
2	160581	406878	850
3	160614	406902	917
4	160627	406882	830
5	160638	406867	828
6	160604	406866	814
7	160624	406848	837