# Bureau voor Archeologie Rapport 1452

Sint Servatiusstraat 11-15, Heeswijk-Dinther, gemeente Bernheze: bureauonderzoek en verkennend booronderzoek



## Colofon


| | |
|---|---|
| titel: | Bureau voor Archeologie Rapport 1452. Sint Servatiusstraat 11-15, Heeswijk-Dinther, gemeente Bernheze: bureauonderzoek en verkennend booronderzoek |
| auteur: | F. Roodenburg (KNA prospector) |
| autorisatie: | A. de Boer (KNA senior prospector) |
| datum: | 14 oktober 2024 |
| 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 | 2024020802 |
| Provincie | Noord-Brabant |
| Gemeente | Bernheze |
| Plaats | Heeswijk-Dinther |
| Toponiem | Sint Servatiusstraat 11-15 |
| Centrum locatie (m RD) | 161.230; 406.570 (x; y) |
| Omvang plangebied | 3.980 $m^2$ |
| Omvang onderzoeksgebied booronderzoek | 3.980 $m^2$ |
| Kadastrale gegevens | kadastrale gemeentenaam: Heeswijk-Dinther, sectie: C, nummer(s): 3632, 3633, 3676, sectie: E, nummer(s): 2827, 2828 |
| ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer | 5556474100 (ABU); 5556482100 (ABO) |
| Soort onderzoek | bureauonderzoek en verkennend booronderzoek |
| Opdrachtgever | Wintraecken Advies |
| Uitvoerder | Bureau voor Archeologie |
| Kaartblad | 45G |
| (RO) kader onderzoek | Aanvraag omgevingsvergunning |
| Periode van uitvoering veldwerk | 18 april 2024 |
| Bevoegde overheid | Gemeente Bernheze |
| Deskundige namens bevoegde overheid | Monumentenhuis Brabant, K. Kersten |
| Versie van het rapport | 2 |
| Beheer en plaats van documentatie | Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot<br>Vondstdocumentatie: geen vondsten |




*Figuur 1: Ligging van het plangebied (rode lijn; achtergrond: PDOK).*

# Inhoudsopgave


Samenvatting....8
1 Inleiding....9
1.1 Doelstelling en vraagstelling....9
2 Bureauonderzoek....11
2.1 Methode....11
2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik....11
2.3 Huidige situatie....13
2.4 Aardwetenschappelijke gegevens....14
2.5 Historische situatie....16
2.6 Mogelijke verstoringen....17
2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden....17
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
4 Conclusie....25
4.1 Conclusie Bureauonderzoek....25
4.2 Conclusie Booronderzoek....26
5 Advies....28
5.1 Status en inhoudelijke afstemming bevoegde overheid....28
6 Literatuur....29
Figuren....32
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen....57

# Lijst met Figuren

1: Ligging van het plangebied (rode lijn; achtergrond: PDOK)..... 4
2: Luchtfoto actueel (Nationaal Georegister)..... 32
3: Actuele topografische kaart (PDOK)..... 33
4: Onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek als straal van 500 meter om het plangebied (achtergrond: PDOK)..... 34
5: Archeologische beleidskaart gemeente Bernheze (Buesink e.a. 2011).... 35
6: Nieuwe situatie (figuur verstrekt door opdrachtgever)..... 36
7: Contouren van de nieuwbouw (rood) ten opzichte van de huidige bebouwing (achtergrond: PDOK)..... 37
8: Bouwjaren van panden in en in de directe omgeving van het plangebied (Kadaster 2024)..... 38
9: Het plangebied gezien vanaf de Sint Servatiusstraat in zuidwestelijke richting (Google Street View, oktober 2022)..... 39
10: De ingang in het zuidelijk deel van het plangebied gezien vanaf de Aa-Kantstraat in westelijke richting (Google Street View, oktober 2020)..... 39
11: Actuele luchtfoto (Nationaal Georegister)..... 40
12: Foto gemaakt tijdens het veldwerk ter hoogte van boring 4, gezien in noordelijke richting..... 41
13: De inrit en inkijk in de tuin van het adres Sint Servatiusstraat 15 (Google Street View, oktober 2022)..... 41
14: Geologische overzichtskaart 2021 (TNO-GDN 2021)..... 42
15: Beddinggordels Laat Glaciaal - Vroeg Holoceen (Cohen e.a. 2012)..... 42
16: Geomorfologische kaart uit 2023 (Wageningen Environmental Research 2023)..... 43
17: Bodemkaart (Alterra 2014)..... 44
18: Hoogte-reliëfkaart (Actueel Hoogtebestand Nederland 2023). De hoogtewaarden zijn weergegeven in meters ten opzichte van het NAP.... 45
19: Hoogte-reliëfkaart detail (Actueel Hoogtebestand Nederland 2023). De hoogtewaarden zijn weergegeven in meters ten opzichte van het NAP.... 45
20: Kaart van Brabant uit de 17e eeuw (De Wit 1688)..... 46
21: Kaart van Dinther uit 1754 (Camp 1754)..... 46
22: Kadastraal minuutplan van de voormalige gemeente Dinther uit de periode 1811 tot en met 1832, sectie C, blad 4 (‘Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed’, MIN10039C04)..... 47
23: Leggerartikel 109a, volgnummer 42 van de gemeente Dinther (DHR99; Kadaster). Perceel 1350 staat op de onderste regel..... 47
24: Kadastrale hulpkaart van de gemeente Dinther (DHR99), sectie C, blad 38 met het dienstjaar 1846, dus uit 1845 (Kadaster)..... 48
25: Bonneblad, 609-2080-VEGHEL-1899 (Kadaster)..... 49
26: Bonneblad, 609-2082-VEGHEL-1928 (Kadaster)..... 49
27: Topografische kaart, 45G-1956-Uden / Veghel (Topografische Dienst).... 50
28: Topografische kaart, 45G-1988-Uden / Veghel (Topografische Dienst).... 51
29: Topografische kaart 2012 (PDOK 2012)..... 52

30: Archeologische terreinen, vondstlocaties en onderzoeken uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021)..... 53
31: Cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Bernheze (Croonen Adviseurs 2014)..... 54
32: Boorpuntenkaart met archeologische indicatoren (achtergrond: PDOK).. 55
33: Getekende weergave van boorprofielen..... 56

# Lijst met Tabellen

1: Aardwetenschappelijke gegevens..... 15
2: Archeologische terreinen, onderzoeken en vondstlocaties tot ongeveer 500 m van het plangebied..... 19

# Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd voor sloop- en bouwwerkzaamheden aan de Sint Servatiusstraat 11-15 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 bebouwing gesloopt en nieuwbouw gerealiseerd.

Het plangebied ligt op een dekzandrug nabij het dal van de Aa. Dit is een geschikte vestigingslocatie voor jager-verzamelaars en landbouwers. Waarschijnlijk is door langdurig opbrengen van potstalmest en plaggen in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd een hoge zwarte enkeerdgrond ontstaan. Op historische kaarten uit de 17$^{e}$ eeuw en later ligt het plangebied in het landbouwareaal tussen de historische kernen van Heeswijk en Dinther. De dorpen worden verbonden door een hoofdweg, waarschijnlijk (een voorloper van) de Sint Servatiusstraat. In de loop van de 19$^{e}$ en 20$^{e}$ eeuw worden huizen langs de straat gebouwd waardoor de dorpen naar elkaar toe groeien. Het noorden van het plangebied wordt in 1838 bebouwd. Het zuidelijk deel is in deze periode in gebruik als bouwland, tuin en boomgaard.

In het plangebied zijn vijf boringen gezet met einddieptes tussen 110 en 300 cm -mv. Hieruit blijkt dat in het grootste deel van het plangebied sprake is van een A- op C-horizont. Het humeuze dek, dat bestaat uit een deels verstoorde eerdlaag, is 80 tot 210 cm dik. Baksteenresten in de eerdlaag dateren de A-horizont in de Nieuwe tijd. Restanten van een BC-horizont en een B-horizont die in de eerdlaag zijn opgenomen wijzen erop dat een podzolbodem aanwezig is geweest. Dit betekent dat de top van het oorspronkelijke bodemprofiel is omgeploegd en is opgenomen in de A-horizont. Het is ook mogelijk dat in de lagere (zuidelijke) delen van het plangebied sprake is van natte omstandigheden waardoor geen podzolbodem heeft kunnen vormen. In dat geval is mogelijk sprake van een ophogingsdek. De kans op aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten wordt als klein ingeschat.

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

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 bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor sloop- en bouwwerkzaamheden aan de Sint Servatiusstraat 11-15 te Heeswijk-Dinther.

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

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Vanwege de regels uit het geldende omgevingsplan 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.

Tijdens de verkennende fase wordt de aard en intactheid van het bodemprofiel bepaald. Op basis daarvan kunnen kansarme zones worden uitgesloten en eventuele kansrijke zones worden geselecteerd voor eventueel vervolg onderzoek.

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?*

*Booronderzoek verkennende fase:*

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 resten aanwezig zijn:*
   a) *Worden deze archeologische resten verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
   b) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische resten?*
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 aardwetenschappelijke, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van informatie en historische kaarten die zijn verzameld door Heemkundekring De Wojstap. Deze zijn verwerkt in het rapport.

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.

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 figuur 1. Het plangebied ligt in de gemeente Bernheze in de plaats Heeswijk-Dinther. De locatie ligt aan het adres Sint Servatiusstraat 11-15. Het plangebied is ongeveer 105 m lang en 50 m breed en heeft een omvang van 3.980 m$^2$.

Het plangebied wordt begrensd door de Sint Servatiusstraat in het noorden en de Aa-Kantstraat in het oosten (figuren 2 en 3). In het westen wordt het plangebied begrensd door het perceel van het adres Sint Servatiusstraat 19 en in het zuiden het perceel van de Aa-Kantstraat 6.

Om voldoende informatie over aardwetenschappelijke, 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 (figuur 4).

*Overheidsbeleid*

In het gebied geldt een vastgesteld gemeentelijk archeologisch beleid (figuur 5). Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart uit 2011 heeft het plangebied

2 SIKB 2018
3 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services

op basis van de landschappelijke ligging een tweedelige archeologische verwachting.

Voor het noordelijk deel van het plangebied geldt een middelhoge archeologische verwachting. Het beleid is dat bij ingrepen van meer dan 2500 $m^2$ en waarbij dieper wordt gegraven dan 40 cm onder maaiveld rekening gehouden moet worden met archeologische resten.

Voor het zuidelijk deel van het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting. Het beleid is dat bij ingrepen van meer dan 250 $m^2$ en waarbij dieper wordt gegraven dan 40 cm onder maaiveld rekening gehouden moet worden met archeologische resten.

*Ontwerp c.q. inrichtingsplan*

De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van de bebouwing en realisatie van 18 rij- en hoekwoningen (figuren 6 en 7). Daarbij zullen een oprit, parkeerplaatsen, groenvoorziening en tuinen worden aangelegd.

*Aard en omvang van de toekomstige verstoring*

De precieze omvang en diepte van de ingrepen is nog onbekend. De nieuwbouw omvat drie bouwblokken van ongeveer 300 $m^2$ (in totaal ongeveer 900 $m^2$). Voor dit rapport wordt uitgegaan van een ontgraving tot de vorstvrije diepte van circa 80 cm -mv. Daarnaast zullen graafwerkzaamheden plaatsvinden voor aanleg van kabels en leidingen.

*Milieutechnische condities*

In het plangebied is nog geen milieutechnisch onderzoek uitgevoerd. Wel is direct ten westen van het plangebied in 1994 een onderzoek uitgevoerd aan de Aa-Kantstraat 4. De locatie is onverdacht/niet verontreinigd.[4]

Op de bodemkwaliteitskaart van de regio Noordoost Brabant ligt het plangebied in de bodemkwaliteitszone “overige historische bebouwing”. In deze zone wordt van geen stoffen de interventiewaarde overschreden. Wel is sprake van licht verhoogde waarden voor zink, PCB en minerale olie in de bovengrond. In de ondergrond is alleen sprake van licht verhoogde waarden voor PCB.[5]

Dit betekent dat de kans klein is dat van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden.

*Grondwaterpeil*

De actuele grondwaterstand in het plangebied is niet bekend. Informatie over de grondwaterstanden 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 Provincie Noord-Brabant e.a. 2023
5 Lievense 2019

## 2.3 Huidige situatie

*Bebouwing en functie*

In het noorden van het plangebied staan woonhuizen. Deze hebben volgens Basisadministratie Adressen en Gebouwen een bouwjaar van 1938, of zijn in dat jaar voor het laatst verbouwd (figuren 8 en 9).[6] Uit onderzoek in het kadaster blijkt dat de bebouwing ongeveer een eeuw ouder is (zie hoofdstuk 2.5). Naast het adres Sint Servatiusstraat 11 ligt een inrit met daarachter enkele schuren.

*Bodemgebruik*

Achter de adressen Sint Servatiusstraat 11 en 13 ligt een met klinkers verhard bedrijfsterrein voor opslag in de open lucht en het parkeren van auto's (figuren 10 en 11). Onder de klinkers ligt een laag cunetzand met daaronder een laag beton. Bij de ingang aan de Aa-Kantstraat staat een boom.

Achter het adres Sint Servatiusstraat 15 ligt een verwilderde tuin (figuren 12 en 13). Ten tijde van het veldwerk waren de braamstruiken gemaaid en was het met klinkers verharde bedrijfsterrein vrij van voertuigen en bouwmateriaal.

*Omgevingsplan*

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking en heeft iedere gemeente een omgevingsplan van rechtswege. Het omgevingsplan bestaat uit een tijdelijk en een nieuw deel. Het tijdelijk deel van het omgevingsplan bestaat uit regels uit verschillende vervallen instrumenten, zoals bestemmingsplannen. De regels uit het bestemmingsplan 'De kommen van Bernheze' zijn op deze wijze onderdeel geworden van het tijdelijke deel van het omgevingsplan.[7]

Volgens deze regels geldt in het noordelijk deel van het plangebied de dubbelbestemming Waarde Archeologie 3 (figuur 14). Dit betekent dat bij ingrepen met een omvang van meer dan 2500 $m^2$ 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 ingrepen zoals het aanbrengen van diepwortelende beplanting en oppervlakteverhardingen.

In het zuidelijk deel van het plangebied geldt de dubbelbestemming Waarde Archeologie 2. Dit betekent dat bij ingrepen met een omvang van meer dan 250 $m^2$ 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.

Onder de werkzaamheden vallen tevens werkzaamheden zoals het ophogen, egaliseren en ontginnen of afgraven van gronden, het uitvoeren van grondbewerkingen dieper dan 40 cm -mv, het aanbrengen van diepwortelende beplantingen, het aanbrengen van oppervlakteverhardingen en het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport- energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies.

6 Kadaster 2024
7 NL.IMRO.1721.BPKommenBernheze-VG01; Artikel 22 Waarde - Archeologie 2 en Artikel 23 Waarde - Archeologie 3

## 2.4 Aardwetenschappelijke gegevens

De aardwetenschappelijke gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Roerdalslenk', in de landschapszone dekzandruggen.[8]

De natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat uit afzettingen van leem en zand die tijdens de Pleistocene ijstijden door stromend water zijn afgezet (fluvioperiglaciale afzettingen). Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien, heeft Nederland een koud en droog toendralandschap met weinig vegetatie (poolwoestijn). De wind heeft vrij spel om fijn zand te verplaatsen waardoor een breed verspreid dek wordt afgezet, het Laagpakket van Wierden (figuur 14). Dit heeft zich ook in het plangebied afgezet. Ongeveer 500 meter ten zuiden van het plangebied loopt de beek de Aa die aan het einde van de laatste ijstijd ontstaat (figuur 15). In het dal zijn beekafzettingen gevormd die tot het Laagpakket van Singraven wordt gerekend.[9]

Het dekzand van het Laagpakket van Wierden vormt onder invloed van de wind een stelsel van ruggen (figuur 16). Het plangebied ligt op een oost-west georiënteerde dekzandrug waarover de bebouwde kom van Heeswijk-Dinther zich uitstrekt. De rug vormt een hoge en droge plaats die niet alleen geschikt is voor bewoning maar ook om bouwlanden op te ontwikkelen. In het plangebied zijn hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig (figuur 17). Deze gronden hebben een humeus dek van 70 tot 90 cm dik dat is ontstaan door het opbrengen van potstalmest vermengd met plaggen. Onder het humeuze dek kan nog een restant van een podzolprofiel aanwezig zijn dat in de eeuwen of millennia daarvoor in de top van het dekzand is gevormd. Door het ploegen zijn de bovenste lagen van de podzolbodem waarschijnlijk in het humeus dek opgenomen, zoals de E-horizont en de top van de B-horizont.[10]

Op de hoogte-reliëfkaarten is het hoogteverschil tussen het dal van de Aa en de dekzandrug zichtbaar (figuur 18). Het maaiveld in het dal van de de Aa ligt ongeveer twee meter lager dan de bebouwde kom van Heeswijk-Dinther. Het is daarom onwaarschijnlijk dat beekafzettingen in het plangebied zijn afgezet. Het maaiveld in het plangebied ligt tussen 7,8 en 8,7 meter boven NAP (figuur 19). Het reliëf in het plangebied is onregelmatig en beïnvloed door menselijke ingrepen, voornamelijk ophogingen.[11]

8 Rensink e.a. 2015
9 De Mulder e.a. 2003
10 Stichting voor Bodemkartering 1976
11 De Mulder e.a. 2003

| Bron | Situatie plangebied, omschrijving |
|---|---|
| Geologie (figuren 14 en 15) | Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000:[12]<br>• Bx4: Dekzand en overige periglaciale afzettingen (Laagpakket van Wierden en Formatie van Boxtel).<br>Beddinggordels:[13]<br>• 799: Aa. Ligt ongeveer 500 meter ten zuiden van het plangebied. Actief tussen 12.900 en 10.150 BP. |
| Geomorfologie (figuur 16) | Geomorfologische kaart 1 : 50 000:<br>• Dekzandrug al dan niet met oud-bouwlanddek (B53yc) |
| Bodemkunde (figuur 17) | Bodemkaart 1 : 50 000:<br>• Eerdgronden, Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (zEZ21-VII) |
| AHN (figuren 18 en 19) | Het maaiveld in het plangebied ligt tussen 7,8 en 8,7 meter boven NAP. |

*Tabel 1: Aardwetenschappelijke gegevens.*

12 De Mulder e.a. 2003; Cohen e.a. 2009; Cohen e.a. 2012
13 Cohen e.a. 2012

## 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 enkeerdgronden zijn ontstaan. De dorpen Heeswijk en Dinther worden voor het eerst genoemd in historische bronnen uit de 12e eeuw na Christus. Sommige 12e-eeuwse documenten zijn mogelijk vervalste kopieën van 11e-eeuwse documenten. De naam Heeswijk is een samenstelling van 'hese' (struikgewas of kreupelhout) en 'wijk' (hoeve, nederzetting of dorp). De herkomst van de naam Dinther is onbekend.[14]

Heeswijk en Dinther zijn oorspronkelijk twee afzonderlijke dorpen. Het plangebied bevindt zich tussen de dorpen. De oudste (figuratieve) kaart van het gebied stamt uit de 17e eeuw (figuur 20). De (voorloper van de) Sint Servatiusstraat is reeds weergegeven maar verder kan weinig uit de kaart worden afgeleid. Mogelijk bevindt het plangebied zich op landbouwgrond maar het is mogelijk dat verspreid langs de hoofdweg boerderijen hebben gestaan. Een kaart uit 1754 geeft een meer gedetailleerd beeld van de indeling van percelen (figuur 21). Het plangebied is onbebouwd en waarschijnlijk in gebruik als akker. De Aa-kantstraat of een voorloper daarvan is op deze kaart ingetekend.

Een gedetailleerde weergave van de situatie tussen 1811 en 1832 wordt weergegeven op het kadastraal minuutplan (figuur 22). Het plangebied bevindt zich in perceel 1350. Dit is bouwland in bezit van de landbouwer Henrik Korsten.[15] De Aa-kantstraat loopt mogelijk door de zuidoostelijke hoek van het plangebied en een zijstraat loopt door het zuiden van het plangebied, perceel 1483. Hoewel het plangebied onbebouwd is, staat aan de overzijde van de Aa-kantstraat een boerderij.

In de loopt van de 19e eeuw worden geleidelijk meer boerderijen langs de Sint Servatiusstraat gebouwd. In het kadaster uit deze periode wordt op perceel 1350 een 'stichting' vermeld (figuur 23). Enkele regels daarboven staat het dienstjaar 1839 geschreven. Het dienstjaar verwijst naar het daaropvolgende jaar waarop de belasting over het perceel wordt geïnd. Het jaar waarnaar verwezen wordt, is daarom 1838.[16]

Het gebouw is weergegeven op de kadastrale hulpkaart uit 1845 (dienstjaar 1846; figuur 24). In het noorden van het plangebied staan twee gebouwen. Op de leggerartikelen uit 1850 (dienstjaar 1851) staat vermeld dat perceel 1626 bestaat uit een huis en een erf en 1627 een oliemolen. Ten zuiden daarvan liggen een tuin, bouwland en boomgaard.

Deze situatie blijft vrijwel onveranderd in de loop van de 20e eeuw (figuren 25 tot en met 28). In de leggerartikelen wordt vermeld dat in het plangebied twee huizen en een loods staan. De loods bevindt zich in de noordoostelijke hoek (figuur 28). In het zuiden van het plangebied zijn enkele zwarte stippen getekend die duiden op aanwezigheid van bomen. Deze situatie blijft ongewijzigd tot in het begin van de 21e eeuw (figuur 29).

14 Van der Sijs 2010
15 '*Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed*', OAT10039C038; Oorspronkelijke aanwijzende tafel Dinther, sectie C, blad 38
16 Verheijen 2014; Kadaster

## 2.6 Mogelijke verstoringen

In het plangebied zijn geen grootschalige bodemverstoringen bekend.[17] Waarschijnlijk heeft de 19e-eeuwse bebouwing in het noordelijk deel van het plangebied een bodemverstoring veroorzaakt hoewel de diepte daarvan onbekend is. Van de huidige bebouwing zijn geen bouwtekeningen beschikbaar.

De top van het natuurlijke (podzol) bodemprofiel is waarschijnlijk verploegd. De mate van verstoring is onbekend en wordt op 30 cm -mv geschat.

## 2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden

Archeologische vondstlocaties en onderzoeken staan weergegeven in figuur 30 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.

Ongeveer 100 tot 135 meter ten westen van het plangebied zijn drie archeologische booronderzoeken uitgevoerd. Aan de straat Balledonk is sprake van een deels intact humeus (akker)dek. Plaatselijk is onder het dek een B-horizont aanwezig. Het potentieel archeologisch niveau ligt ongeveer op 90 cm -mv. Op ongeveer tien meter ten oosten daarvan bleek onder het plaggendek een beek- of gooreerdgrond aanwezig te zijn met een lage kans op aanwezigheid van archeologische resten.

Een tweede cluster onderzoeken ligt ongeveer 275 meter ten noorden van het plangebied. Hoewel de bodem op deze plek deels is verstoord, is in het onverstoorde deel sprake van een akkerdek met daaronder plaatselijk podzolhorizonten. Hoewel vervolgonderzoek is geadviseerd, is dit (nog) niet uitgevoerd.

Ongeveer 500 meter ten noordoosten van het plangebied heeft een omgracht terrein gestaan met een vroegste datering in de 14e eeuw.

Ongeveer 500 meter ten zuidoosten van het plangebied zijn door amateur-archeologen met metaaldetectors archeologische resten uit de Late IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen verzameld. Daarbij zijn op een akker scherven verzameld.

De Stichting Noord-Brabants Archeologisch Genootschap heeft ter hoogte van het adres Raadhuisplein 24 de (toevals)vondst van een neolithische bijl van kwartsiet geregistreerd. Deze locatie ligt ongeveer 260 meter ten oosten van het plangebied. Deze locatie is een schatting. De bijl is namelijk gevonden in een tuin in Dinther waar grond is opgebracht uit de gracht rond de Abdij van Berne uit Heeswijk.

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd. Het woonhuis aan de Sint Servatiusstraat 23 ten westen van het plangebied is een gemeentelijk monument. Dit is gebouwd in 1900 na Christus.[18] Op de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Bernheze ligt het noordelijk deel van het plangebied in een oude bebouwingsconcentratie en het zuidelijk deel in de oude akkers (figuur 31). Waarschijnlijk is een esdek aanwezig.

17 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2006; Provincie Brabant 1950
18 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017; Gemeente Bernheze 2017

Het ligt op de rand van de overgang naar het beekdal. De Sint Servatiusstraat aan de noordzijde van het plangebied is een oude hoofdverbinding.

In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.[19]

| **Archeologische terreinen** |
|---|
| Geen. |
| **Onderzoeken (inclusief eventuele vondsten)** |
| **2145628100: Bernheze, Heeswijk, Ter Weer, bureauonderzoek** |
| Onderzoek uitgevoerd in 2007, ongeveer 275 meter ten noorden van het plangebied. |
| Het rapport is niet aanwezig in ARCHIS of DANS. Uit het onderzoek blijkt dat het onderzochte gebied een hoge archeologische verwachting heeft. Archeologische resten kunnen bewaard zijn gebleven onder een dikke humeuze (akker)laag. Er is een vervolgonderzoek geadviseerd.[20] |
| **2265387100: Bernheze, Heeswijk, Jumbo St. Servatiusstraat, booronderzoek** |
| Onderzoek uitgevoerd in 2009, ongeveer 150 meter ten westen van het plangebied. |
| Het onderzochte gebied ligt in een landschap van dekzandruggen en is bewoonbaar vanaf het einde van de laatste ijstijd. Het booronderzoek weet uit dat de bodem is verstoord tot een diepte van minimaal 105 cm -mv en maximaal 180 cm -mv. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.[21] |
| **2290820100: Bernheze, Heeswijk, Sint Servatiusstraat, booronderzoek** |
| Onderzoek uitgevoerd in 2010, ongeveer 135 meter ten westen van het plangebied. |
| Het onderzochte gebied ligt op een dekzandrug waarop een zwarte enkeerdgrond is gevormd. Er is sprake van een plaggendek van 70 tot 120 cm dik. In één boring is een B-horizont van 20 cm dik aanwezig die overgaat in een 20 cm dikke BC-horizont. In de overige boringen is sprake van een A- op C-horizont. Dergelijke gronden kunnen archeologische resten bevatten. Onderin één boring zijn houtskoolspikkels aanwezig. Bij het zeven zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen maar onder het humeuze dek kan nog een archeologisch sporenniveau aanwezig zijn. Deze kunnen aanwezig zijn op 90 cm -mv of dieper. Er is geadviseerd een vervolgonderzoek uit te voeren bij graafwerkzaamheden dieper dan 80 cm -mv.[22] |
| **2417520100: Bernheze, Heeswijk, Ter Weer, booronderzoek** |
| Onderzoek uitgevoerd in 2023, ongeveer 275 meter ten noorden van het plangebied. |
| Het onderzochte gebied ligt in een zone met een hoge archeologische verwachting. De bodem is deels verstoord waar de geroerde bovenlaag van 60 tot 120 cm dik direct op een sterk roesthoudende C-horizont ligt. In één boring is een deels intacte podzolbodem aanwezig. Deze manifesteert zich als een 5 cm dikke donker roodbruine B-horizont met daaronder een lichtbruine BC-horizont van 40 cm dik. De top van de B-horizont ligt op 35 cm -mv. Er is een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd in het deel met het deels intacte podzolprofiel en waar verstoringen beperkt zijn tot ongeveer 30 cm in de C-horizont.[23] |
| **4002755100: Bernheze, Heeswijk-Dinther, Plein 1969, booronderzoek** |
| Onderzoek uitgevoerd in 2016, ongeveer 220 meter ten noorden van het plangebied. |
| 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 megaboor. In het plangebied is een restant van een podzolbodem (BC-horizont) aanwezig met daarop een akkerdek. Het restant van het akkerdek ligt onder een 80 tot 120 cm dik pakket opgebracht en omgewerkt zand. De top van de BC-horizont ligt ongeveer tussen 690 en 720 cm NAP. 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.[24] |
| **4036021100: Bernheze, Heeswijk-Dinther, Raadhuisplein 20D, booronderzoek** |
| Onderzoek uitgevoerd in 2019, ongeveer 340 meter ten zuidoosten van het plangebied. |
| Het grootste deel van het onderzochte gebied lag in het verleden aanzienlijk lager. Het gebied is geëgaliseerd doordat de top van de dekzandrug in de laagten is geschoven. De laag vergraven of |

19 Stichting RAAP 2017; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016
20 Kortlang 2007
21 Groot en Wilbers 2009
22 Bergman 2010
23 Bergman 2013
24 Exaltus 2016

| |
|---|
| opgebracht zand is één tot twee meter dik en daaronder ligt een leemlaag. De bodem is verstoord of in het verleden waarschijnlijk ongeschikt geweest voor bewoning. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.[25] |
| **4704831100: Bernheze, Heeswijk Dinther, Balledonk ten oosten van nummer 42, booronderzoek** |
| Onderzoek uitgevoerd in 2021, ongeveer 100 meter ten westen van het plangebied. |
| In het onderzochte gebied is een plaggendek aanwezig van ongeveer 50 cm dik met daaronder vaak een gevlekte verrommelde laag die doorloopt tot ongeveer 70 tot 100 cm -mv. Onder het plaggendek ligt een bodemtype dat in een laag en nat gebied ontstaat, een beek- of gooreerdgrond. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.[26] |
| **Vondsten overig** |
| **1043290: Bernheze, Heeswijk, Huys Ten Wyer, opgraving** |
| Opgraving uit 1982, uitgevoerd door de heemkundekring De Wojstap en provinciaal archeoloog W.J.H. Verwers. Op deze locatie is een omgracht terrein aanwezig (‘moated site’). Binnen de omgrachting zijn enkele kuilen, waterputten en verspreid bouwpuin aanwezig. Paalgaten kunnen wijzen op houten voorgangers. De oudste resten stammen uit de 14$^{e}$ eeuw na Christus.[27] |
| De precieze locatie is onbekend. Daarom is de vondstlocatie op een administratieve coördinaat gezet. |
| **1081181: Bernheze, Heeswijk, Aa-dal, Niet-archeologisch: metaaldetector** |
| Met een metaaldetector zijn in de periode 1998 tot en met 2002 negen koperen munten uit de Romeinse tijd gevonden. Het gaat om assen uit de tweede helft van de 1$^{e}$ eeuw en de eerste helft van de 2$^{e}$ eeuw na Christus. De vondsten zijn verzameld op een (inmiddels ontgronde) akker door Goof van Eijk. Anderen zouden mogelijk meer dan honderd munten op deze plek hebben gevonden. |
| **1081233: Bernheze, Heeswijk, De Aakant, Niet-archeologisch: metaaldetector** |
| Met een metaaldetector zijn in de periode 2000 tot en met 2005 door G. van Eijk en A. Baaten uit Uden verschillende voorwerpen verzameld. Het betreft twee messing riemtongen, twee zilveren penningen, een glazen La Tène armband en drie bronzen fibulae. De fibulae kunnen in de Midden Romeinse tijd of Vroege Middeleeuwen worden gedateerd en de armband kan worden gedateerd in de Late IJzertijd of Vroeg Romeinse tijd. De overige vondsten stammen uit de Late Middeleeuwen. Op de akker is tevens “veel” scherfmateriaal aanwezig en is een Romeinse as en een gele en een blauwe glazen kraal gevonden. |

*Tabel 2: Archeologische terreinen, onderzoeken en vondstlocaties tot ongeveer 500 m van het plangebied.*

25 Exaltus en Orbons 2019
26 Van der Klooster 2021
27 Janssen 1986

## 2.8 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt op een dekzandrug nabij het dal van de Aa. Dit is een geschikte vestigingslocatie voor jager-verzamelaars en landbouwers. Waarschijnlijk is door langdurig opbrengen van potstalmest en plaggen in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd een hoge zwarte enkeerdgrond ontstaan. Op historische kaarten uit de 17e eeuw en later ligt het plangebied in het landbouwareaal tussen de historische kernen van Heeswijk en Dinther. De dorpen worden verbonden door een hoofdweg, waarschijnlijk (een voorloper van) de Sint Servatiusstraat. In de loop van de 19e en 20e eeuw worden huizen langs de straat gebouwd waardoor de dorpen naar elkaar toe groeien. Het noorden van het plangebied wordt in 1838 bebouwd. Het zuidelijk deel is in de 19e en 20e eeuw in gebruik als tuin, boomgaard en bouwland.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

*1. Datering*

In het plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit het Laat Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Het zwaartepunt van de verwachting ligt in de periode Neolithicum tot en met de Middeleeuwen.

*2. Complextype*

Er moet rekening gehouden worden met archeologische resten uit de periode van jager-verzamelaars, landbouwsamenlevingen en staatssamenlevingen gerelateerd aan bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begravingen. Archeologische resten uit de Nieuwe tijd zijn vermoedelijk beperkt tot agrarisch gebruik en bewoning vanaf 1850 na Christus.

*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 Nieuwe tijd kunnen vanaf het maaiveld aanwezig zijn. Oudere archeologische resten liggen waarschijnlijk onder een humeus dek van 70 tot 90 cm dik.

*5. Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)*

Het humeuze dek van de hoge zwarte enkeerdgronden heeft een conserverend effect op de daaronder gelegen archeologische resten. Archeologische resten kunnen over het algemeen gaaf zijn en goed geconserveerd. Uitzondering hierop zijn organische archeologische resten (zoals hout, textiel, leer en bot) vanwege de grondwatertrap VII. Het grondwater staat regelmatig dieper dan 80 cm onder maaiveld (de minimale gemiddeld laagste grondwaterstand). De conservering van organische artefacten die boven dit niveau liggen kan door de (periodiek) zuurstofrijke en droge condities slecht zijn.

*6. Locatie*

In het hele plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn.

*7. Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):*

Uiterlijke kenmerken: Archeologische resten van jager-verzamelaars bestaan hoofdzakelijk uit ondiepe sporen (haardkuilen) en strooiingen van vuursteen. Daarnaast kunnen resten zonder bodemkundige context zoals vuurstenen werktuigen (pijlpunten, bijlen) en wildvallen aanwezig zijn. Archeologische resten uit landbouwsamenlevingen kunnen bestaan uit sporen in de natuurlijke ondergrond zoals resten van beer- en/of waterputten of afvalkuilen, paalsporen en greppels. Daarnaast kunnen fragmenten aardewerk (urnen), crematieresten en inhumaties aanwezig zijn. Fragmenten hiervan kunnen door ploegwerkzaamheden in het humeuze dek aanwezig zijn. Archeologische resten van staatssamenlevingen hebben vergelijkbare uiterlijke kenmerken, daarnaast moet (rekening gehouden worden met resten van steenbouw uit de 19e eeuw (fragmenten baksteen, uitbraaksleuven, metselwerk).

Prospectiekenmerken: Archeologische resten kenmerken zich door een sporenniveau.

*8. Mogelijke verstoringen*

Door 19e-eeuwse bouw- en sloopactiviteiten in het noorden van het plangebied kunnen archeologische resten zijn vergraven.

Het humeuze dek kan een beschermende werking hebben op de onderliggende archeologische resten. Uitzondering hierop zijn spreidingen van artefacten en ondiepe sporen die door ploegen in het humeuze dek zijn opgenomen. Deze worden daarom niet meer *in situ* verwacht. Dit treft met name resten van jager-verzamelaars die grotendeels deze kenmerken hebben.

*9. Hoogte van de verwachting*

- Laat-Paleolithicum en Mesolithicum: Laag (waarschijnlijk verploegd).
- Neolithicum tot en met de Middeleeuwen: Middelhoog (vanwege de landschappelijke ligging kunnen resten aanwezig zijn, maar hiervoor zijn geen directe aanwijzingen).
- Nieuwe tijd: Laag (waarschijnlijk uitsluitend agrarisch gebruik).

# 3 Booronderzoek

## 3.1 Inleiding

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in figuur 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 gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de gegevens van de verkenning wordt de aard en intactheid van de bodemopbouw gecontroleerd en kan de verwachting worden verfijnd. Tevens wordt zo 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.

## 3.2 Methode

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype: 7 cm Edelmanboor, onderin boring 5 is tevens een 3 cm guts voor de diepste lagen gebruikt.

Aantal boringen: Vijf.

Boordiepte: De boringen zijn gezet tot in de top van de C-horizont en hebben einddieptes tussen 110 en 300 cm -mv.

Verspreiding van de boorpunten: De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst.

Waarnemingswijze: De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd. Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht. Relevante lagen zijn gezeefd over een zeef met 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

28 SIKB 2018

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 18 april 2024 door A. de Boer (KNA Senior Prospector), F. Roodenburg (KNA Prospector) en M. Homma (stagiair Hogeschool Saxion).

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld.[31] Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

## 3.3 Resultaten met bodemkundige en geologische interpretatie

De locaties van de boringen zijn in figuur 32 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in figuur 33.

Er zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Er zijn geen vondsten verzameld.

Het grondwater stond tijdens het onderzoek tussen 100 en 130 cm -mv.

In alle boringen is afgerond matig grof zand aanwezig (210 tot 300 µm). Dit is geïnterpreteerd als dekzand.

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

*Laag 1: omgewerkte grond*

De top van het bodemprofiel bestaat uit een humeus dek. Het bovenste deel van dit dek bevat sporen van omwerking die waarschijnlijk in de 20e eeuw heeft plaatsgevonden. Deze bestaan uit mortelbrokken, zandbrokken, stukken plastic en een brok cement. Daarnaast zijn fragmenten baksteen en houtskoolspikkels aanwezig. Het pakket is over het algemeen donker grijsbruin maar is plaatselijk lichter (donkergrijs) of donkerder (bijna zwart). De laag is 20 tot 105 cm dik. In boring 4 is een fragment aardewerk aangetroffen tussen 50 en 100 cm -mv. De magering is grijs en het fragment is aan één zijde roodbruin geoxideerd. Waarschijnlijk is dit industrieel steengoed uit de 18e eeuw of jonger dat met mest en afval op de akker opgebracht. Het fragment is kleiner dan 1 cm in diameter. Vanwege de beperkte diagnostische waarde is het niet verzameld. De laagondergrens is scherp. De top van de laag ligt aan het maaiveld (tussen 871 en 800 cm NAP).

*Laag 2: A-horizont*

Het humeuze dek is onder de omgewerkte grond homogeen donker grijsbruin van kleur. Dit is een intacte eerdlaag en mogelijk een plaggendek dat is ontstaan door het regelmatig opbrengen van grond met mest in de afgelopen eeuwen. De top van de laag ligt tussen 20 en 105 cm -mv (846 en 703 cm NAP) en de laag is 35 tot 140 cm dik. De laagondergrens is scherp. In de laag bevinden zich

29 Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989
30 Kadaster en PDOK 2014
31 Roodenburg 2024

fragmenten baksteen, houtskoolbrokken en houtskoolspikkels. De baksteenresten wijzen erop dat de laag waarschijnlijk in de Nieuwe tijd is ontstaan. Onderin boring 3 is de laag donkerbruin en bevat roestvlekken. Waarschijnlijk is dit een restant van een inspoelingslaag (B-horizont) die in de A-horizont is opgenomen. De scherpe overgang naar de onderliggende C-horizont wijst erop dat er sprake is van omwerking, waarschijnlijk door ploegen.

In boorprofiel 5 in het zuiden van het plangebied is vermoedelijk een diepe verstoring aanwezig aangezien het zand tot 210 cm -mv nog humeus is terwijl het in de overige boringen niet dieper reikt dan 140 cm -mv. Het onderste deel van de laag is tevens matig siltig. Mogelijk is het silt afkomstig van de Aa hoewel het ook door de wind kan zijn ingewaaid. Mogelijk is een sloot aangeboord.

*Laag 3: BC-horizont*

In boorprofiel 1 is onder het humeuze dek (laag 2) een vijf centimeter dikke laag lichtbruin zand aanwezig. Waarschijnlijk is dit een restant van een inspoelingslaag waar deze geleidelijk overgaat in het onderliggende moedermateriaal. De laag is daarom geïnterpreteerd als BC-horizont. De top van de laag ligt op 120 cm -mv (751 cm NAP). De laagondergrens is 1 maal geleidelijk.

*Laag 4: C-horizont*

In alle boorprofielen bestaat de onderste laag uit het ongeroerde moedermateriaal zonder sporen van bodemvorming, oftewel de C-horizont. Deze bestaat uit grijsbruin, (licht-) bruingrijs en geelgrijs matig grof zand (210 tot 300 µm). Gezien de korrelgrootte betreft het waarschijnlijk dekzand. De top van de laag ligt tussen 80 en 210 cm -mv (762 en 596 cm NAP). Onderin boorprofiel 5 in het zuiden van het plangebied is de C-horizont gevlekt. Mogelijk is hier een diepe verstoring aanwezig maar de bodem bevat geen antropogene indicatoren.

## 3.4 Archeologische interpretatie

De verwachte bodemopbouw voor het gebied is grotendeels bevestigd. De dikke eerdlaag wijst op langdurig agrarisch gebruik. Vanwege de aanwezigheid van baksteenresten heeft het grootste deel van de ophoging waarschijnlijk in de Nieuwe tijd plaatsgevonden. Er zijn geen directe aanwijzingen voor bewoning in het plangebied in de Nieuwe tijd. De kans dat in de eerdlaag behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn, wordt als klein ingeschat.

In de ongeroerde grond onder de eerdlaag zijn vrijwel geen sporen van bodemvorming meer aanwezig. Een restant van een BC-horizont en de in de A-horizont opgenomen B-horizont wijzen erop dat er mogelijk sprake is geweest van een podzolprofiel en dat dit is opgenomen in de eerdlaag. Het is mogelijk dat in de lage (zuidelijke) delen van het plangebied geen podzolbodem is gevormd door lage en natte omstandigheden op de rand van het dal van de Aa. In dat geval is sprake van een ophogingsdek (lage enkeerdgrond).

Dit betekent dat, voor zover het plangebied geschikt is geweest voor bewoning, van eventuele archeologische resten alleen diepe sporen bewaard zullen zijn gebleven (zoals waterputten en middenstaanders van gebouwen). De kans dat behoudenswaardige archeologische resten bewaard zijn gebleven, wordt als klein ingeschat.

# 4 Conclusie

## 4.1 Conclusie Bureauonderzoek

*1. Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De voorgenomen ingrepen bestaan uit de sloop van de bebouwing en realisatie van 18 rij- en hoekwoningen met een gezamenlijke omvang van ongeveer 900 $m^2$. Daarbij zullen een oprit, parkeerplaatsen, groenvoorziening en tuinen worden aangelegd.

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

Het plangebied ligt op een dekzandrug. Het dekzand wordt tot het Laagpakket van Wierden gerekend. Het beekdal van de Aa ligt ongeveer 500 meter ten zuiden van het plangebied. Op de dekzandrug zijn hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig met daaronder mogelijk een restant van een podzolprofiel.

*3. Is sprake van bekende bodemverstoringen?*

In het noorden van het plangebied hebben in de 19e en 20e eeuw bouwwerkzaamheden plaatsgevonden waarbij de bodem deels zal zijn vergraven. Er zijn geen bouwtekeningen beschikbaar en de diepte van de verstoring is onbekend. De top van het podzolprofiel onder het humeuze dek van de enkeerdgronden kan zijn verploegd. Dit treft met name ondiepe sporen en spreidingen van artefacten, wat betekent dat de kans groot is dat archeologische resten van jager-verzamelaars zijn verploegd.

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

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 dorpen Heeswijk en Dinther worden voor het eerst genoemd in historische bronnen uit de 12e eeuw na Christus. Het plangebied bevindt zich oorspronkelijk in het landbouwareaal tussen de dorpen Heeswijk en Dinther langs de historische verbindingsweg die de dorpen verbindt. In de loopt van de tweede helft van de 19e eeuw worden geleidelijk meer boerderijen langs de Sint Servatiusstraat gebouwd. Tussen 1850 en 1899 wordt een gebouw in het noorden van het plangebied gerealiseerd. De huidige bebouwing stamt uit 1938.

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

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

Ongeveer 500 meter ten noordoosten van het plangebied heeft een omgracht terrein gestaan met een vroegste datering in de 14e eeuw.

Ongeveer 500 meter ten zuidoosten van het plangebied zijn door amateur-archeologen met metaaldetectors archeologische resten uit de Late IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen verzameld. Daarbij zijn op een akker scherven gezien.

Het woonhuis aan de Sint Servatiusstraat 23 ten westen van het plangebied is een gemeentelijk monument. Dit is gebouwd in 1900 na Christus.[32] Volgens de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Bernheze ligt het noordelijk deel van het plangebied in een oude bebouwingsconcentratie en het zuidelijk deel in de oude akkers. De Sint Servatiusstraat aan de noordzijde van het plangebied is een oude hoofdverbinding.

*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 Nieuwe tijd gerelateerd aan alle archeologische complextypen in landbodems. Uitzondering hierop zijn archeologische resten uit de Nieuwe tijd die waarschijnlijk uitsluitend gerelateerd zijn aan agrarisch gebruik en bewoning na 1850 na Christus. Archeologische resten ouder dan de Nieuwe tijd liggen onder een humeus dek van 70 tot 90 cm dik. Ondiepe sporen en spreidingen van artefacten zijn waarschijnlijk opgenomen in het humeuze dek, dit betekent dat archeologische resten van jager-verzamelaars niet meer *in situ* aanwezig zijn. Overige archeologische resten kunnen goed zijn geconserveerd en manifesteren zich waarschijnlijk als sporenniveau.

## 4.2 Conclusie Booronderzoek

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

Het booronderzoek bevestigt de aanwezigheid van hoge zwarte enkeerdgronden die in matig grof dekzand zijn gevormd. Het bodemprofiel bestaat grotendeels uit een A- op C-horizont. Eén boring bevat een restant van een BC-horizont en onderin de eerdlaag van een andere boring is waarschijnlijk een B-horizont opgenomen. Dit betekent dat in de hoogste delen van het plangebied podzolprofielen aanwezig zijn geweest en dat de oorspronkelijke top van het bodemprofiel in de eerdlaag is opgenomen. Als in de lage delen ook podzolprofielen aanwezig zijn geweest, dan zijn deze dus volledig vergraven. Of als de afwezigheid niet door vergraving is veroorzaakt, is het te nat voor bodemvorming geweest. In dat geval is de eerdlaag mogelijk geen bemestingsdek maar een ophogingsdek (lage enkeerdgrond).

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

De eerdlaag kan archeologische resten bevatten uit de Nieuwe tijd. Deze zijn waarschijnlijk beperkt tot sporen van agrarisch gebruik en deels omgewerkt. De top van de C-horizont (en BC-horizont) onder de eerdlaag kan worden beschouwd als potentieel archeologisch niveau. Deze ligt tussen 80 en 210 cm -mv (596 en 762 cm NAP). De oorspronkelijke top van het bodemprofiel is waarschijnlijk opgenomen in de eerdlaag en waarschijnlijk zijn alleen diepe sporen bewaard gebleven. Of, als (delen van) het plangebied te nat zijn geweest voor bodemvorming, is het in het verleden wellicht niet geschikt geweest voor

32 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017; Gemeente Bernheze 2017

bewoning. De kans dat behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn, wordt als klein ingeschat.

*Eindoordeel:*

*9. Indien (mogelijk) archeologische resten aanwezig zijn:*

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

Bij de nieuwbouw zal de bodem tot circa 80 cm -mv worden vergraven. Ter hoogte van vier van de vijf boringen zal de top van de C-horizont niet worden bereikt. In boring 2, waar de top van de C-horizont op circa 80 cm -mv ligt, is een podzolprofiel afwezig wat wijst op omwerking van de top van het bodemprofiel of natte omstandigheden.

De kans dat behoudenswaardige archeologische resten worden verstoord, wordt als klein ingeschat.

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

Er worden geen maatregelen geadviseerd.

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

n.v.t.

# 5 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

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.

## 5.1 Status en inhoudelijke afstemming bevoegde overheid

Dit rapport is door Bureau voor Archeologie nog niet ter goedkeuring aangeleverd bij bevoegde overheid. Over de resultaten van het onderzoek heeft (nog) geen inhoudelijke afstemming met de bevoegde overheid plaatsgevonden.

# 6 Literatuur


Actueel Hoogtebestand Nederland. 2023. '*AHN4*'. 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 (verkennende 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.

Camp, J. 1754. '*Kaart van Heeswijk en Dinther*'. Heemkundekring de Wojstap. https://www.dewojstap.nl/historische-kaarten-2/.

Cohen, K. M., E. Stouthamer, H.J. Pierik en A. H. Geurts. 2012. '*Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*'. Dept. Physical Geography. Utrecht University. http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl.

Cohen, K.M, E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H. J. A Berendsen en H.F.J. Kempen. 2009. *Zand in banen: zanddiepte-kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Utrecht; Arnhem: Universiteit Utrecht] ; Provincie Gelderland].

Croonen Adviseurs. 2014. '*Cultuurhistorische waardenkaart Bernheze*'. https://www.bernheze.org/data/downloadables/2/4/cultuurhistorische-waardenkaart-gemeente-bernheze.pdf.

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/.

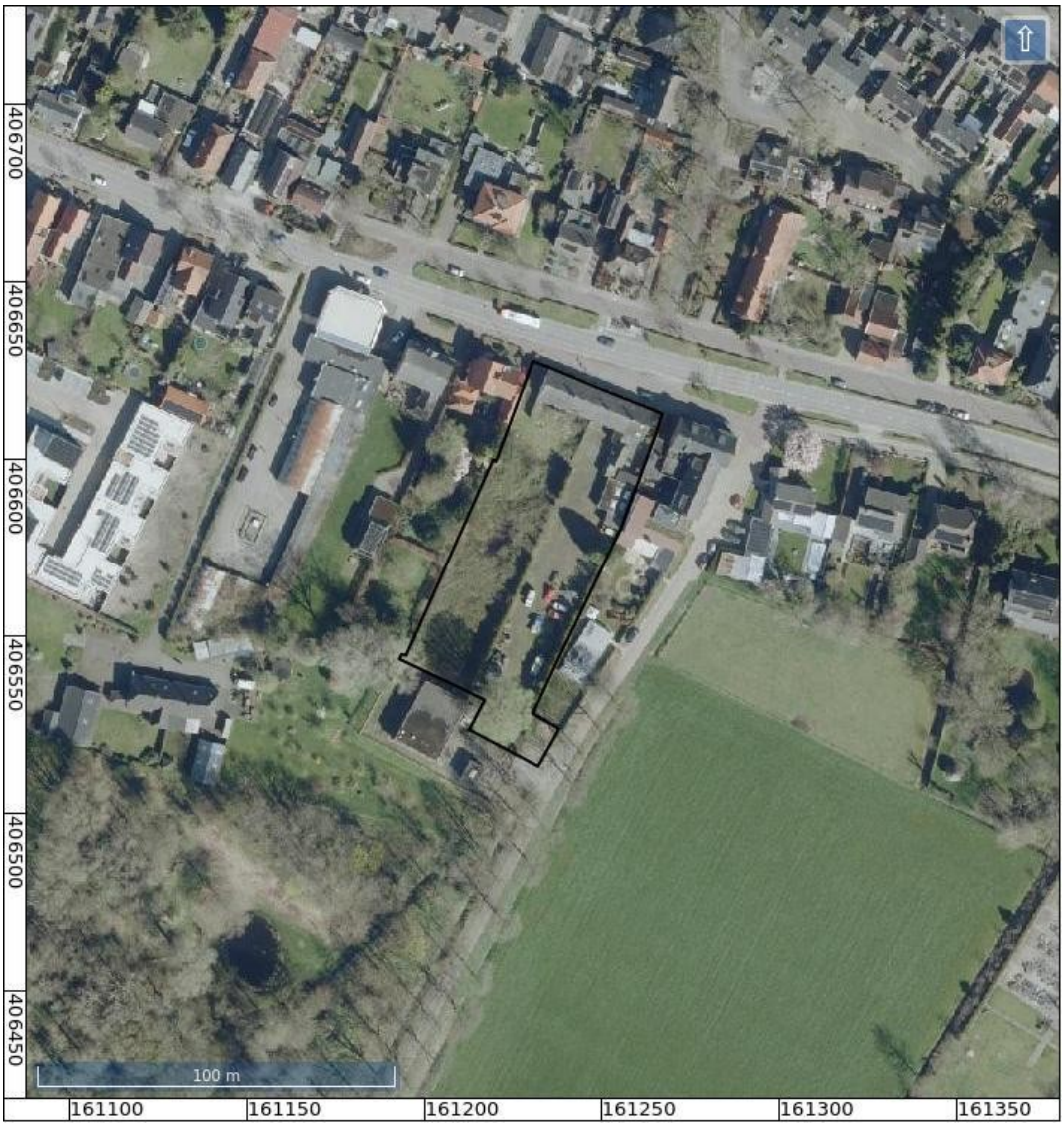
Exaltus, R. en J. Orbons. 2019. '*Raadhuisplein 20D, Heeswijk-Dinther, Gemeente Bernheze, Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en karterend booronderzoek*'. ArcheoPro Archeologisch rapport 17008. ArcheoPro. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/403/4036021/afm/.

Gemeente Bernheze. 2017. '*Monumentenlijst Bernheze*'. https://www.bernheze.org/inwoners-en-ondernemers/sport-cultuur-en-recreatie/monumenten/.

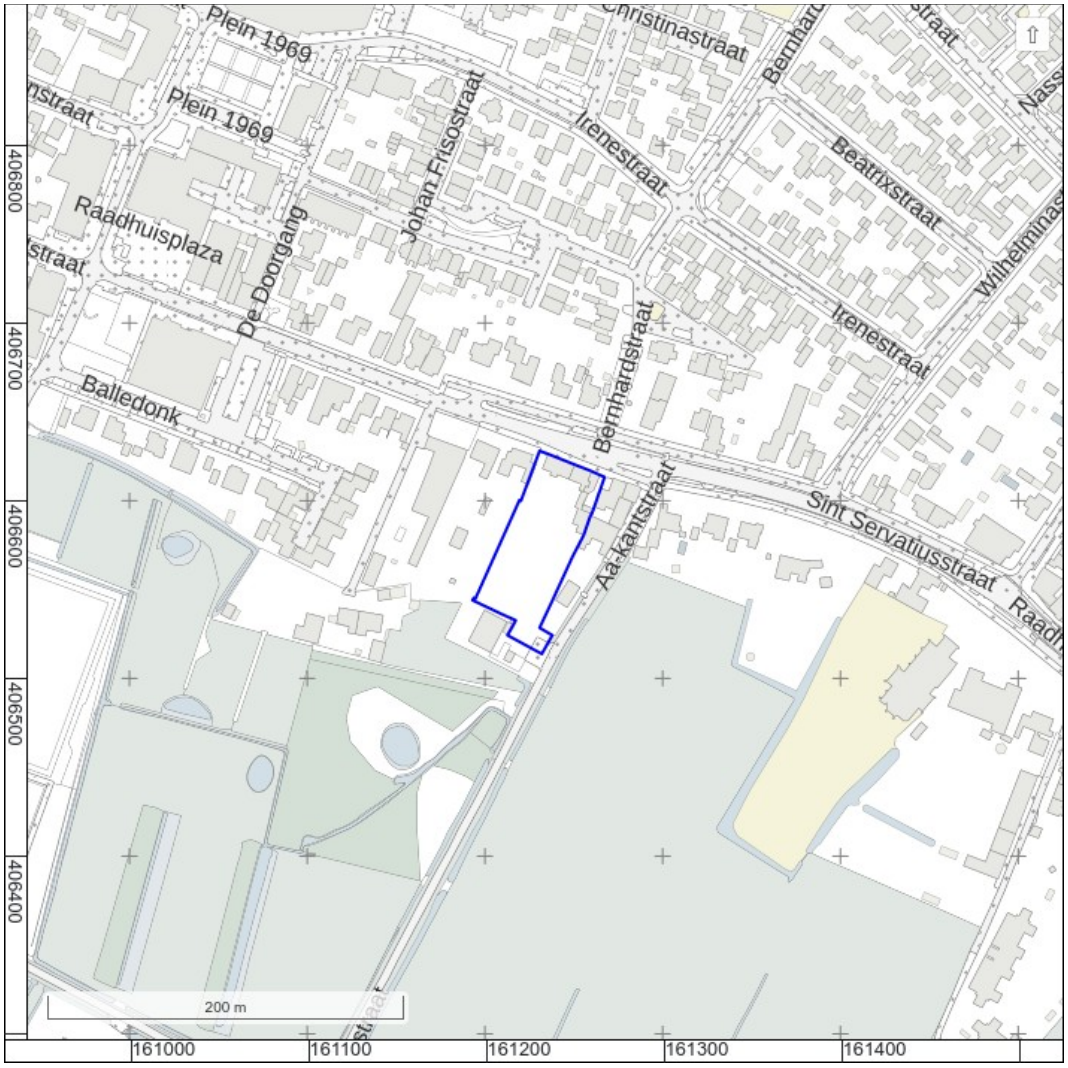
Google Street View. '*Street View*'. https://maps.google.nl/.
Groot, N. en A. Wilbers. 2009. '*Sint Servatiusstraat te Heeswijk-Dinther gemeente Bernheze*'. Becker & Van de Graaf rapport 851.
Janssen, H.L. 1986. '*Heeswijk-Dinther, een "moated site"*'. Archeologische Kroniek van Noord-Brabant 1981-1982: 59-73. archieven.nl.
Kadaster. 2024. '*BAG Viewer*'. https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bag-viewer/?zoomlevel=1.
———. '*Kadaster Archiefviewer*'. https://www.kadaster.nl/producten/onderwijs-en-studie/archiefviewer.
———. '*Bonnebladen*'. http://www.kadaster.nl/web/artikel/producten/Bonnebladen.htm.
Kadaster en PDOK. 2014. '*AHN2 en 3 - WCS service*'. http://nationaalgeoregister.nl.
van der Klooster, E. 2021. '*Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, karterende fase, Balledonk ten oosten van nummer 42 te Heeswijk-Dinther, gemeente Bernheze*'. KSP rapport 19410. KSP Archeologie. DANS. https://doi.org/10.17026/dans-zzg-dnb3.
Kortlang, F.P. 2007. '*Archeologisch bureauonderzoek en advies Plangebied Ter Weer te Heeswijk gemeente Bernheze.*'
Lievense. 2019. '*Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost Brabant*'. Documentnummer 16M1041.RAP001. Lievense Milieu B.V.
de Mulder, E.J.F., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W. Westerhoff en T.E. Wong. 2003. '*De ondergrond van Nederland*'. Wolters-Noordhoff.
Nationaal Georegister. '*Luchtfoto Beeldmateriaal RGB 25cm en 8cm WMTS*'. https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/c82a783a-9a58-4761-a809-b4c5d90dcd35.
Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
PDOK. 2012. '*Dataset: Basisregistratie Topografie (BRT) TOPNL*'. *www.pdok.nl*. https://www.pdok.nl/downloads/-/article/basisregistratie-topografie-brt-topnl.
———. '*TOP25raster WMS*'. Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK). https://service.pdok.nl/brt/topraster/wms/v1_0.
———. '*Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) - gedetailleerde grootschalige basiskaart*'. https://www.pdok.nl/introductie/-/article/basisregistratie-grootschalige-topografie-bgt-.
———. '*BRT Achtergrondkaart*'. Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK). https://service.pdok.nl/brt/achtergrondkaart/wmts/v2_0.
Provincie Brabant. 1950. '*Ontgrondingsvergunningen provincie Brabant database*'. Provincie Brabant. https://www.brabant.nl/onderwerpen/milieu/bodem-en-stortplaatsen/ontgrondingen.
Provincie Noord-Brabant, Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant, en Omgevingsdienst Brabant Noord. 2023. '*Omgevingsrapportage Noord-Brabant*'. *Noord-Brabant Omgevingsrapportage*. https://noord-brabant.nazca4u.nl/rapportage/.
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. 2006. '*Selectie uit vergraven Gronden.*' https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?

map=Verstoringsbronnenkaart#.
———. 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.
Roodenburg, F. 2024. ‘*Plan van Aanpak Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek Sint Servatiusstraat 11-15, Heeswijk-Dinther, gemeente Bernheze*’. BvA: Bureau voor Archeologie.
van der Sijs, N. 2010. ‘*Etymologiebank*’. http://www.etymologiebank.nl.
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)*’.
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.
TNO-GDN. 2021. ‘*Geologische kaart van het koninkrijk der Nederlanden*’. TNO - Geologische Dienst Nederland.
Topografische Dienst. ‘*Topografische kaarten 1927-1995*’. Emmen: Staat der Nederlanden.
Verheijen, M. 2014. *Aan de slag in de kadastrale archieven, een handleiding voor de particuliere onderzoeker*. Kadaster.
Wageningen Environmental Research. 2023. ‘*BRO - Geomorfologische Kaart (GMM)*’. https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/459231d0-7379-4f26-a444-7616e1d888f0.
de Wit, F. 1688. ‘*Quartae partis Brabantiae seu ditionis Silvae Ducis accuratissma delineatio*’. http://mapy.mzk.cz/mzk03/001/046/281/2619267934/.

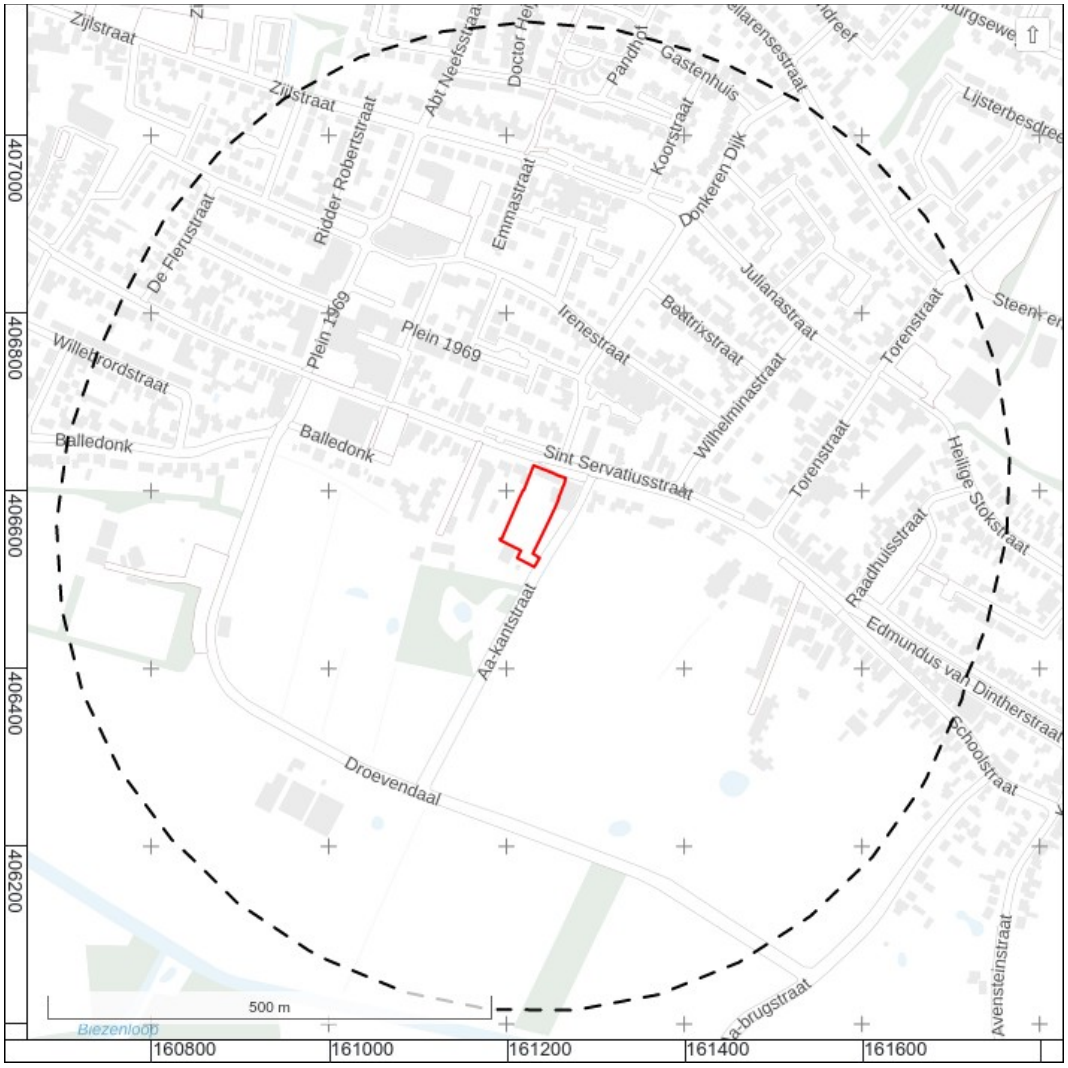
# Figuren



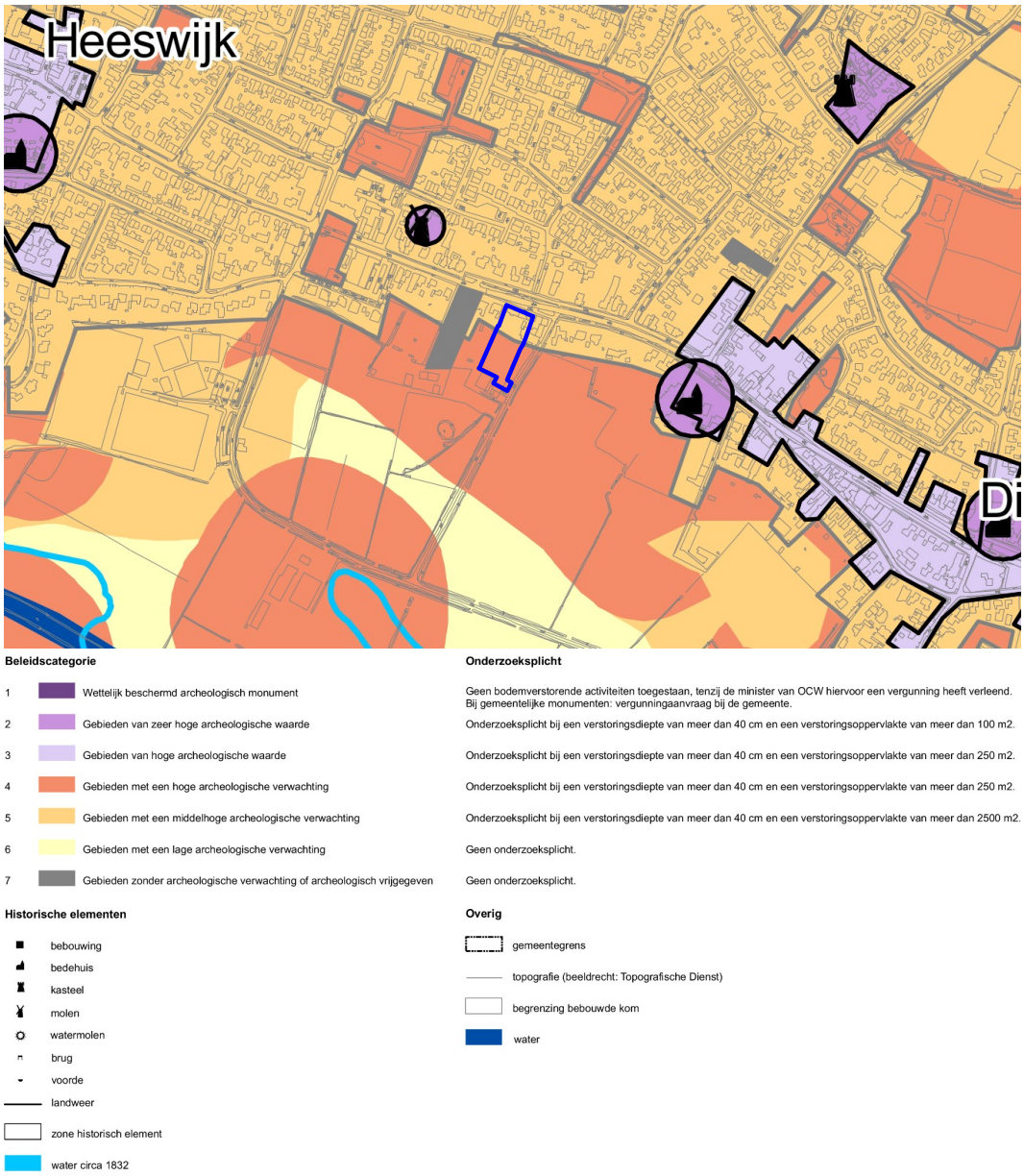

*Figuur 2: Luchtfoto actueel (Nationaal Georegister).*




*Figuur 3: Actuele topografische kaart (PDOK).*




*Figuur 4: Onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek als straal van 500 meter om het plangebied (achtergrond: PDOK).*




*Figuur 5: Archeologische beleidskaart gemeente Bernheze (Buesink e.a. 2011).*




*Figuur 6: Nieuwe situatie (figuur verstrekt door opdrachtgever).*




*Figuur 7: Contouren van de nieuwbouw (rood) ten opzichte van de huidige bebouwing (achtergrond: PDOK).*




*Figuur 8: Bouwjaren van panden in en in de directe omgeving van het plangebied (Kadaster 2024).*



*Figuur 9: Het plangebied gezien vanaf de Sint Servatiusstraat in zuidwestelijke richting (Google Street View, oktober 2022).*



*Figuur 10: De ingang in het zuidelijk deel van het plangebied gezien vanaf de Aa-Kantstraat in westelijke richting (Google Street View, oktober 2020).*



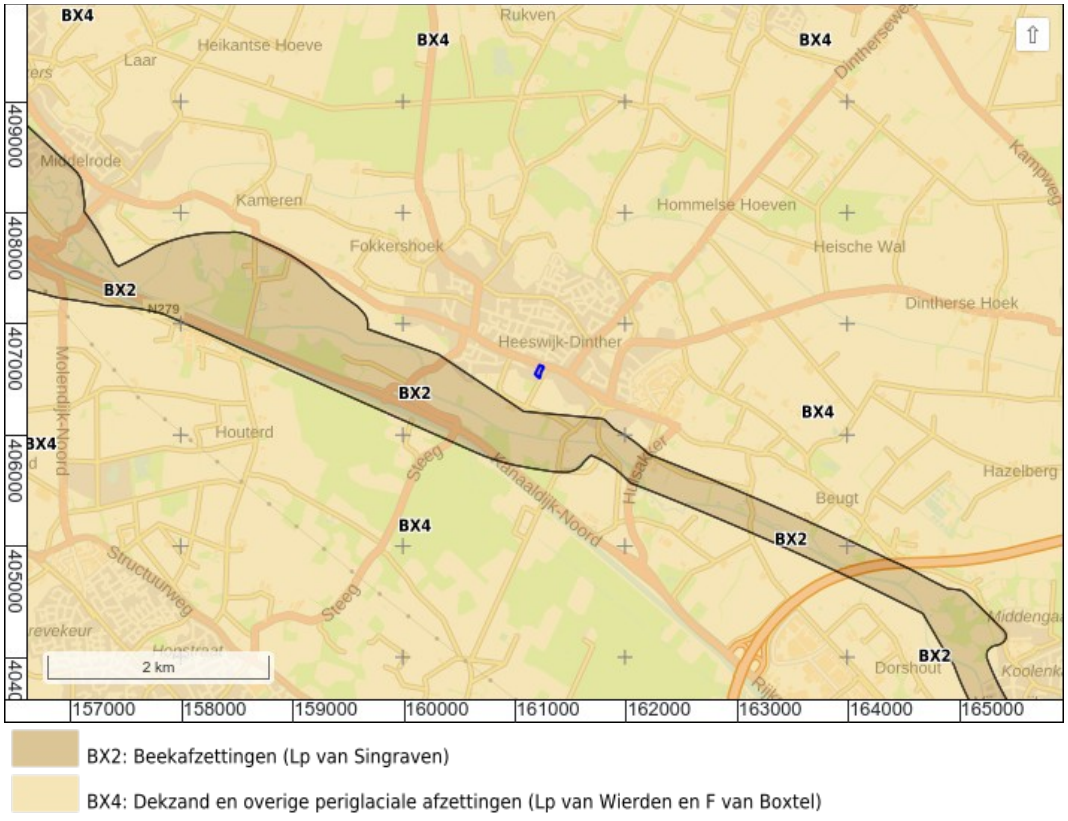

*Figuur 11: Actuele luchtfoto (Nationaal Georegister).*



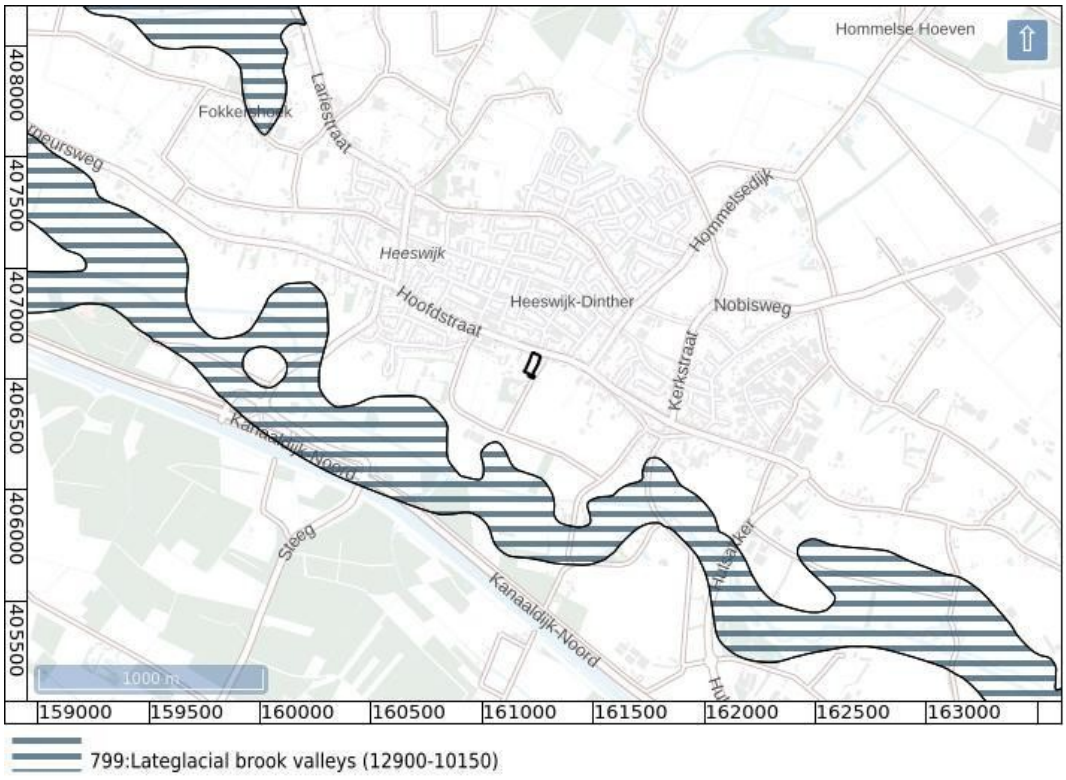
*Figuur 12: Foto gemaakt tijdens het veldwerk ter hoogte van boring 4, gezien in noordelijke richting.*



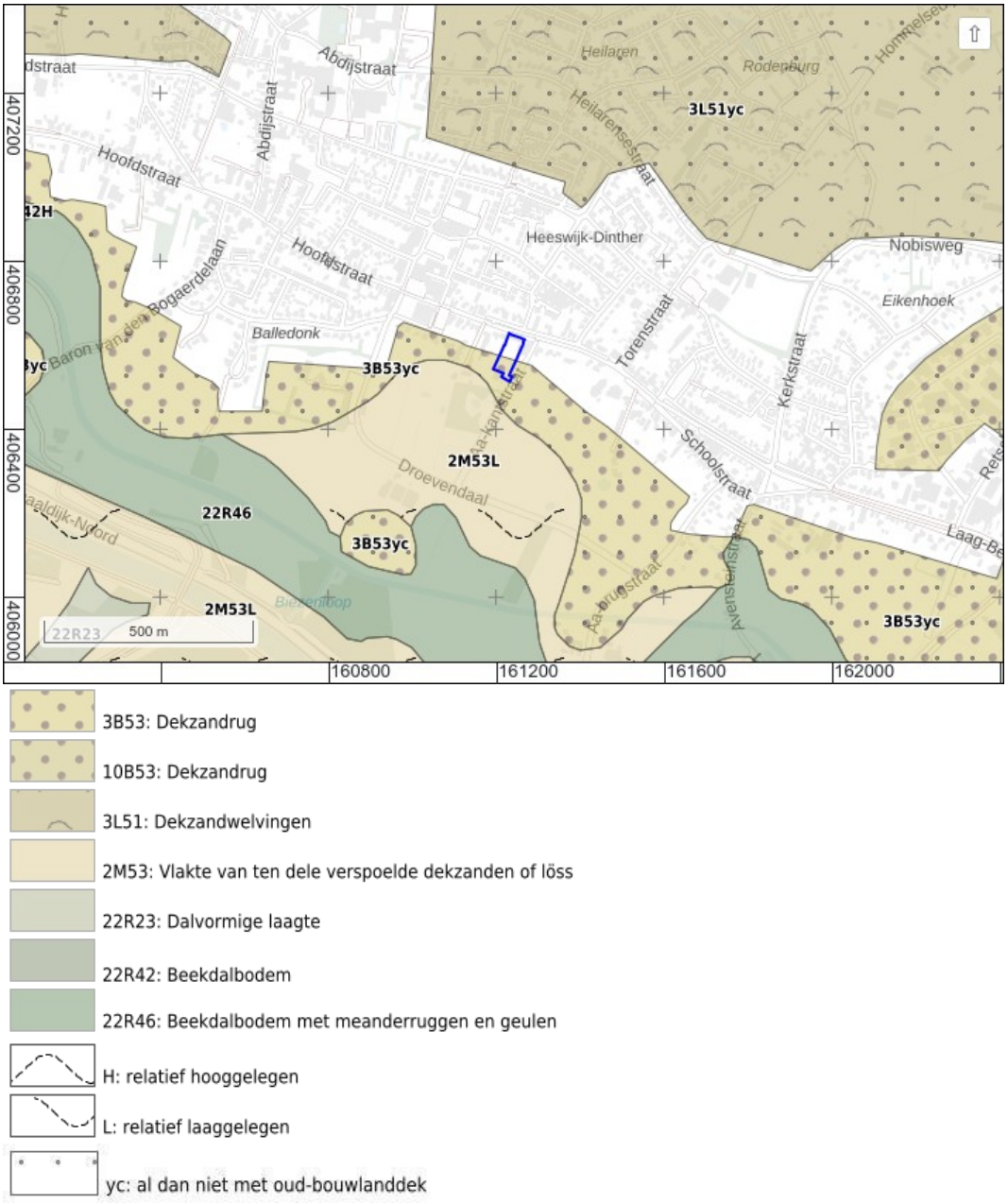
*Figuur 13: De inrit en inkijk in de tuin van het adres Sint Servatiusstraat 15 (Google Street View, oktober 2022).*



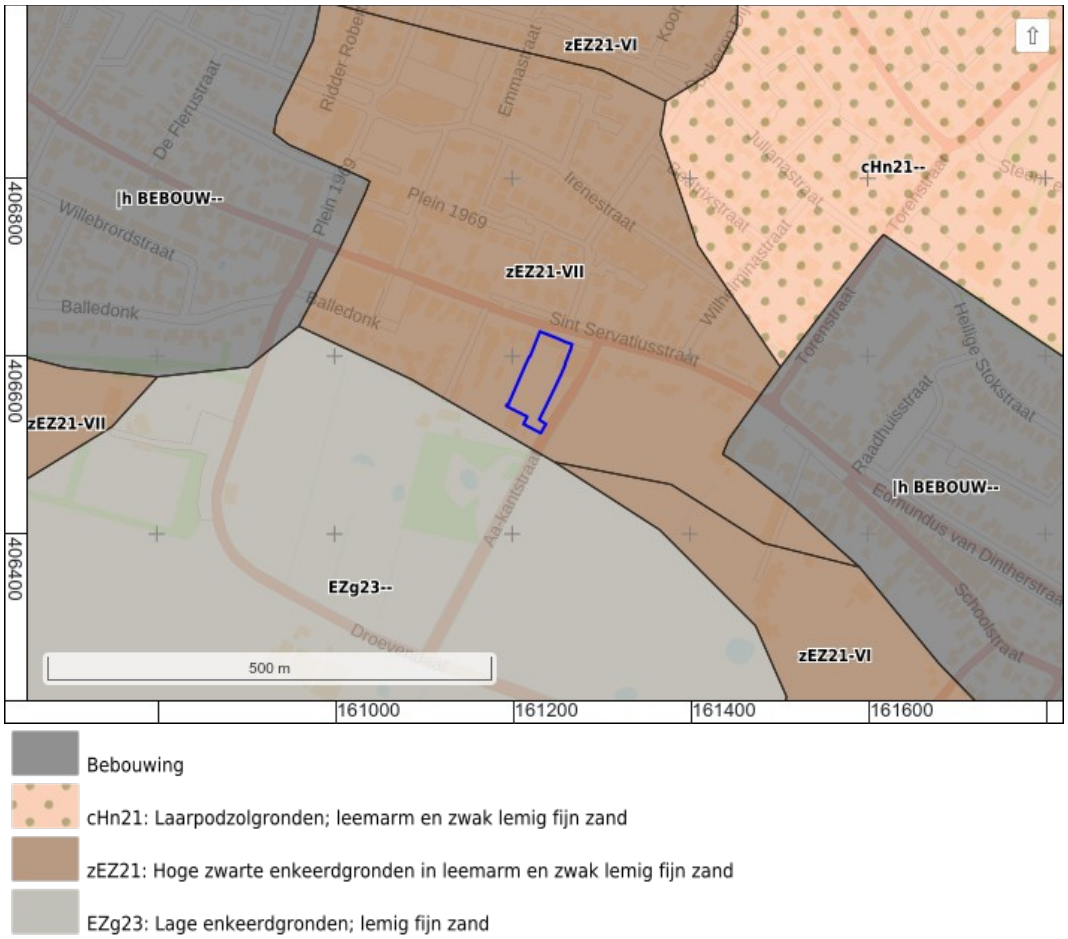

*Figuur 14: Geologische overzichtskaart 2021 (TNO-GDN 2021).*



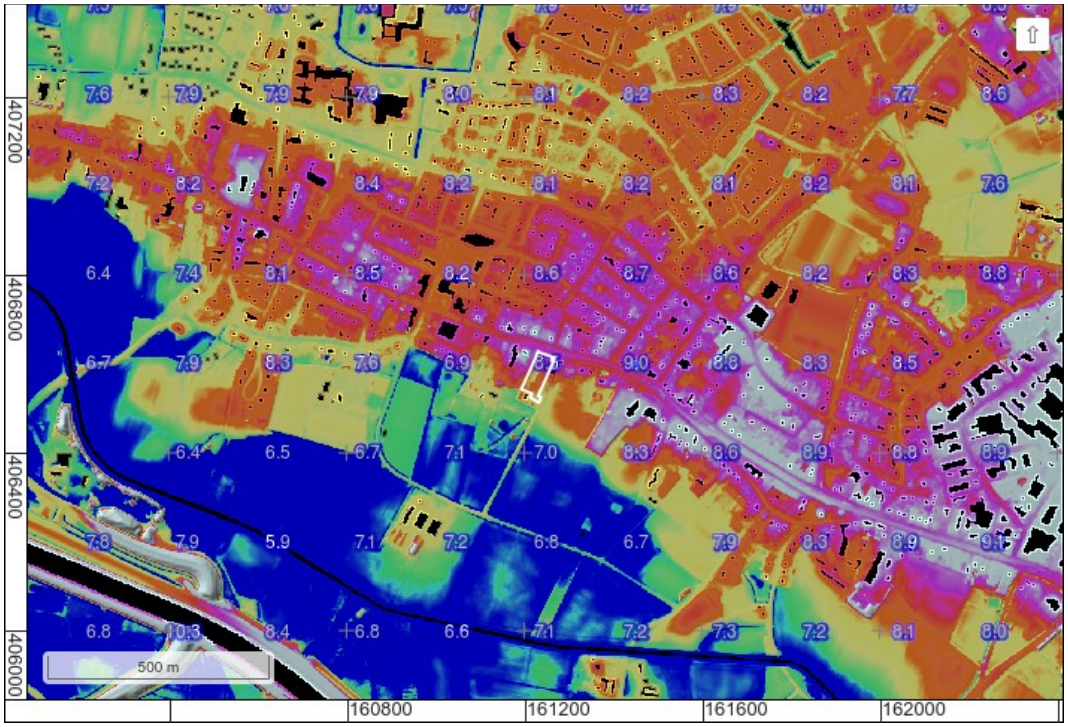

*Figuur 15: Beddinggordels Laat Glaciaal - Vroeg Holoceen (Cohen e.a. 2012).*



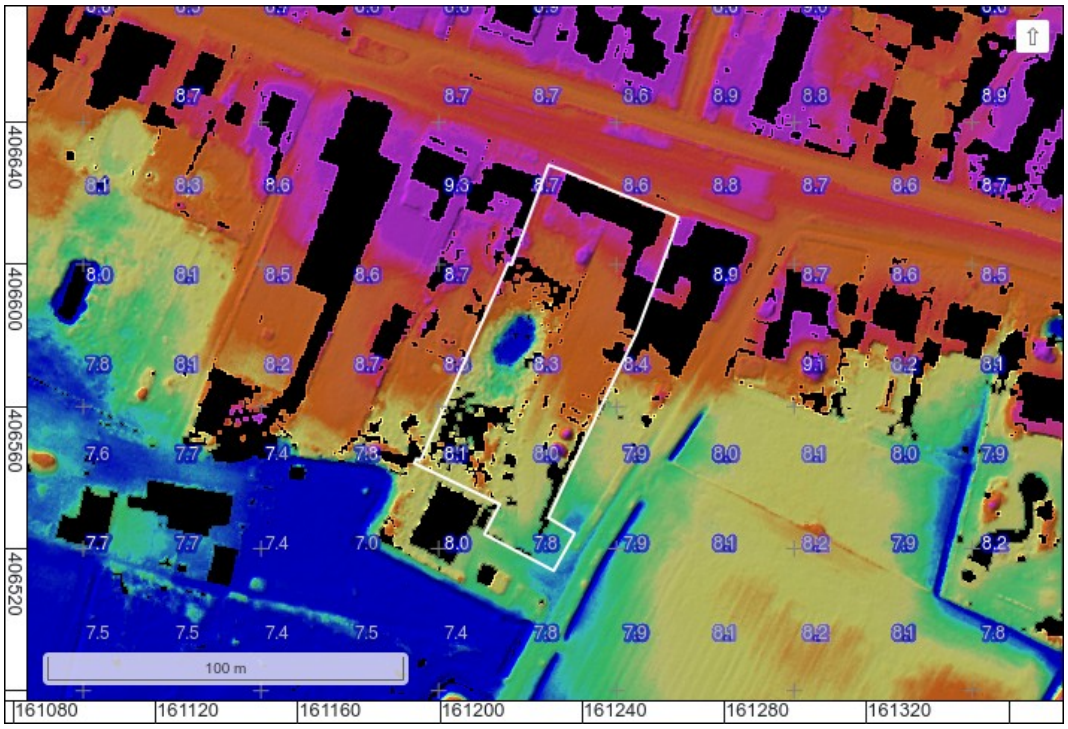

*Figuur 16: Geomorfologische kaart uit 2023 (Wageningen Environmental Research 2023).*




*Figuur 17: Bodemkaart (Alterra 2014).*



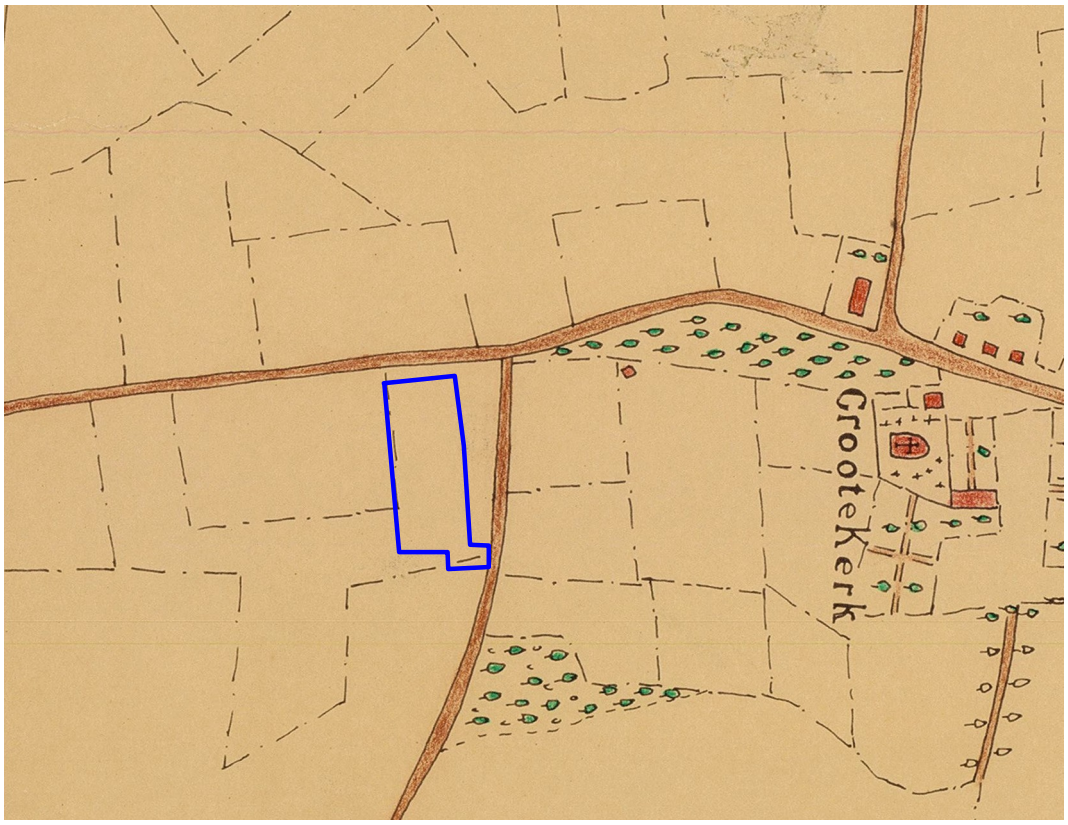

*Figuur 18: Hoogte-reliëfkaart (Actueel Hoogtebestand Nederland 2023). De hoogtewaarden zijn weergegeven in meters ten opzichte van het NAP.*



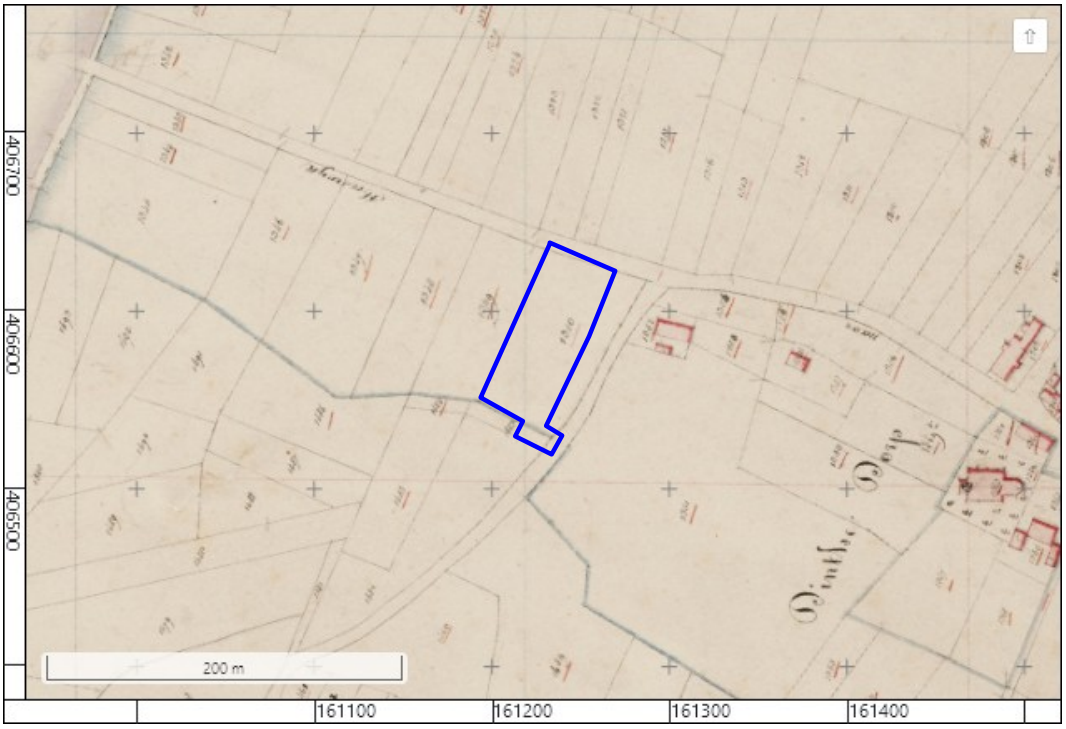

*Figuur 19: Hoogte-reliëfkaart detail (Actueel Hoogtebestand Nederland 2023). De hoogtewaarden zijn weergegeven in meters ten opzichte van het NAP.*



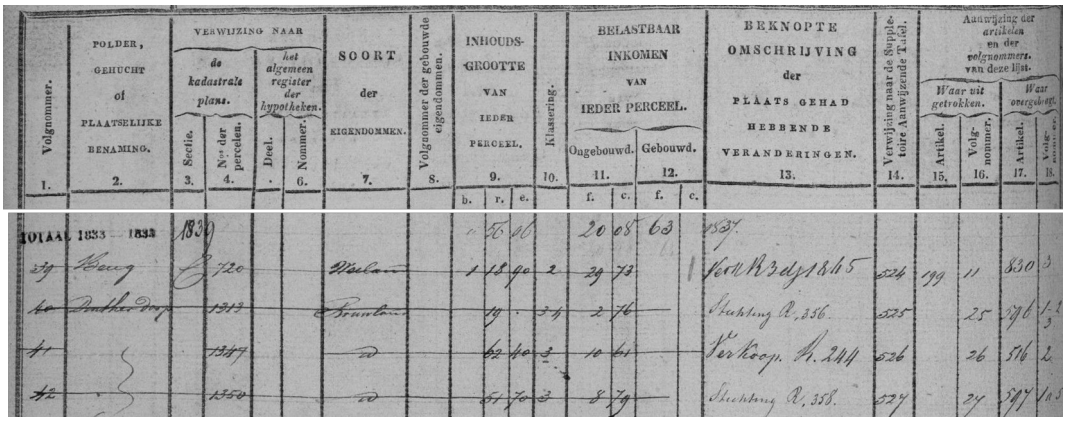

*Figuur 20: Kaart van Brabant uit de 17e eeuw (De Wit 1688).*



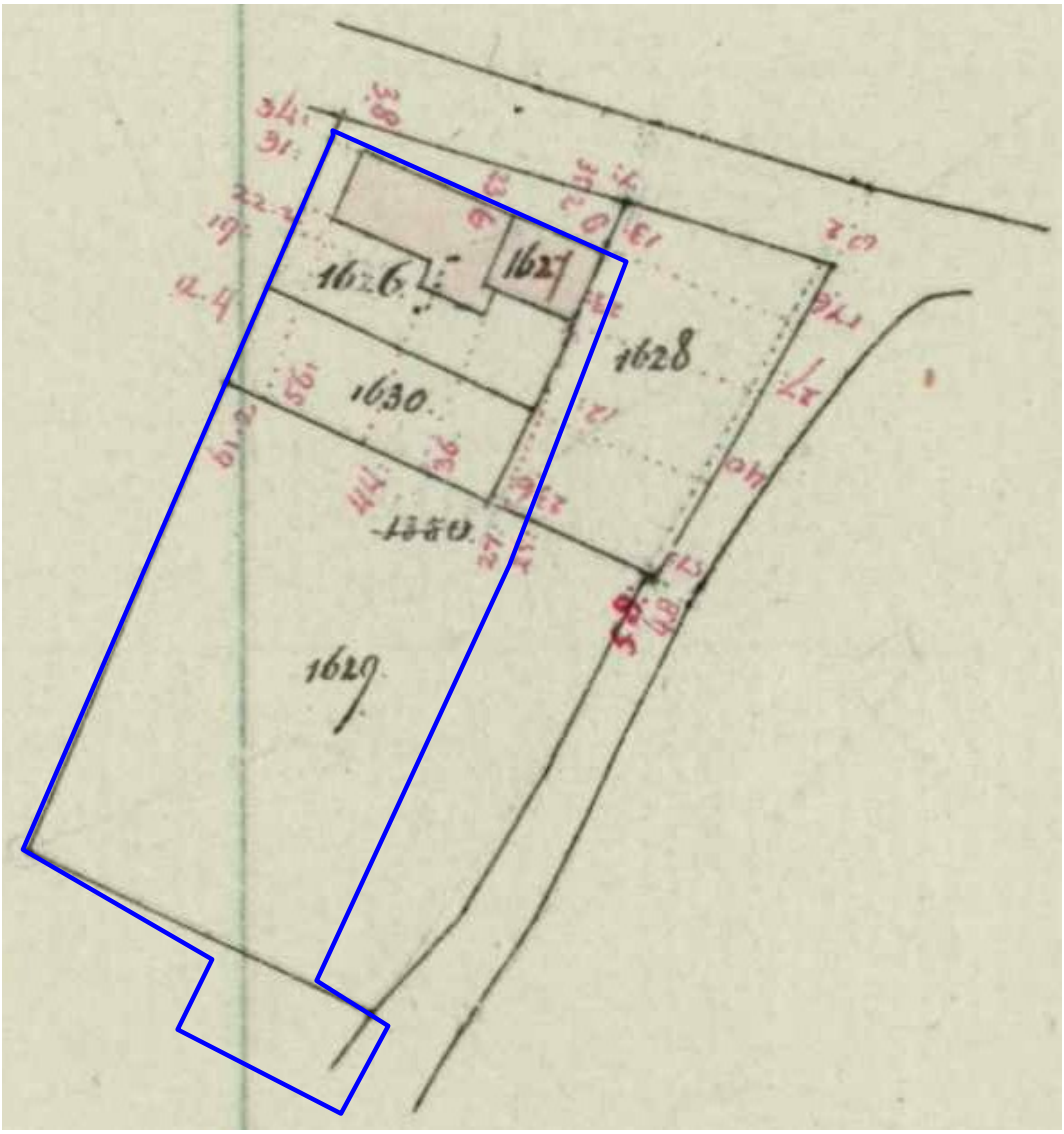

*Figuur 21: Kaart van Dinther uit 1754 (Camp 1754).*




*Figuur 22: Kadastraal minuutplan van de voormalige gemeente Dinther uit de periode 1811 tot en met 1832, sectie C, blad 4 ('Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed', MIN10039C04).*




*Figuur 23: Leggerartikel 109a, volgnummer 42 van de gemeente Dinther (DHR99; Kadaster). Perceel 1350 staat op de onderste regel.*



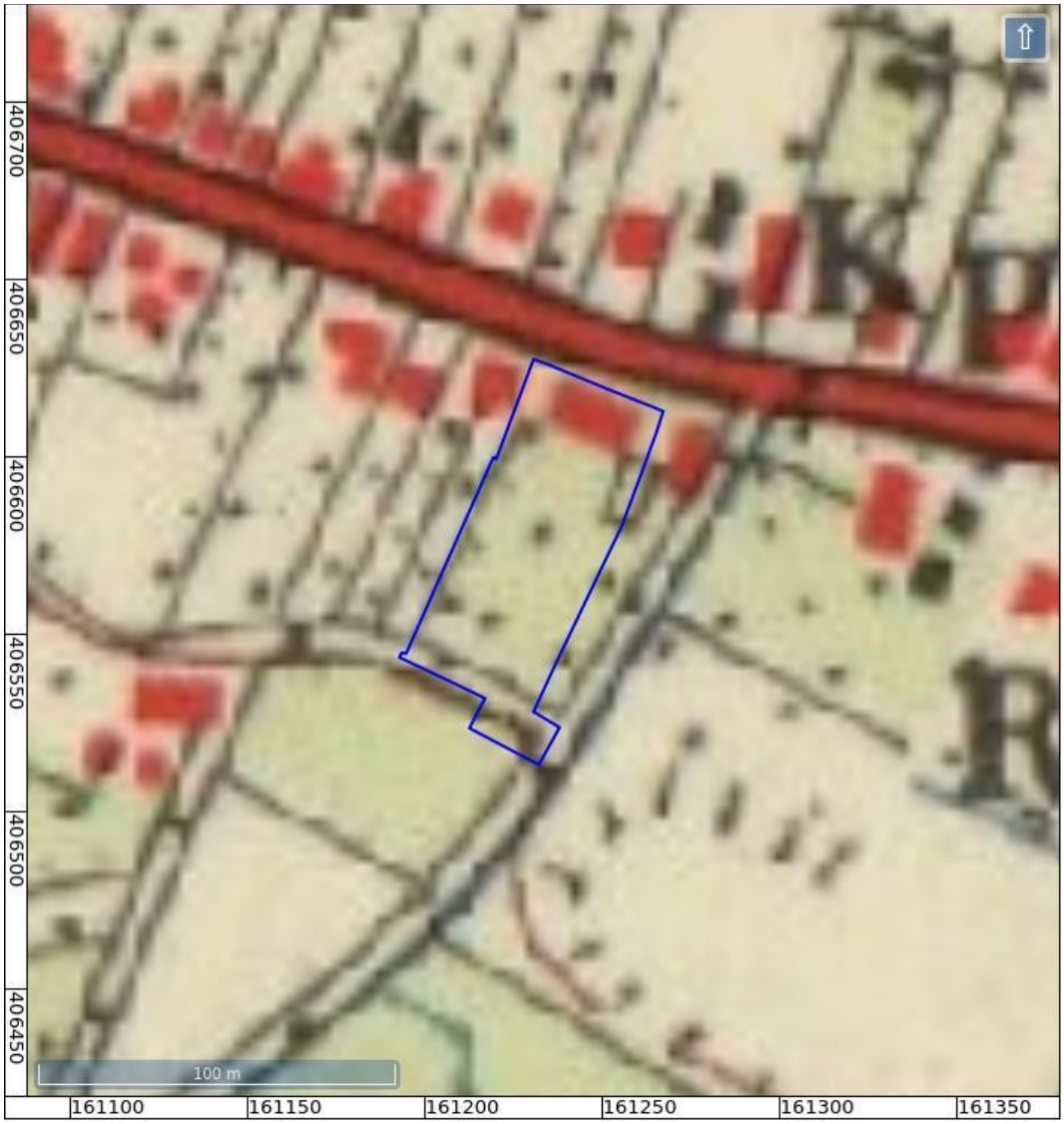

*Figuur 24: Kadastrale hulpkaart van de gemeente Dinther (DHR99), sectie C, blad 38 met het dienstjaar 1846, dus uit 1845 (Kadaster).*



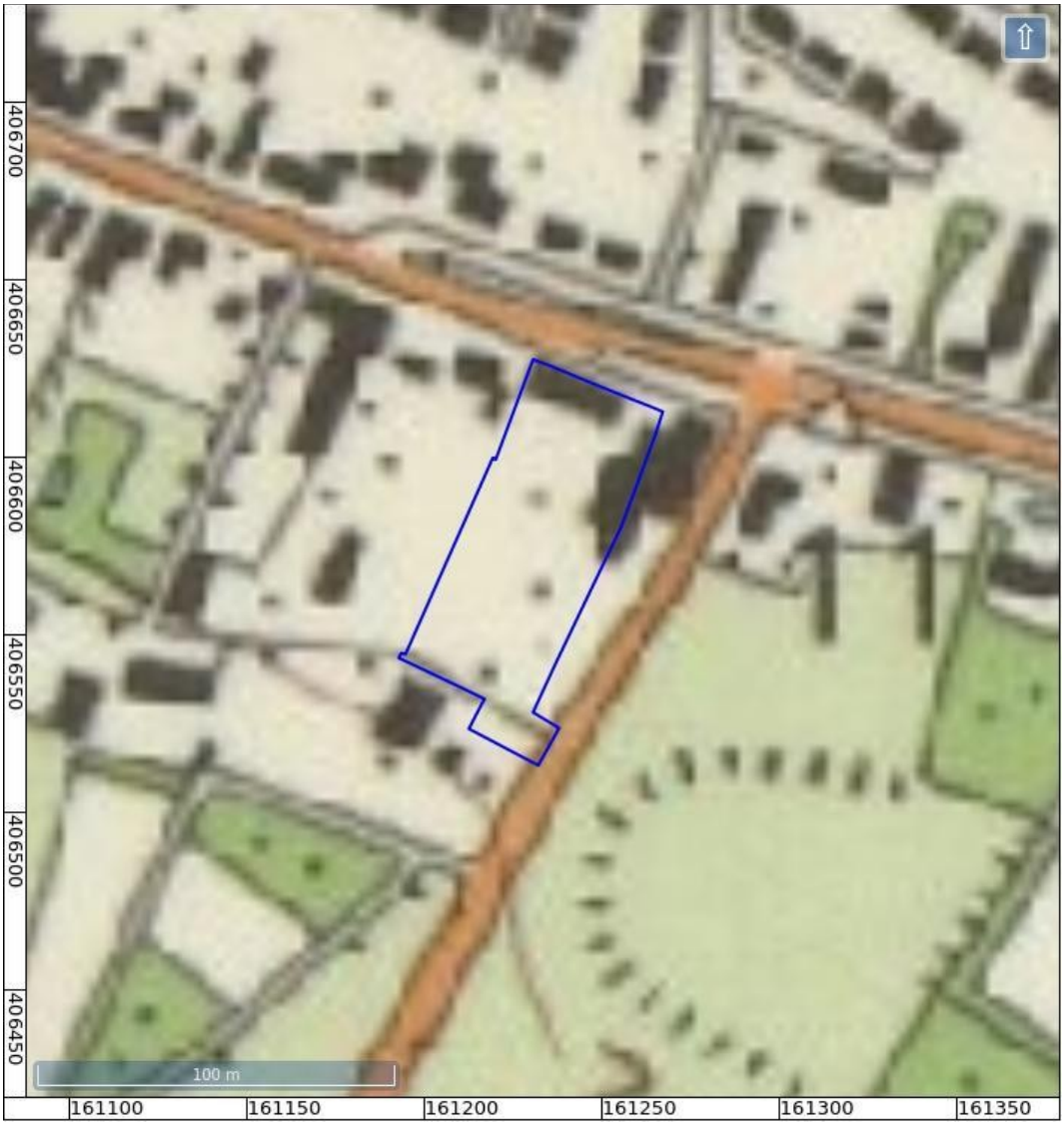

*Figuur 25: Bonneblad, 609-2080-VEGHEL-1899 (Kadaster).*




*Figuur 26: Bonneblad, 609-2082-VEGHEL-1928 (Kadaster).*



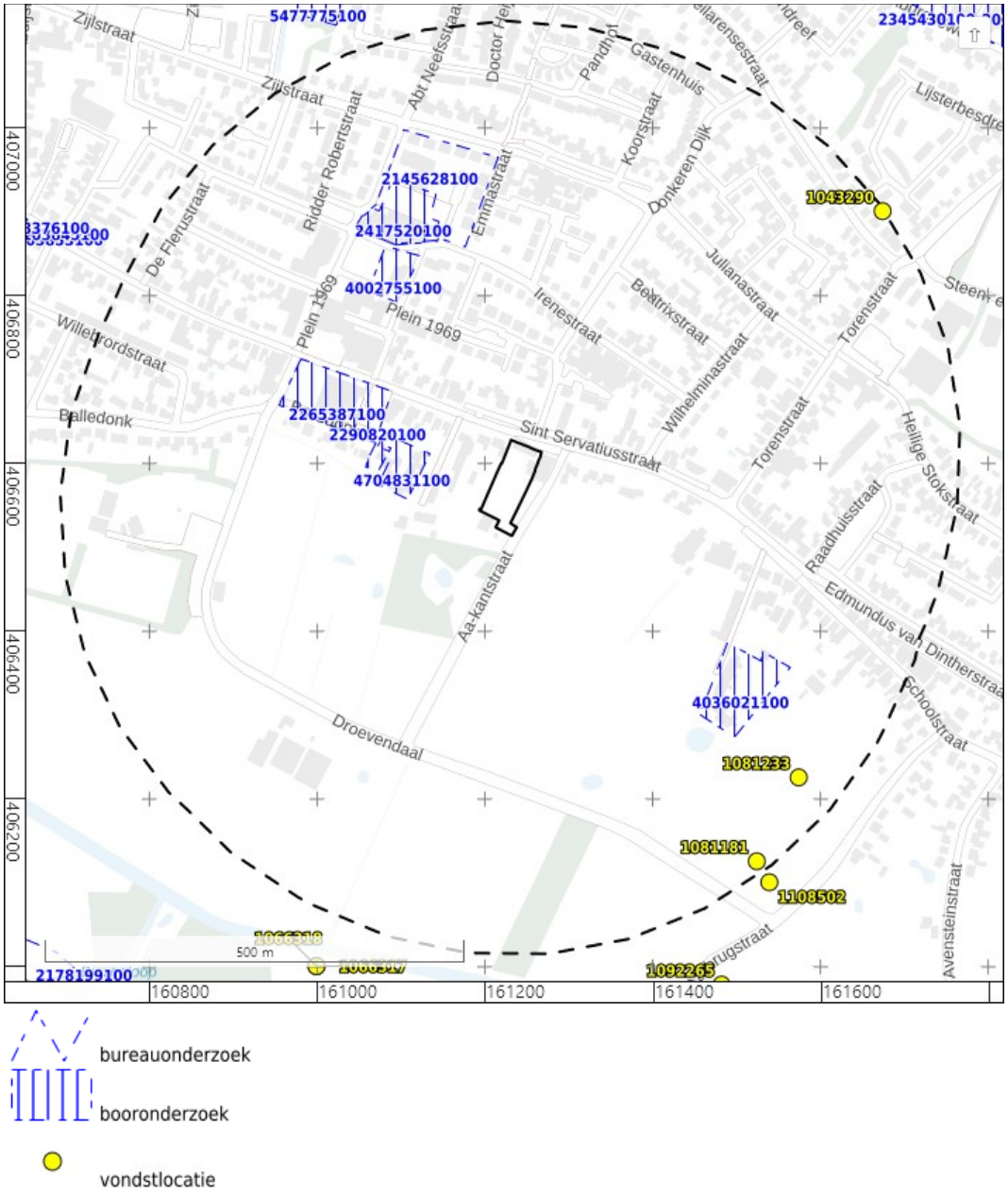

*Figuur 27: Topografische kaart, 45G-1956-Uden / Veghel (Topografische Dienst).*



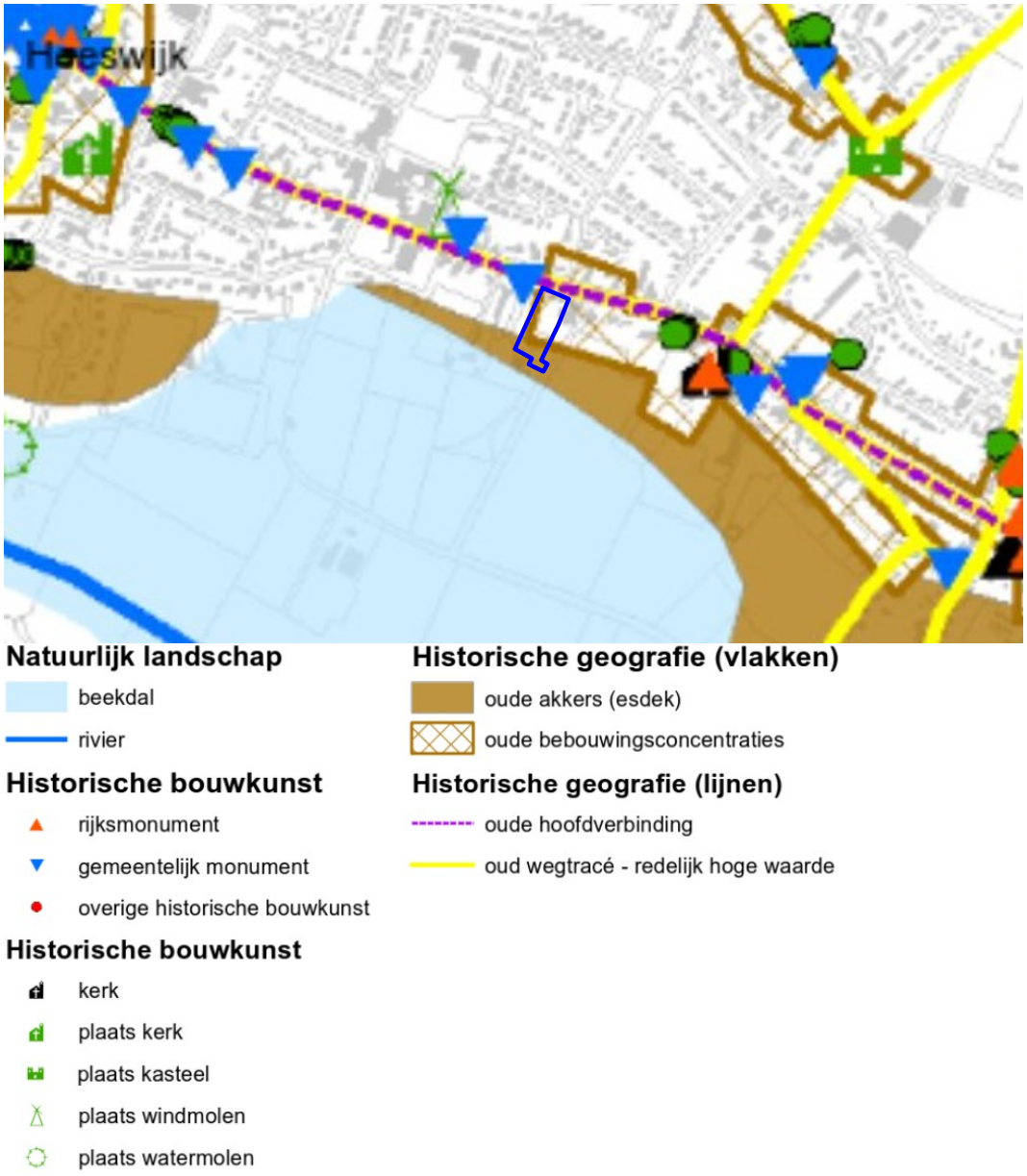

*Figuur 28: Topografische kaart, 45G-1988-Uden / Veghel (Topografische Dienst).*




*Figuur 29: Topografische kaart 2012 (PDOK 2012).*



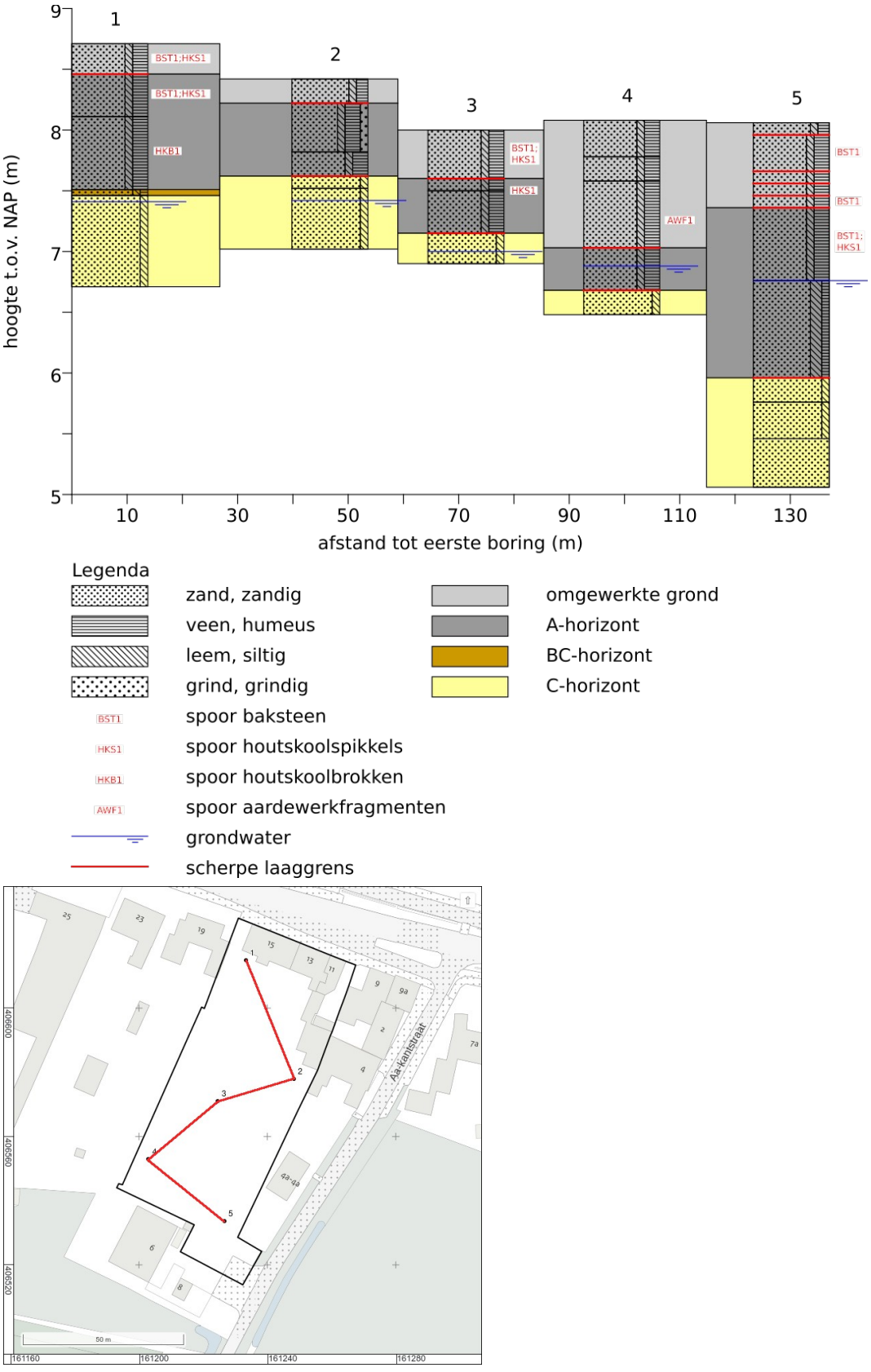

*Figuur 30: Archeologische terreinen, vondstlocaties en onderzoeken uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021).*




*Figuur 31: Cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Bernheze (Croonen Adviseurs 2014).*




*Figuur 32: Boorpuntenkaart met archeologische indicatoren (achtergrond: PDOK).*




*Figuur 33: Getekende weergave van boorprofielen.*

# Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

| nr. | grens cm -mv | | grond | bijmenging | mediaan | kleur | antropogene bijmengingen | interpretatie | lithostratigrafie | overig |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | boven | onder | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | grondwaterstand tijdens boring: 130 cm -mv; beschrijver: F. Roodenburg; datum boring: 18-april-2024 |
| | 0 | 25 | zand | zwak siltig; sterk humeus | matig grof | donker-grijs-bruin | spoor baksteen; spoor houtskoolspikkels | omgewerkte grond | Antropogeen omgewerkt | matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; mortelbrokken |
| | 25 | 60 | zand | zwak siltig; sterk humeus | matig grof | donker-grijs-bruin | spoor baksteen; spoor houtskoolspikkels | A-horizont | Antropogeen esdek | matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk |
| | 60 | 120 | zand | zwak siltig; sterk humeus | matig grof | donker-grijs-bruin | spoor houtskoolbrokken | A-horizont | Antropogeen esdek | matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk |
| | 120 | 125 | zand | zwak siltig; zwak humeus | matig grof | lichtbruin | | BC-horizont | Formatie van Boxtel | matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk; Zandmediaan 250 tot 355 µm |
| | 125 | 200 | zand | zwak siltig | matig grof | bruin-grijs | | C-horizont | Formatie van Boxtel | matig grote spreiding; zand afgerond |
| 2 | | | | | | | | | | grondwaterstand tijdens boring: 100 cm -mv; beschrijver: F. Roodenburg; datum boring: 18-april-2024 |
| | 0 | 20 | zand | zwak siltig; matig humeus | matig grof | grijs-bruin | | omgewerkte grond | Antropogeen omgewerkt | zeer grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; omgewerkte grond |
| | 20 | 60 | zand | zwak siltig; zwak grindig; sterk humeus | matig grof | donker-grijs-bruin | | A-horizont | Antropogeen esdek | matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk |
| | 60 | 80 | zand | zwak siltig; sterk humeus | matig grof | donker-grijs-bruin | | A-horizont | Antropogeen esdek | matig kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp |

| nr. | grens cm -mv | | grond | bijmenging | mediaan | kleur | antropogene bijmengingen | interpretatie | lithostratigrafie | overig |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | boven | onder | | | | | | | | |
| | 80 | 90 | zand | zwak siltig | matig grof | bruin-grijs | | C-horizont | Formatie van Boxtel | matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk |
| | 90 | 140 | zand | zwak siltig | matig grof | licht-bruin-grijs | | C-horizont | Formatie van Boxtel | matig kleine spreiding; zand afgerond |
| 3 | | | | | | | | | | grondwaterstand tijdens boring: 100 cm -mv; beschrijver: F. Roodenburg; datum boring: 18-april-2024 |
| | 0 | 40 | zand | zwak siltig; sterk humeus | matig grof | donker-grijs-bruin | spoor baksteen; spoor houtskoolspikkels | omgewerkte grond | Antropogeen omgewerkt | matig kleine spreiding; zand afgerond; veel zandbrokjes; basis scherp; omgewerkte grond; gele zandbrokken |
| | 40 | 50 | zand | zwak siltig; sterk humeus | matig grof | donker-grijs-bruin | spoor houtskoolspikkels | A-horizont | Antropogeen esdek | matig grote spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk |
| | 50 | 85 | zand | zwak siltig; sterk humeus | matig grof | donker-bruin | | A-horizont | Antropogeen esdek | matig grote spreiding; zand afgerond; weinig zandbrokjes; basis scherp; mogelijk omgewerkt; onderin donkerder; omgeploegd restant B-horizont; spoor roestvlekken |
| | 85 | 110 | zand | zwak siltig | matig grof | geel-grijs | | C-horizont | Formatie van Boxtel | matig kleine spreiding; zand afgerond |
| 4 | | | | | | | | | | grondwaterstand tijdens boring: 120 cm -mv; beschrijver: F. Roodenburg; datum boring: 18-april-2024 |
| | 0 | 30 | zand | zwak siltig; sterk humeus | matig grof | donker-grijs-bruin | | omgewerkte grond | Antropogeen omgewerkt | matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor zandbrokjes; basis geleidelijk; omgewerkte grond |
| | 30 | 50 | zand | zwak siltig; sterk humeus | matig grof | donker-grijs-bruin | | omgewerkte grond | Antropogeen omgewerkt | matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor zandbrokjes; basis geleidelijk; omgewerkte grond; plastic |
| | 50 | 105 | zand | zwak siltig; sterk humeus | matig grof | donker-grijs-bruin | spoor aardewerk-fragmenten | omgewerkte grond | Antropogeen omgewerkt | matig kleine spreiding; zand afgerond; veel zandbrokjes; basis scherp; omgewerkte grond; stukje plastic; grijs aardewerkfragment kleiner dan 1 cm, roodbruin aan een zijde; mogelijk industrieel steengoed, 18$^{e}$ eeuw of jonger, waarschijnlijk afval dat met mest is opgebracht |
| | 105 | 140 | zand | zwak siltig; | matig | donker-bruin | | A-horizont | Antropogeen esdek | matig grote spreiding; zand afgerond; basis scherp; |

| nr. | grens cm -mv | | grond | bijmenging | mediaan | kleur | antropogene bijmengingen | interpretatie | lithostratigrafie | overig |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | boven | onder | | | | | | | | |
| | | | | sterk humeus | grof | | | | | zeer donker bijna zwart |
| | 140 | 160 | zand | zwak siltig | matig grof | grijs-bruin | | C-horizont | Formatie van Boxtel | matig kleine spreiding; zand afgerond |
| 5 | | | | | | | | | | grondwaterstand tijdens boring: 130 cm -mv; beschrijver: F. Roodenburg; datum boring: 18-april-2024 |
| | 0 | 10 | zand | zwak siltig; matig humeus | matig grof | donker-grijs-bruin | | omgewerkte grond | Antropogeen opgebracht | matig kleine spreiding; zand afgerond; veel zandbrokjes; basis scherp; omgewerkte grond |
| | 10 | 40 | zand | zwak siltig; sterk humeus | matig grof | donker-grijs-bruin | spoor baksteen | omgewerkte grond | Antropogeen omgewerkt | matig kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp; omgewerkte grond |
| | 40 | 50 | zand | zwak siltig; sterk humeus | matig grof | zwart | | omgewerkte grond | Antropogeen omgewerkt | matig kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp; omgewerkte grond |
| | 50 | 60 | zand | zwak siltig; sterk humeus | matig grof | donker-grijs-bruin | | omgewerkte grond | Antropogeen omgewerkt | matig kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp; opgebrachte grond |
| | 60 | 70 | zand | zwak siltig; sterk humeus | matig grof | donker-grijs | spoor baksteen | omgewerkte grond | Antropogeen omgewerkt | matig kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp; omgewerkte grond; brok cement |
| | 70 | 130 | zand | zwak siltig; sterk humeus | matig grof | donker-grijs-bruin | spoor baksteen; spoor houtskoolspikkels | A-horizont | Antropogeen esdek | matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk |
| | 130 | 210 | zand | matig siltig; zwak humeus | matig grof | grijs | | A-horizont | Antropogeen esdek | matig kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp |
| | 210 | 230 | zand | zwak siltig | matig grof | bruin-grijs | | C-horizont | Formatie van Boxtel | matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk |
| | 230 | 260 | zand | zwak siltig | matig grof | bruin-grijs | | C-horizont | Formatie van Boxtel | veel grijze vlekken; matig kleine spreiding; zand afgerond; mogelijk omgewerkt |
| | 260 | 300 | zand | | | | | C-horizont | | zand loopt uit guts |

Coördinaten van de boringen:

| nr. | X (m RD) | Y (m RD) | Z (cm NAP) |
|---|---|---|---|
| 1 | 161233 | 406615 | 871 |
| 3 | 161225 | 406571 | 800 |
| 2 | 161248 | 406578 | 842 |
| 4 | 161203 | 406553 | 808 |
| 5 | 161227 | 406534 | 806 |