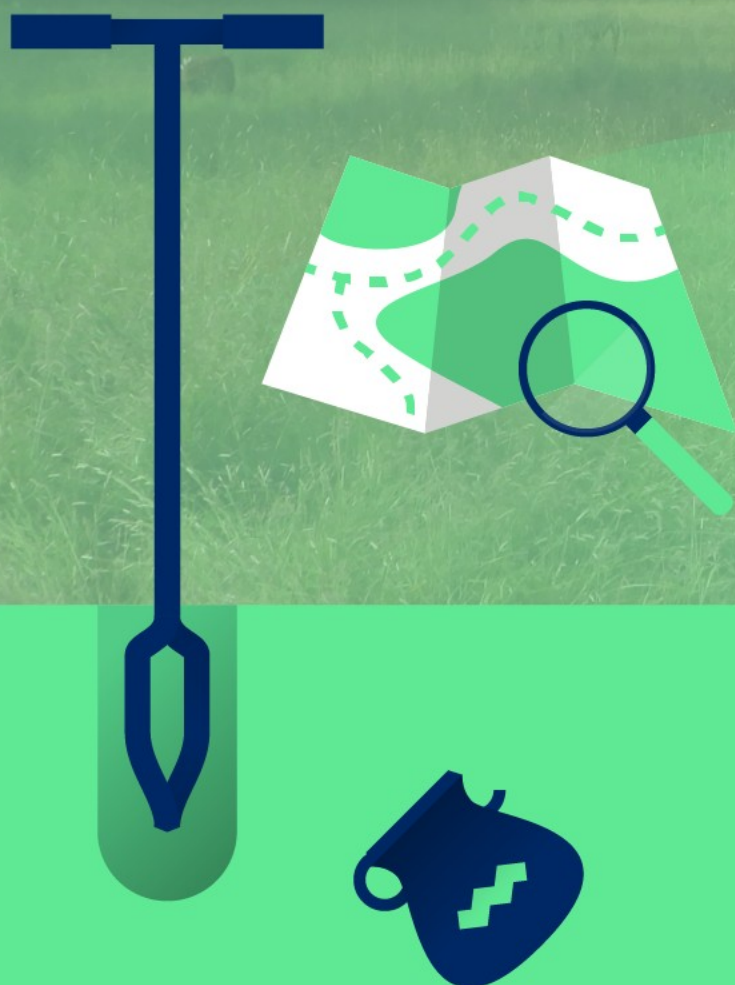


Prinses Irenestraat Rijswijk (GLD) (gemeente Buren)

bureauonderzoek en booronderzoek in de verkennende
en karterende fase



BVA

bureau
voor
archeo
logie

Rapport 1589



BVA

bureau
voor
archeo
logie

Colofon

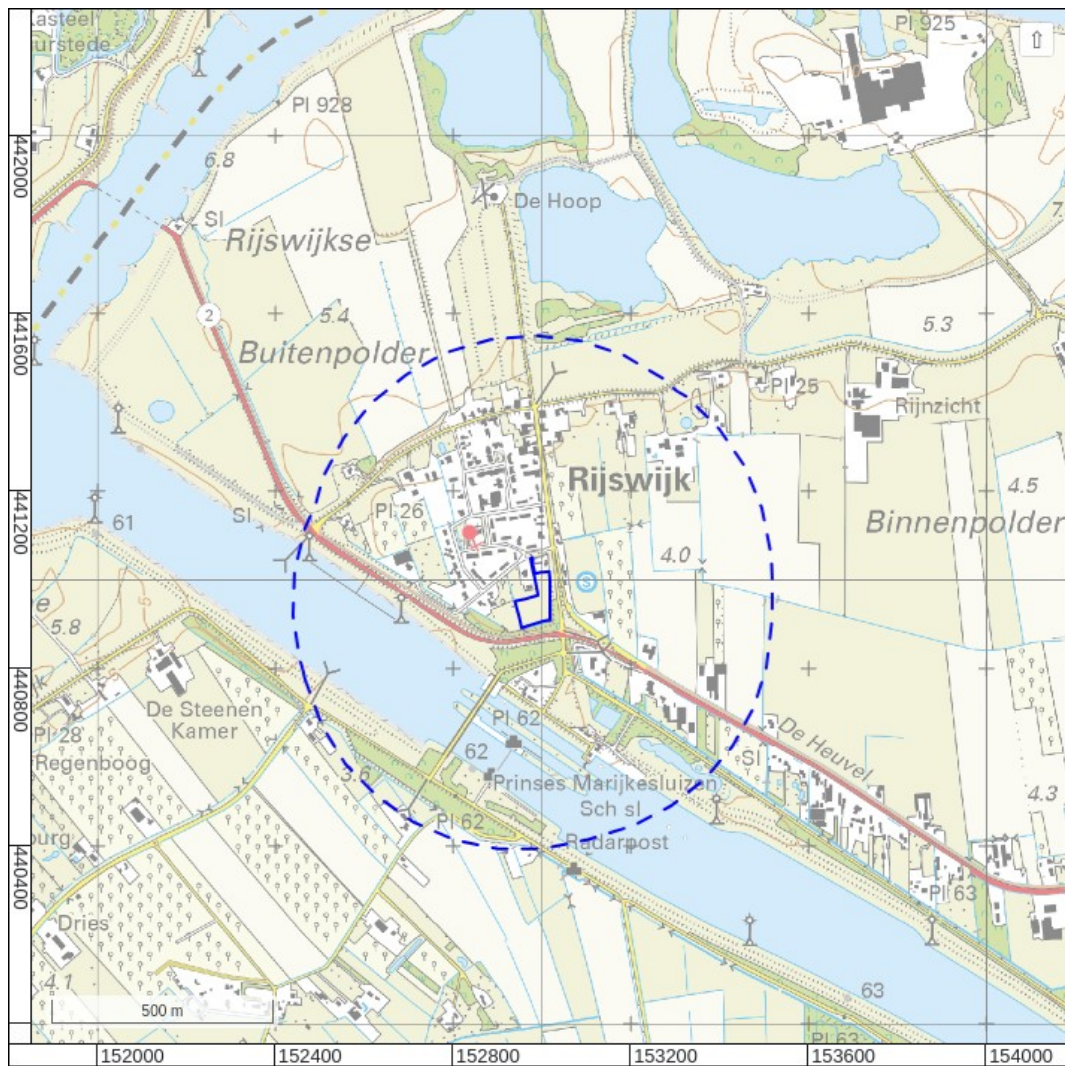
titel:	Prinses Irenestraat, Rijswijk (GLD), gemeente Buren: bureauonderzoek en booronderzoek in de verkennende en karterende fase
serie:	Bureau voor Archeologie Rapport 1589
auteur(s):	A. de Boer (KNA senior prospector)
datum:	13 juni 2025
ISSN:	2214-6687
© Bureau voor Archeologie Koningsweg 244 Utrecht T 030 245 1895 E info@bureauvoorarcheologie.nl I https://www.bureauvoorarcheologie.nl	

BVA

bureau
voor
archeo
logie

Administratieve Gegevens.

Kenmerk	Waarde
Projectnummer	2025031105
Provincie	Gelderland
Gemeente	Buren
Plaats	Rijswijk (GLD)
Toponiem	Prinses Irenestraat
Centrum locatie (m RD)	152.990; 440.950 (x; y)
Omvang plangebied	6.140 m ²
Omvang onderzoeksgebied booronderzoek	6.140 m ²
Kadastrale gegevens	kadastrale gemeentenaam: Maurik, sectie: I, nummer(s): 1216
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	5800445001 (ABU); 5802308001 (ABO)
Soort onderzoek	bureauonderzoek en booronderzoek in de verkennende en karterende fase
Opdrachtgever	SENS real estate
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	39B
(RO) kader onderzoek	wijziging omgevingsplan
Periode van uitvoering veldwerk	dinsdag 3 juni 2025
Bevoegde overheid	Gemeente Buren
Deskundige namens bevoegde overheid	Omgevingsdienst Rivierenland H. van Oort
Versie van het rapport	1
Beheer en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS Datastation Archeologie https://doi.org/10.17026/AR/QTm1QO



Figuur 1: Ligging van het plangebied.

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een bouwplan aan de Prinses Irenestraat te Rijswijk (GLD).

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 met als doel te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

In het plangebied worden woningen gebouwd.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta', op de grens van de landschapszones overstromingsvlaktes en stroom- en crevasseruggen. De top van de Pleistocene afzettingen ligt 6 -mv en dieper. Hierop liggen hoofdzakelijk komafzettingen met ingeschakeld veen. Op twee niveaus is mogelijk sprake van crevasse-afzettingen. Deze bovenste crevasse-afzettingen worden volgens een bodemkaart afgedekt door komafzettingen waarin zich oude woongronden hebben ontwikkeld. Op kaarten uit eind 18^e eeuw tot heden is het plangebied onbebouwd.

In het plangebied zijn acht handboringen gezet. De maximale boordiepte is 4 m -mv. Uit het booronderzoek blijkt dat de top van het onderste pakket crevasse-afzettingen ligt tussen 230 en 300 cm -mv (112 en 57 cm NAP). Op deze afzettingen liggen komafzettingen en veen. Bij één boorpunt ligt op de komafzettingen tussen 40 en 80 cm -mv een pakket omgewerkte zwak humeuze donker grijze klei, mogelijk een (restant) van de oude woongronden. Omdat slechts 30 cm van dit pakket is aangetroffen, bij één boorpunt, en verder geen bijmengingen (zoals aardewerk, bot, houtskool) en geen fosfaatvlekken aanwezig zijn, blijft deze interpretatie onzeker.

De top van de crevasse-afzettingen is ook een potentieel archeologisch niveau. Hierin zijn echter geen gerijpte lagen aanwezig (ontkalkt, stevig) en geen vegetatie-horizonten.

De kans dat behoudenswaardige archeologische resten worden verstoord bij het beoogde project, 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 Buren.

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	6
1	Inleiding.....	10
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	10
2	Bureauonderzoek.....	12
	2.1 Methode.....	12
	2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik.....	13
	2.3 Huidige situatie.....	14
	2.4 Aardwetenschappelijke gegevens.....	15
	2.5 Historische situatie.....	16
	2.6 Mogelijke verstoringen.....	17
	2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden.....	17
	2.8 Gespecificeerde verwachting.....	20
	2.9 Advies voor eventuele vervolgstappen.....	21
3	Booronderzoek.....	23
	3.1 Inleiding.....	23
	3.2 Methode.....	24
	3.3 Resultaten met bodemkundige en geologische interpretatie.....	25
	3.4 Archeologische interpretatie.....	26
	3.5 Waardering vindplaats(en).....	27
4	Conclusie.....	28
	4.1 Conclusie bureauonderzoek.....	28
	4.2 Conclusie booronderzoek.....	30
5	Advies.....	32
	5.1 Status en inhoudelijke afstemming bevoegde overheid.....	32
	5.2 Reactie bevoegde overheid.....	32
6	Literatuur.....	33
	Figuren.....	36
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	70

Lijst met Figuren

1:	Ligging van het plangebied.	5
2:	Topografische kaart.	36
3:	Het onderzoeksgebied van het bureauonderzoek, de onderbroken lijn.	37
4:	Archeologische beleidskaart gemeente Buren (Boshoven en Van Oort 2020).	38
5:	Planschets, tekening verstrekt door opdrachtgever SENS real estate.	39
6:	Luchtfoto actueel (Nationaal Georegister).	40
7:	Foto van het plangebied, kijkend vanaf de Prinses Irenestraat richting het westen (Google Street View, juni 2022).	41
8:	Geologische overzichtskaart 2021 (TNO-GDN 2021).	43
9:	Zanddieptekaart provincie Gelderland (Cohen e.a. 2009).	44
10:	Bedding Gordels Holocene (Cohen e.a. 2012).	46
11:	Avulsiepunt en ligging van het crevasse-complex van de Ravenswaay (Stouthamer 2001).	47
12:	Doorsnede door het crevasse-complex.	48
13:	Bodemkaart (Steur, Heijink, en Stichting voor Bodemkartering 1973).	49
14:	Hoogtekaart overzicht (Actueel Hoogtebestand Nederland 2023).	50
15:	Hoogtekaart detail (Actueel Hoogtebestand Nederland 2023).	51
16:	Bodemkundige overzichtskaart (Stichting voor Bodemkartering 1952).	52
17:	Geomorfologische kaart uit 2023 (Wageningen Environmental Research 2023).	53
18:	Stadsplattegrond Wijk bij Duurstede met rechtsonder Rijswijk (Van Deventer 1545, 61).	54
19:	Rivierkaart 1789 tot 1793 (Engelman, Conrad en Schenk 1789).	55
20:	Kadastrale Minuut provincie Gelderland ('HISGIS Gelderland' 2019).	56
21:	Bonneblad, 487-1557-WIJK BIJ DUURSTED-1871 (Kadaster).	57
22:	Bonneblad, 487-1558-WIJK BIJ DUURSTED-1896 (Kadaster).	58
23:	Bonneblad, 487-1560-WIJK BIJ DUURSTED-1918 (Kadaster).	59
24:	Luchtfoto van de RAF uit 1944 (RAF 1940/1945).	60
25:	Topografische kaart, 39B-1958-Doorn / Wijk bij Duurstede (Topografische Dienst).	61
26:	Topografische kaart, 39B-1966-Doorn / Wijk bij Duurstede (Topografische Dienst).	62
27:	Topografische kaart, 39B-1977-Doorn / Wijk bij Duurstede (Topografische Dienst).	63
28:	Topografische kaart, 39B-1985-Doorn / Wijk bij Duurstede (Topografische Dienst).	64
29:	Topografische kaart, 39B-1990-Doorn / Wijk bij Duurstede (Topografische Dienst).	65
30:	Topografisch kaart 2012.	66
31:	AMK terreinen, onderzoeken en vondsten uit ARCHIS (Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed 2025).	67
32:	Boorpuntenkaart.	68
33:	Getekende boorprofielen in schematische noord-zuid doorsnede.	69

Lijst met Tabellen

1:	Aardwetenschappelijke gegevens.	16
2:	Archeologische terreinen, onderzoeken en vondstlocaties tot ongeveer 500 m van het plangebied.	18
3:	Strategie booronderzoek.	24
4:	Coördinaten van de boringen.	78

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een bouwplan aan de Prinses Irenestraat te Rijswijk (GLD).

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

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 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 4.2) en de richtlijnen van de Omgevingsdienst Rivierenland.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een booronderzoek in de verkennende en karterende 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 inventariserend veldonderzoek (IVO landbodems) in het algemeen is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek. Het doel van dit veldonderzoek is in eerste instantie 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. Dit betreft de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek.

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.

De boringen zijn in de tweede plaats gezet met het doel de archeologische resten te karteren. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische resten.

Tijdens het karterend veldonderzoek is het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische resten die zich manifesteren als archeologische laag.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

Bureauonderzoek

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

1 SIKB 2022

2. *Wat is de ontstaansgeschiedenis, genese en diepteligging van de bodem en individuele bodemlagen? In hoeverre kan er sprake zijn van erosie of juist afdekking door sedimentatie binnen het plangebied?*
3. *Welke (sub)recente (door de mens veroorzaakte) verstoringen hebben de bodem en tot welke diepte verstoord?*
4. *Wat is de bewoningsgeschiedenis van het plangebied en omgeving? Welke neerslag heeft dit in de bodem gehad? Is er mogelijk sprake van spoor- en vondstniveaus, ophogings- of leeflagen? Wat is de stratigrafie en diepteligging in of op de bodem?*
5. *Indien sprake is van een (potentieel) bouwhistorisch component: welke ondergrondse bouwhistorische waarden kunnen aanwezig zijn en op welke wijze kunnen deze zich manifesteren?*
6. *Op basis van bodem-, bewoningsgeschiedenis, stratigrafie en verstoringen: wat is per periode de verwachting met betrekking tot het aantreffen van archeologische resten? Worden deze resten door de ontwikkeling bedreigd?*
7. *Indien een verkennende onderzoeksfase geadviseerd wordt: Welke doelstelling heeft een verkennend onderzoek en welke methode en strategie is geschikt om de doelstelling te verwezenlijken.*
8. *Welke onderzoeksmethoden zijn geschikt om eventuele te verwachten archeologische vindplaatsen en resten te inventariseren bij een karterende fase?*

Booronderzoek verkennende fase:

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

Booronderzoek karterende fase:

11. *Zijn archeologische lagen/indicatoren aanwezig, en zo ja wijzen deze op een vindplaats (geef aard, datering, ligging)?*

Eindoordeel:

12. *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?*
13. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

het bureau onderzoek



2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.2, protocol 4002.² De vraag- en doelstellingen zijn in hoofdstuk 1.1 beschreven.

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 om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen.

Voor het bestuderen van de aardwetenschappelijke context zijn bodemkundige, geomorfologische, geologische, topografische en historische kaarten, gedetailleerde hoogtegegevens (AHN periode 1992 - heden), luchtfoto's (WOII en tot heden) en boorgegevens en geologische modellen uit het loket voor Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOloket) bestudeerd. Daarnaast is gebruikt gemaakt van gebiedsgerichte aardwetenschappelijke artikelen, met name van de Universiteit Utrecht.

Voor het bestuderen van de archeologische context zijn de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en ARCHIS (archeologisch informatie systeem de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed) geraadpleegd. In de AMK en ARCHIS zijn de gegevens uit het Centraal Monumenten Archief (CMA) en het Centraal Archeologisch Archief (CAA) verwerkt. Daarnaast zijn alle rapporten (voor zover beschikbaar) geraadpleegd van archeologische onderzoeken die in het onderzoeksgebied zijn uitgevoerd.

2 SIKB 2022

Voor het bestuderen van de historische situatie is gebruikt gemaakt van historische kaarten, het kadastraal minuutplan, meerdere uitgaven van de Bonnebladen en topografische kaarten.

In dit plangebied staan geen bouwwerken en hebben de afgelopen twee honderd jaar geen bouwwerken gestaan. Constructietekeningen van te slopen of te wijzigen bouwwerken zijn daarom niet opgevraagd. Gegevens van milieukundig bodemonderzoek zijn niet beschikbaar.

Tijdens het onderzoek gezocht naar aanvullende bronnen over de historische situatie in het nationaal archief in Den Haag geraadpleegd, het Gelders Archief en het Regionaal Archief Rivierenland via archieven.nl.

Deze gegevens worden besproken en geanalyseerd in navolgende paragrafen en de synthese leidt 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. De topografische achtergronden betreffen de kaarten van de PDOK diensten,⁴ tenzij anders aangegeven. Alle kaarten zijn opgesteld door de auteur(s) van dit rapport, tenzij anders aan 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 Buren aan de zuidkant van de plaats Rijswijk (provincie Gelderland). De locatie ligt aan het adres Prinses Irenestraat. Het plangebied is globaal L-vormig. Het is maximaal 80 m lang in oost-west richting en 150 m lang in noord-zuid richting. Het heeft een omvang van 6.140 m².

Het plangebied ligt ten westen van de Prinses Irenestraat; aan de noord- en noordwestkant liggen het Hoekenburgplein en de Middelweg. Aan de zuid- en zuidwestkant ligt De Heuvel (figuur 2).

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 3).

Overheidsbeleid

In het gebied geldt een vastgesteld gemeentelijk archeologisch beleid.⁵ Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart uit 2020 ligt het plangebied in zone AWG2

³ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021; Data Archiving and Networked Services (DANS)

⁴ Beheer PDOK; Kadaster 2025a; Kadaster 2025b

⁵ Boshoven en Van Oort 2020

(figuur 4). Het beleid is dat bij ingrepen van meer dan 100 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm onder maaiveld rekening gehouden moet worden met archeologische resten. Deze waarde is toegekend omdat het plangebied (vermoedelijk) op een oude woongrond ligt waar archeologische resten uit de periode IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen aanwezig kunnen zijn.

Ontwerp c.q. inrichtingsplan

De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van woningen (figuur 5).

Aard en omvang van de toekomstige verstoring

Details van de diepte en omvang van de bodemingrepen zijn nog niet bekend omdat het plan zich nog in de schetsfase bevindt. Er moet rekening mee worden gehouden dat bij de aanleg van funderingen graafwerkzaamheden plaatsvinden tot circa 80 cm - mv, nog afgezien van de aanleg van eventuele kelders. Daarnaast zal in de bodem gegraven worden bij de aanleg van kabels en leiding en bij de aanleg van wegen, parkeerplaatsen en openbaar groen.

Milieutechnische condities

In het plangebied staat geen bodemonderzoek geregistreerd.⁶ Op de ontgravingskaart boven- en ondergrond heeft het plangebied 'Achtergrondwaarde' op de bodemkwaliteitskaart van de omgevingsdienst Rivierenland.⁷ Dat 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 VI. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand staat tussen 40 en 80 cm onder maaiveld en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper staat dan 120 cm onder maaiveld.

De grondwaterstand zal door de beoogde ingrepen waarschijnlijk niet veranderen.

Consequentie van de ingrepen

Door het uitvoeren van graafwerkzaamheden kunnen archeologische resten worden vergraven.

2.3 Huidige situatie

Bebouwing, functie en bodemgebruik

In het plangebied staat geen bebouwing, het is als weiland in gebruik (figuur 6).

Omgevingsplan

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking en heeft iedere gemeente een omgevingsplan van rechtswege. Bestaande verordeningen en bestemmingsplannen gelden echter tot een nieuw Omgevingsplan wordt vastgesteld (Art. 4.6 lid 1 onder d

⁶ Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu

⁷ https://odr.tailormap.nl/viewer/app/Bodeminfoviewer_Rivierenland

en g Invoeringswet Omgevingswet). Deze plannen zijn onderdeel van het tijdelijke Omgevingsplan.

De regels uit het bestemmingsplan Paraplubestemmingsplan archeologie Gemeente Buren 2023 zijn op deze wijze onderdeel geworden van het tijdelijke deel van het omgevingsplan. Volgens deze regels geldt in het plangebied een dubbelbestemming Waarde Archeologisch Waardevol Gebied 2. Dit betekent dat bij ingrepen met een omvang van meer dan 100 m² waarbij de bodem dieper dan 30 cm onder maaiveld wordt verstoord een rapport moet worden overlegd waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld.

2.4 Aardwetenschappelijke gegevens

De aardwetenschappelijke gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta', op de grens van de landschapszones overstromingsvlaktes en stroom- en crevasseruggen.⁸

In de ondergrond liggen Pleistocene en Holocene rivierafzettingen. De top van de Pleistocene afzettingen ligt 6 -mv en dieper (figuur 9). Volgens de geologische oppervlakte overzichtskaart liggen in het plangebied alleen komafzettingen ingeschakeld met veen (figuur 8). De zanddieptekaart laat echter zien dat in een brede zone sprake is van 'zandige afzettingen binnen 1 m-mv'. Deze afzettingen worden gerekend tot de Ravenswaay beddinggordel (figuur 10); het zijn echter geen afzettingen van de hoofdgeul, maar betreffen een uitgestrekt crevasse-complex dat door Stouthamer wordt beschreven.⁹ De afzettingen bestaan uit een complex van 50 tot 200 m brede banen met zandige afzettingen (zandige klei en fijn tot grof zand; figuren 11 en 12). De zandige afzettingen liggen tussen ongeveer 1 en 2 m -mv.¹⁰ Op en onder deze afzettingen liggen siltige kleiafzettingen (komafzettingen). Op ongeveer 3 m -mv ligt een veenlaag en daaronder nog een pakket crevasse-afzettingen. Het veen is 14C gedateerd tussen 5350 BP (basis) en 4235 (top),¹¹ ongeveer tussen 4700 en 3500 voor Christus.

De Ravenswaay beddinggordel is actief van 2200 tot 1500 BP, ongeveer van 300 voor Christus tot 500 na Christus (IJzertijd en Romeinse tijd). De bovenste crevasse-afzettingen zijn dus ook in deze periode ontstaan. De kaart van Stouthamer toont ook enkele restgeulen door het crevasse-complex waarvan één nabij of door het plangebied loopt. Het onderste pakket crevasse-afzettingen moet vóór 4700 voor Christus zijn ontstaan (Mesolithicum, en Vroeg Mesolithicum).

In de top van de komafzettingen hebben zich kalkhoudende poldervaaggronden gevormd (figuur 13). Deze gronden zijn kenmerkend voor stroomruggen en oevers. Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een stroomruggelooiing.

Op het AHN overheersen de hoogteverschillen die worden veroorzaakt door 20^e en 21^e infrastructuur, met name het Amsterdam-Rijnkanaal, wegen, op en afritten en dijken (figuur 14). Het maaiveld in het plangebied ligt ongeveer tussen 3,4 en 3,7 m NAP (figuur 15). In het uiterste noorden, bij de toegangsweg vanaf het

8 Rensink e.a. 2019

9 Stouthamer 2001

10 Stouthamer 2001, 77

11 Stouthamer 2001, 85

Hoekenburgplein loopt het maaiveld op naar 4 m NAP. De hoogteligging van het plangebied is sinds de eerste hoogte metingen niet of nauwelijks veranderd; het hoogtepunt uit 1966 dat in het plangebied ligt heeft een waarde van 3,8 m NAP. Ook op het AHN1, AHN2 en AHN3 ligt het terrein op vergelijkbare hoogte.

Plaatsen in het rivierengebied waar sprake is van langdurige bewoning kunnen soms herkend worden doordat een dikke gemengde cultuurgrond is ontstaan, soms in samenhang met terpen. Alhoewel bij Rijswijk geen sprake is van een terp, wordt op een bodemkaart uit 1952 wel aangegeven dat sprake is van 'oude cultuurgronden' (figuur 16). De zone met oude cultuurgronden is op de gemeentelijke beleidskaart overgenomen (maar hernoemd als: oude woongronden). Het plangebied ligt in deze zone. Het rapport bij deze bodemkaart is niet (meer) beschikbaar waardoor van deze gronden geen beschrijving bestaat.

Tabel 1: Aardwetenschappelijke gegevens.

Bron	Omschrijving
Geologie (figuren 8 en 9)	Geologische overzichtskaart: ¹² - k: Fijnkorrelige komafzettingen en ingeschakeld veen (Formatie van Echteld-k) Beddinggordels: - Ravenswaay (nr. 143): actief van 2200 tot 1500 BP. De top van de zandige beddingafzettingen ligt tussen 4,3 en 3,4 m NAP. Zanddieptekaart: - In het noorden ligt de top van het Pleistoceen zand tussen 7,0 en 8,0 m-mv, in de rest van het plangebied tussen 6,0 en 7,0 m-mv - Zandige laag binnen 1,0 m-mv
Bodemkunde (figuur 13)	Bodemkunde 1:50.000: ¹³ Vaaggronden, Kalkhoudende poldervaaggronden; zware zavel en lichte klei, profielverloop 5 (Rn95A-VI)
Geomorfologie (figuur 17)	Geomorfologie 1:50.000: ¹⁴ Stroomrugglooiing (H43)
AHN (figuur 14 en 15)	Het maaiveld in het plangebied ligt ongeveer tussen 3,4 en 3,7 m NAP. In het uiterste noorden, bij de toegangsweg vanaf het Hoekenburgplein loopt het maaiveld op naar 4 m NAP.

2.5 Historische situatie

Het plangebied ligt ten zuiden van de historische kern van Rijswijk. Dit dorp wordt in geschriften genoemd sinds de 10^e eeuw.¹⁵ De naam is mogelijk een samenstelling van *wijk* (hoeve, nederzetting, dorp) en *ris*, een verwijzing naar loot, twijg takken en rijshout. De nederzetting staat ingetekend op de rand het 16^e eeuwse stadsplattegrond van Wijk bij Duurstede zoals getekend door Van Deventer (figuur 18). Het dorp bestaat op deze kaart uit een dicht bebouwingslint langs de dijk. De (nog

¹² TNO-GDN 2021

¹³ Steur, Heijink, en Stichting voor Bodemkartering 1973

¹⁴ Maas e.a. 2021

¹⁵ Van der Sijs 2010ety

bestaande) 14^e eeuwse kerk staat ongeveer 250 m ten zuiden van de Lekdijk, daarmee verbonden met de Kerkstraat. Het plangebied ligt hier nog eens 200 m zuidoostelijk van. De Prinses Irenestraat bestaat nog niet. De ligging van de kerk, zo ver naast het bebouwingslint, wijst erop dat de bebouwing in de loop van de tijd verplaatst is naar de dijk door toenemende wateroverlast bij overstromingen van de polder. De kerk staat op een lage terp en heeft van water vermoedelijk minder last gehad.

De eerste topografische kaart waarop Rijswijk wordt afgebeeld komt uit de 18^e eeuw (figuur 19). Op de kaart zijn de huidige doorgaande wegen herkenbaar. Bebouwing staat (figuratief) ingetekend langs de wegen en de dijk. Het plangebied lijkt te worden gebruikt als boomgaard en bouwland.

De kadastrale minuut van begin 19^e eeuw is afgebeeld in figuur 20. Het plangebied is onbebouwd. Het is in gebruik als bos, bouwland en boomgaard. Het landgebruik is tot in 1871 nog hetzelfde (figuur 21). In 1896 is het bos gekapt en omgezet in bouwland (figuren 22 en 23).

Voor WOII wordt gestart met de aanleg van het Amsterdam-Rijnkanaal; pas in 1952 wordt het kanaal geopend over de hele lengte.¹⁶ Ter hoogte van Rijswijk is het kanaal al wel in 1945 aangelegd, zoals op een luchtfoto van de RAF kan worden gezien in figuur 24. Het kanaal ligt direct ten westen van het plangebied. Op deze en andere luchtfoto's van WOII zijn in het plangebied geen militaire structuren zoals kraters, loopgraven of geschutopstellingen herkenbaar. Voor zover bekend heeft Rijswijk niet in een frontlinie gelegen.

Na de Tweede Wereldoorlog wordt ten noorden van het plangebied op het perceel een woning gebouwd (figuur 25).

In de tweede helft van de 20^e eeuw en de 21^e eeuw wijzigt de situatie in het plangebied niet meer (figuren 26 tot en met 30).

2.6 Mogelijke verstoringen

In het plangebied zijn geen grootschalige bodemverstoringen bekend.

2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden

Archeologische terreinen, vondstlocaties en onderzoeken staan weergegeven in figuur 31 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.

Volgens een bodemkaart uit 1952 is in het plangebied sprake van oude woongronden (cultuurgronden). Dit is een aanwijzing dat in het plangebied eeuwenlang gewoond is geweest.

¹⁶ <https://nl.wikipedia.org/wiki/Amsterdam-Rijnkanaal>

In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.¹⁷ Op de Gelderse Verwachtingskaart OO staan geen objecten in het plangebied geregistreerd. Dit geldt ook voor de BeoBom Ruimingskaart.¹⁸

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

Archeologische terreinen
12309: Rijswijk-Noord; Rijnbandijk, Terrein van hoge archeologische waarde Dit AMK terrein ligt 165 m richting het noorden. Terrein met sporen van bewoning uit de Middeleeuwen. Grote fosfaatvlek met een minimum lengte van 800 meter, geconstateerd bij de fosfaatkartering van het Kromme Rijngebied.
Onderzoeken met bijbehorende vondsten
2338424100: Dijkversterkingsproject Opheusden Rijswijk, booronderzoek Onderzoek 190 m ten noorden van het plangebied, uitgevoerd in 2011. Het rapport is niet in ARCHIS geregistreerd. De gegevens zijn niet vrij toegankelijk in Datastation. Bij deze zaak zijn in het onderzoeksgebied van het bureauonderzoek de volgende vondstlocaties geregistreerd: Vondstlocatie: 1095584 In boring 315 is onder de bouwvoor houtskool, fosfaat en bouwpuin aangetroffen (30-60 cm - Mv.). De indicatoren zijn in de oeverafzettingen van de Nederrijn aangetroffen. Ze dateren dus van na de bedijking. Mogelijk heeft hier een klein huis of schuur gestaan. Op de kadastrale minuut 1830 wordt hier geen bebouwing weergegeven. Het gebouw zal dan ook voor 1830 gesloopt zijn. Vondstlocatie: 1095585 In drie boringen zijn fragmenten bouwpuin aangetroffen (boring 288, 292 en 293). In boring 292 staan deze fragmenten duidelijk in verband met het historisch erf dat op de historische kaarten wordt afgebeeld. Vondstlocatie: 1095790 Tijdens onderzoek voor dit dijkversterkingsproject is ten zuiden van dit tracédeel in één van de boringen - een scherp steengoed aangetroffen. Vondstlocatie: 1097257 Toelichting: In de boringen 335 en 336 zijn in alle lagen diverse archeologische indicatoren aangetroffen. Het gaat om bouwpuin, houtskool, verbrande klei en fosfaat. De archeologische laag bevindt zich direct onder de bouwvoor en staat in verband met het historische erf Dijkzicht dat hier gelegen is. 3292597100 en 3994835100: dijkversterking, m Buor5 en Buor11, begeleiding Onderzoek 360 m ten noordwesten van het plangebied (Buor11) en 340 m ten noorden van het plangebied (Buor5), uitgevoerd in 2015 en 2016. Het gaat om een begeleiding langs twee dijkvakken waar op basis van voorgaand booronderzoek aanwijzingen bestaan voor archeologische resten die bij graafwerkzaamheden verstoord zouden kunnen worden. De contouren van de onderzoeksmeldingen in ARCHIS wijken af van wat werkelijk is onderzocht. Bij het oostelijke onderzoeksgebied is vondstlocatie 1167078 geregistreerd en bij het westelijke is vondstlocatie 1167158 geregistreerd. Het materiaal bestaat hoofdzakelijk uit bot, metaal, bouw aardewerk en gebruiks aardewerk uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. De middeleeuwse sporen die zijn aangetroffen zijn op beide locaties vergelijkbaar en bestaan uit (paal)kuilen en greppels. De sporen uit de nieuwe tijd kunnen worden gerelateerd aan erven uit de nieuwe tijd die op historisch kaartmateriaal nog zichtbaar zijn. De sporen uit de late middeleeuwen worden op basis van het vondstmateriaal gedateerd van de late 12e eeuw tot en met de eerste helft van de 14e eeuw. De sporen maken deel uit van een middeleeuwse vindplaats die zich als een esdorp met gestrekte hoofdvorm heeft ontwikkeld. De onderhavige vindplaatsen hebben zich vanaf de late 12e eeuw aan de beide uiteinden van het esdorp

¹⁷ Stichting RAAP 2017

¹⁸ BeoBOM 2024; Gelders Ondergrond Overleg en REASeuro 2022

gevormd. Tijdens het onderzoek zijn geen huisplattegronden herkend. De greppels, kuilen en bijgebouwen lijken onderdeel te zijn geweest van de achtererven, waarbij de huizen iets - zuidelijker hebben gestaan. Het vondstmateriaal hoort grotendeels tot het standaard materiaal dat op een boerenerf te vinden was. Uit het aardewerk en natuursteen blijkt dat er handel plaatsvond, wat gezien de locatie langs de rivier goed mogelijk was. De veestapel bestond uit de bekende dieren als rund, varken, en paard.¹⁹

3991068100: Rijswijk, dijkversterkingsproject Hagestein – Opheusden, booronderzoek

Onderzoek 320 m ten noordwesten van het plangebied, uitgevoerd in 2016. Dit onderzoek is een aanvulling op het onderzoek dat al was uitgevoerd voor de dijkversterking. Bij dit onderzoek zijn 29 handboringen gezet. Hieruit blijkt dat de ondergrond bestaat uit oeverafzettingen waarop een dikke humeuze cultuurlaag ligt met houtskool, roodleem, bot en aardewerk. Het geheel kan worden geïnterpreteerd als een nederzittingslocatie uit de Vroege en Late Middeleeuwen.²⁰

Bij deze zaak is **vondstlocatie 1124825** maar zonder vondsten.

4561145100: Rijngebied, Rijntakken, bureauonderzoek

Onderzoek met als scope de Rijntakken inclusief delen van het Amsterdam Rijnkanaal. Het onderzoek is uitgevoerd in 2017. Het onderzoek bevat geen voor onderhavig bureauonderzoek in het plangebied aanvullende gegevens.

4658313100: Kerkstraat 4, proefputten\proefsleuven

Onderzoek 220 m ten noordwesten van het plangebied, uitgevoerd in 2019.

Het plangebied ligt tevens in de historische kern van Rijswijk. Er zijn twee proefsleuven aangelegd. In beide putten zijn sloten aangetroffen. Buiten deze sloten zijn in het vlak geen archeologische sporen waargenomen. Uit werkput 1 komen een aantal vondsten, dat gedateerd kan worden tussen eind 14e tot midden 17e eeuw. Buiten de aanwezigheid van de sloot, zijn er geen archeologische sporen aangetroffen in de werkputten.²¹

4937375100 en 5100394100: Kerkstraat, booronderzoek

Onderzoek 190 m ten noordwesten van het plangebied, uitgevoerd in 2021 in verband met de bouw van twaalf nieuwbouwwoningen. Er zijn vijf handboringen gezet tot maximaal 330 cm -mv. Deze bevestigen dat het plangebied ligt op oeverafzettingen van de Ravenswaay stroomgordel. Deze bestaan uit kalkrijke zandige klei. Er zijn echter geen aanwijzingen gevonden voor een bewaard gebleven bewoningsniveau zoals een ontkalkte, humeuze/gerijpte laag in de top van de oeverafzettingen. Direct boven de oeverafzettingen komt een 20-80 cm dikke laag grof ophogingszand voor. Waarschijnlijk is met name door de bouw van stallen in de 20^e eeuw en het agrarisch gebruik van het terrein verstoring opgetreden van de oeverafzettingen waardoor er geen potentieel bewoningsniveau meer aanwezig is.²²

Vondsten overig

1063473: Buren, Rijswijk, Roodvoet

(onderzoeknummer: 2945260100)

Vondstlocatie 470 m ten noorden van het plangebied. Vondst uit 1993 uit boringen van een particulier.

Bij het onderzoek is de aanwezigheid van een Oude Woongrond vastgesteld met boringen. Er zijn ook weerstandsmetingen gedaan. De vondsten betreffen:

- aardewerk, handgevormd, Late IJzertijd
- aardewerk, gedraaid, Romeinse Tijd - Late Middeleeuwen

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd.²³

¹⁹ Hesseling 2018

²⁰ Boshoven 2016

²¹ Houbiers 2019

²² Bouter 2021

²³ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017

2.8 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta', op de grens van de landschapszones overstromingsvlaktes en stroom- en crevasseruggen.²⁴ De top van de Pleistocene afzettingen ligt 6 -mv en dieper. In de top van de Pleistocene afzettingen kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit het Paleolithicum en Mesolithicum. Vanwege de diepe ligging, buiten bereik van de graafwerkzaamheden, en vanwege de spaarzame gegevens over de bodemopbouw op deze diepte, wordt dit archeologisch niveau niet verder gespecificeerd in de verwachting.

Op de Pleistocene afzettingen liggen hoofdzakelijk komafzettingen met ingeschakeld veen. Ongeveer tussen 3 en 4 m -mv en tussen 1 en 2 -mv liggen zandige crevasse-afzettingen. Het bovenste pakket is gevormd vanuit de Ravenswaay beddinggordel die actief is in de IJzertijd en de Romeinse tijd. Het onderste pakket crevasse-afzettingen is gevormd in het Mesolithicum. Volgens een oude bodemkaart bevinden zich in het plangebied oude woongronden. Op kaarten uit eind 18^e eeuw tot heden is het plangebied onbebouwd.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. *Datering*

In het plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit het Mesolithicum en Vroeg-Neolithicum in de onderste crevasse-afzettingen en uit de IJzertijd en Romeinse tijd in en op de bovenste crevasse-afzettingen. In de top van het bodemprofiel moet daarnaast rekening worden gehouden met archeologische resten uit de IJzertijd tot en met heden gezien de ligging in een gebied met oude woongronden. Mogelijk gaat het niet om twee gescheiden niveaus, maar zijn de oude woongronden ontwikkeld in de top van de bovenste crevasse-afzettingen.

2. *Complextype*

Archeologische resten in en op de onderste crevasse-afzettingen zijn waarschijnlijk afkomstig van jager-verzamelaars. Eventuele archeologische resten zijn gerelateerd aan bewoning, rituelen en begravingen. Archeologische resten in en op de bovenste crevasse-afzettingen en in de oude-cultuurgronden zijn waarschijnlijk afkomstig van boerennederzettingen. Eventuele archeologische resten zijn (ook) gerelateerd aan bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begravingen. Uit 1800 en later worden alleen nog resten van agrarische activiteiten verwacht (onbebouwd op historische kaarten). Oorlogsresten (WOII) worden niet verwacht.

3. *Omvang*

De 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*

De top van de crevasse-afzettingen wordt verwacht op ongeveer 1 m -mv. De top van het potentiële sporenniveau betreft de top van deze afzettingen. De onderkant van de crevasse-afzettingen ligt ongeveer op 2 m -mv.

²⁴ Rensink e.a. 2019

De oude woongronden hebben zich in de top van het natuurlijke bodemprofiel ontwikkeld. Een eventueel sporenniveau bevindt zich dan onder de bouwvoor of recente bovengrond, binnen circa 30 tot 50 cm-mv. Als een dikke oude cultuurlaag aanwezig is, dan kan de onderkant van het sporenniveau corresponderen met het potentiële sporenniveau in de crevasse-afzettingen.

5. *Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)*

De grondwatertrap is VI. Dit betekent dat het grondwater regelmatig dieper staat dan 80 cm -mv. Ondiep liggende organische archeologische resten (zoals hout, textiel, leer en bot) kunnen door de (periodiek) zuurstofrijke en droge condities slecht zijn, uitgezonderd in diepe humeuze sporen. Het potentiële archeologische niveau in de crevasse-afzettingen ligt een groot deel van het jaar onder het grondwater en archeologische artefacten in dit niveau kunnen goed zijn bewaard. Over de gaafheid en conservering van eventuele sporen en artefacten zijn niet meer gegevens bekend.

6. *Locatie*

In het hele plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn.

7. *Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):*

Uiterlijke kenmerken: Archeologische resten uit jager-verzamelaars bestaan hoofdzakelijk uit ondiepe (haard)kuilen en spreidingen van artefacten, hoofdzakelijk vuursteen. 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 ook in de bouwvoor of (als deze aanwezig is) bouwlanddek aanwezig zijn. Archeologische resten van staatssamenlevingen hebben vergelijkbare uiterlijke kenmerken, daarnaast moet (rekening gehouden worden met resten van steenbouw (fragmenten baksteen, uitbraaksleuven, metselwerk).

Prospectiekenmerken: Archeologische bewoningsresten van jager-verzamelaars manifesteren zich als strooiingen van artefacten. Archeologische resten in kalkrijke zandige kleiafzettingen in het rivierengebied kenmerken zich over het algemeen door de aanwezigheid van een archeologische laag. Dit is een doorwerkte laag bestaande uit het oorspronkelijke sediment dat is vermengd met archeologische indicatoren zoals bot-, houtskool- en aardewerkfragmenten. Daarnaast kan sprake zijn van fosfaatvlekken. Dit is vermoedelijk hoe de oude woongronden kunnen worden herkend.

8. *Mogelijke verstoringen*

Er zijn geen grootschalige verstoringen bekend.

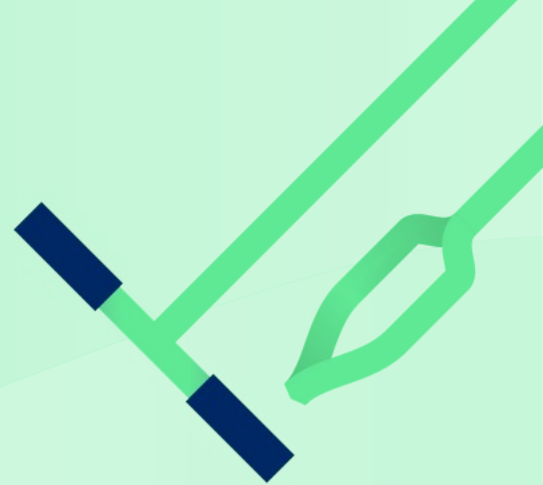
2.9 Advies voor eventuele vervolgstappen

Met de gegevens van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Daaruit blijkt dat in het plangebied archeologische resten aanwezig kunnen zijn die bij de voorgenomen ingreep kunnen worden verstoord. Het toetsen van de archeologische verwachting voor archeologische niveaus binnen de vergravingsdiepte in het plangebied kan het beste worden gedaan door het uitvoeren van een

archeologisch booronderzoek volgens methode D1 van de leidraad karterend booronderzoek van de SIKB (archeologische laag, huisplaatsen Bronstijd en later, 30 m x 35 m grid).²⁵ Archeologische resten van jager-verzamelaars kunnen hiermee niet worden opgespoord, maar deze liggen waarschijnlijk op 3 m-mv en dieper, buiten het bereik van de graafwerkzaamheden.

²⁵ Tol, Verhagen en Verbruggen 2012

het boor onderzoek



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 4.2,²⁶ 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". De vraag- en doelstellingen van het booronderzoek zijn in hoofdstuk 1.1 beschreven.

Het onderzoeksgebied voor het booronderzoek is hetzelfde als het plangebied.

De strategie van de kartering is gebaseerd op de Leidraad IVO Karterend booronderzoek. Op basis van de specifieke archeologische verwachting uit het bureauonderzoek moet rekening worden gehouden met middelgrote archeologische vindplaatsen die zich manifesteren als een archeologische laag. Daarom is gekozen voor methode D1.²⁷

²⁶ SIKB 2022

²⁷ Tol, Verhagen en Verbruggen 2012

Tabel 3: Strategie booronderzoek.

Kenmerk	Waarde
Methode	D1
Prospectie type	Archeologische laag
Datering	Bronstijd tot en met Middeleeuwen
Complexiteit	Huisplaats(en)
Omvang	500 tot en met 2.000 m ² (1.200 m ²).
Boorgrid	30 m x 35 m.
Boordiameter	3 cm guts.
Waarnemingstechniek	Boormes

3.2 Methode

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype

De boringen zijn gezet met een 7 cm Edelmanboor (onverzadigde bovengrond tot ongeveer 1 m-mv) en 3 cm guts (diepere lagen).

Aantal

Toepassing van methode D1 leidt tot een dichtheid van tien boringen per hectare. Bij een omvang van 6.140 m² moeten dan 6 of 7 boringen worden gezet. Vanwege de onregelmatige vorm van het plangebied is er voor gekozen om acht boringen te zetten.

Diepte

De boringen zijn gezet tot minimaal 3 m -mv en tot maximaal 4 m-mv.

Verspreiding

De boringen zijn geplaatst in een regelmatig verspringend 30 m x 35 m grid dat is aangepast aan de vorm van het plangebied.

Waarnemingswijze

Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrokkelen. De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd.

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 5104.²⁸

²⁸ Bosch 2008

Locatie bepaling

De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m.

De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.²⁹

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op dinsdag 3 juni 2025 door A. de Boer (KNA Senior Prospector), C. de Jong (KNA Prospector) en S. Middelhoven (stagiair Hogeschool Saxion).

Plan van Aanpak

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld.³⁰ 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 archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op een vindplaats. Er zijn geen vondsten verzameld.

Het grondwater stond tijdens het onderzoek op ongeveer 1 m -mv.

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

Pakket 1: crevasse-afzettingen

De diepst opgeboorde afzettingen bestaan uit gelaagde sterk tot uiterst siltige klei en zwak zandige klei. Deze afzettingen zijn grijs en kalkrijk. Het pakket is beschreven bij boorpunten 1, 4, 6 en 7, maar is mogelijk ook aanwezig bij de andere boorpunten onder de einddiepte van de boringen. De top van het pakket ligt tussen 230 en 300 cm -mv (112 en 57 cm NAP). Deze afzettingen kunnen op basis van de textuur en landschappelijke ligging geïnterpreteerd worden als crevasse-afzettingen. Ze sluiten aan op het diep gelegen pakket crevasse-afzettingen die ook door Stouthamer worden beschreven (figuur 12).³¹ Zij veronderstelt dat deze afzettingen ongeveer 4800 voor Christus zijn ontstaan (5500 BP).

Pakket 2: komafzettingen

Op deze crevasse-afzettingen ligt, vertand met een veenlaag (zie hieronder) een pakket zwak tot matig siltige kalkloze klei. Deze afzettingen worden geïnterpreteerd als komafzettingen. Ze zijn ontstaan in (vrijwel) stilstaand water.

Op het veen is de klei matig tot sterk humeus, donker grijs en soms zwart, lijkend op 'zwarte schoensmeer'. Deze laag is 40 tot 50 cm dik. Hierop ligt, meestal gescheiden door een dunne 'gewone' grijze klei, nog een humeuze donker grijze kleilaag van

²⁹ Actueel Hoogtebestand Nederland 2023

³⁰ De Boer 2025

³¹ Stouthamer 2001

ongeveer 10 tot 20 cm dik. Deze laatste laag is typisch een laklaag zoals die in meer delen van het rivierengebied kan worden aangetroffen. Het representeert een periode waarin weinig afzettingen worden gevormd maar wel organische stof is bezonken. De dikke zwarte laag daaronder is waarschijnlijk op vergelijkbare wijze ontstaan, maar is veel dikker, en dus in een langere periode ontstaan.

In de top van het pakket bevinden zich lagen met roestvlekken en mangaan concreties. De top van het pakket ligt tussen 30 en 70 cm -mv (337 en 305 cm NAP).

Pakket 3: veen

Vertand met het veen ligt in het hele plangebied een 10 tot 50 cm dikke laag rietveen. De top van het pakket ligt tussen 210 en 255 cm -mv (147 en 110 cm NAP). Dit is vermoedelijk dezelfde veenlaag die door Stouthamer wordt beschreven en gevormd is tussen ongeveer 4700 en 3500 voor Christus.³²

Pakket 4 oude woongronden (mogelijk)

Bij boorpunt 1 ligt direct onder een oude bestrating een pakket zwak humeuze klei. De klei is in de top zandig en in de basis matig siltig. Beide pakketten hebben een heterogene samenstelling en zijn vermoedelijk omgewerkt. De klei heeft wat betreft de kleur overeenkomsten met de oude woongronden die in deze omgeving aangetroffen kunnen worden. Omdat slechts 30 cm van dit pakket is aangetroffen, en verder geen bijmengingen (zoals aardewerk, bot, houtskool) en geen fosfaatvlekken aanwezig zijn, blijft deze interpretatie onzeker. De top van het pakket ligt op 40 cm -mv (347 en 347 cm NAP).

Pakket 5: omgewerkte grond

In het hele plangebied ligt een 30 tot 50 cm dikke heterogene bovengrond. Dit is de omgewerkte bouwvoor. De grond bestaat uit uiterst siltige klei en zwak tot matig zandige klei. Bij boorpunt 1 (in het noorden, het toegangspad) bestaat dit pakket uit een grind op een oude baksteenlaag, mogelijk een oud puinpad.

Synthese bodemkunde en geologie

Op basis van het bureauonderzoek worden in het plangebied oude woongronden (ook wel: oude cultuurgronden) verwacht. Uit het booronderzoek blijkt dat deze gronden vrijwel niet aanwezig zijn. Alleen bij het meest noordelijk boorpunt is van deze gronden mogelijk een restant aangetroffen.

De zanddiepte-kaart van Gelderland (figuur 9) en de beddinggordelkaart (figuur 10) geven aan dat in het plangebied binnen 2 m -mv een pakket zandige crevasse-afzettingen aanwezig zou moeten zijn. Uit het booronderzoek blijkt echter dat deze crevasse-afzettingen ontbreken. Een ouder crevasse-complex, dat ónder de veenlaag ligt, blijkt wel aanwezig.

3.4 Archeologische interpretatie

Omdat oude woongronden ontbreken, uitgezonderd de dunne laag bij boorpunt 1, kan de kans op archeologische resten die hieraan worden verbonden (nederzettingen uit periode IJzertijd– Middeleeuwen) worden bijgesteld naar laag. De interpretatie van de

³² Stouthamer 2001

dunne laag met deze afzettingen bij boorpunt 1 is dermate onzeker dat hier niet de conclusie aan kan worden verbonden dat sprake is van archeologische resten.

Ook op grotere dieptes zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische resten.

3.5 Waardering vindplaats(en)

Het standaardrapport IVO bevat een waardering van vindplaatsen (waardestelling). Er zijn echter (nog) geen vindplaatsen aangetroffen, of: Er zijn onvoldoende gegevens om de vindplaatsen te waarderen. Er is daarom geen waardering volgens specificatie VS06 opgenomen.

de conclusie



4 Conclusie

4.1 Conclusie bureauonderzoek

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

In het plangebied zullen woningen worden gebouwd.

2. *Wat is de ontstaansgeschiedenis, genese en diepteligging van de bodem en individuele bodemlagen? In hoeverre kan er sprake zijn van erosie of juist afdekking door sedimentatie binnen het plangebied?*

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta', op de grens van de landschapszones overstromingsvlaktes en stroom- en crevasseruggen. De top van de Pleistocene afzettingen ligt 6 -mv en dieper. Hierop liggen hoofdzakelijk komafzettingen met ingeschakeld veen.

Ongeveer tussen 3 en 4 m -mv en tussen 1 en 2 -mv liggen zandige crevasse-afzettingen. Het bovenste pakket is gevormd vanuit de Ravenswaay beddinggordel die actief is in de IJzertijd en de Romeinse tijd. Het onderste pakket crevasse-afzettingen is gevormd in het Mesolithicum.

Deze crevasse-afzettingen worden afgedekt door komafzettingen waarin zich oude woongronden hebben ontwikkeld. Op kaarten uit eind 18e eeuw tot heden is het plangebied onbebouwd.

3. *Welke (sub)recente (door de mens veroorzaakte) verstoringen hebben de bodem en tot welke diepte verstoord?*

Er hebben in de 20^e en 21^e eeuw, voor zover bekend, geen verstoringen plaats gevonden, anders dan werkzaamheden in het kader van fruitteelt en landbouw.

4. *Wat is de bewoningsgeschiedenis van het plangebied en omgeving? Welke neerslag heeft dit in de bodem gehad? Is er mogelijk sprake van spoor- en vondstniveaus, ophogings- of leeflagen? Wat is de stratigrafie en diepteligging in of op de bodem?*

Het crevasse-complex dat tussen 1 en 2 m-mv ligt, is ontstaan in de IJzertijd en Romeinse tijd. In deze periode, of daarna, kan het bewoond zijn geweest. Het is niet bekend wanneer de oude woongronden in de top van het profiel zijn gevormd. Globaal worden deze in de periode IJzertijd tot en met de Middeleeuwen geplaatst.

Het plangebied ligt ten zuiden van de historische kern van Rijswijk dat sinds de 10^e eeuw wordt vermeld in geschriften. Het dorp Rijswijk is tevens AMK terrein met archeologische resten uit de Late Middeleeuwen. Op een 16^e eeuwse plattegrond bestaat het dorp uit een kort dicht bebouwingslint langs de dijk met een kerk ongeveer 250 m ten zuiden van deze dijk. Het plangebied ligt hier 200 m zuidoostelijk van en is vermoedelijk agrarisch gebruikt. In de 18^e eeuw is het dorp gegroeid en zijn alle huidige doorgaande wegen aangelegd. Het plangebied lijkt te worden gebruikt als boomgaard en bouwland en later is een deel begroeid met bos. In 1896 is het bos gekapt en omgezet in bouwland. Midden 20^e eeuw wordt het Amsterdam-Rijnkanaal aangelegd dat direct ten zuiden van het plangebied ligt. De tweede helft van de 20^e eeuw worden de woningen ten noorden van het plangebied gebouwd. Daarna wijzigt de situatie in het plangebied en omgeving niet meer.

De belangrijkste archeologische niveaus zijn de top van de crevasse-afzettingen en de top van het bodemprofiel. De top van de crevasse-afzettingen wordt verwacht op ongeveer 1 m -mv. De onderkant van de crevasse-afzettingen ligt ongeveer op 2 m -mv. De oude woongronden hebben zich in de top van het natuurlijke bodemprofiel ontwikkeld. Een eventueel sporenniveau bevindt zich dan onder de bouwvoor of recente bovengrond, binnen circa 30 tot 50 cm-mv. Als een dikke oude cultuurlaag aanwezig is, dan kan de onderkant van het sporenniveau corresponderen met het potentiële sporenniveau in de crevasse-afzettingen.

5. *Indien sprake is van een (potentieel) bouwhistorisch component: welke ondergrondse bouwhistorische waarden kunnen aanwezig zijn en op welke wijze kunnen deze zich manifesteren?*

Er is geen bouwhistorische component.

6. *Op basis van bodem-, bewoningsgeschiedenis, stratigrafie en verstoringen: wat is per periode de verwachting met betrekking tot het aantreffen van archeologische resten? Worden deze resten door de ontwikkeling bedreigd?*

In de top van de Pleistocene afzettingen kunnen archeologische resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum aanwezig zijn. Over dit niveau zijn weinig gegevens bekend. Dit niveau ligt ver buiten de diepte van de beoogde graafwerkzaamheden (6 m -mv en dieper).

In de top van de onderste crevasse-afzettingen kunnen archeologische resten uit het Mesolithicum en Vroeg-Neolithicum aanwezig zijn, vermoedelijk ook hoofdzakelijk jager-verzamelaars. Dit niveau ligt ook zo diep (3 m-mv en dieper) dat het door de graafwerkzaamheden niet zal worden verstoord.

In de top van de bovenste crevasse-afzettingen kunnen archeologische resten uit de IJzertijd en Romeinse tijd aanwezig zijn. Dit niveau ligt 1 tot 2 m-mv. Mogelijk wordt dit niveau verstoord door de ingrepen.

De top van het bodemprofiel (oude woongronden; IJzertijd tot en met Middeleeuwen) zal zeker worden vergraven bij de ingreep.

7. *Indien een verkennende onderzoeksfase geadviseerd wordt: Welke doelstelling heeft een verkennend onderzoek en welke methode en strategie is geschikt om de doelstelling te verwezenlijken.*

De geschikte wijze voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek is het uitvoeren van een archeologisch booronderzoek.

8. *Welke onderzoeksmethoden zijn geschikt om eventuele te verwachten archeologische vindplaatsen en resten te inventariseren bij een karterende fase?*

Eventuele archeologische resten die zich binnen de mogelijke vergravingsdiepte bevinden (circa 1 m-mv) kunnen worden opgespoord uitgaande van een boorstrategie die geschikt is voor het opsporen van een archeologische laag, methode D1 van de SIKB.³³

4.2 Conclusie booronderzoek

Verkennde fase:

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

De diepst opgeboorde afzettingen bestaan uit crevasse-afzettingen. Deze bestaan uit gelaagde sterk tot uiterst siltige klei en zwak zandige klei. De top van deze afzettingen ligt tussen 230 en 300 cm -mv (112 en 57 cm NAP).

Hierop liggen komafzettingen (zwak tot matig siltige kalkloze klei) en een veenlaag. De top van het veen ligt tussen 210 en 255 cm -mv (147 en 110 cm NAP).

Op het veen liggen opnieuw komafzettingen (zwak en matig siltige klei) met laklagen. De top van de komafzettingen ligt tussen 30 en 70 cm -mv (337 en 305 cm NAP).

Bij boorpunt 1 ligt op deze afzettingen een pakket omgewerkte zwak humeuze donker grijze klei. De klei heeft wat betreft de kleur overeenkomsten met de oude woongronden die in deze omgeving aangetroffen kunnen worden. Omdat slechts 30 cm van dit pakket is aangetroffen, bij één boorpunt, en verder geen bijmengingen (zoals aardewerk, bot, houtskool) en geen fosfaatvlekken aanwezig zijn, blijft deze interpretatie onzeker. De top van het pakket ligt op 40 cm -mv (347 en 347 cm NAP).

In vrijwel het hele plangebied ligt een 30 tot 50 cm dikke heterogene bouwvoor. Bij boorpunt 1 bestaat de 40 cm uit grind en puin.

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

De mogelijke oude woongrondlaag is een potentieel archeologisch niveau. Deze is alleen bij boorpunt 1 aanwezig, in het noorden van het plangebied, bij de inrit. De laag

³³ Tol, Verhagen en Verbruggen 2012

ligt tussen 40 cm -mv en 70 cm -mv. Omdat de interpretatie onzeker is, en geen archeologisch indicatoren zoals bot, houtskool en aardewerkfragmenten aanwezig zijn, en geen fosfaatvlekken, is de kans klein dat sprake is van archeologische resten.

De top van de crevasse-afzettingen is ook een potentieel archeologisch niveau. De top van deze afzettingen ligt tussen 230 en 300 cm -mv (112 en 57 cm NAP). Hierin zijn echter geen gerijpte lagen aanwezig (ontkalkt, stevig) en geen vegetatie-horizonten.

Karterende fase:

11. *Zijn archeologische lagen/indicatoren aanwezig, en zo ja wijzen deze op een vindplaats (geef aard, datering, ligging)?*

Er zijn geen archeologisch indicatoren zoals bot-, houtskool- en aardewerkfragmenten en geen fosfaatvlekken. De top van de crevasse-afzettingen is ongerijpt. De kans dat sprake is van behoudenswaardige archeologische resten wordt daarom als klein ingeschat.

Eindoordeel:

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

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

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

- b. *Indien (mogelijk) archeologische resten aanwezig zijn: Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische resten?*

Maatregelen zijn niet nodig.

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

Vervolgonderzoek is niet nodig.

5 Advies

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

Bovenstaande vormt een selectieadvies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (gemeente Buren) een selectiebesluit nemen over de daadwerkelijk omgang met eventueel aanwezige archeologische resten binnen het plangebied.

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 Buren.

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 geen inhoudelijke afstemming met de bevoegde overheid plaatsgevonden.

5.2 Reactie bevoegde overheid

De bevoegde overheid heeft nog niet gereageerd.

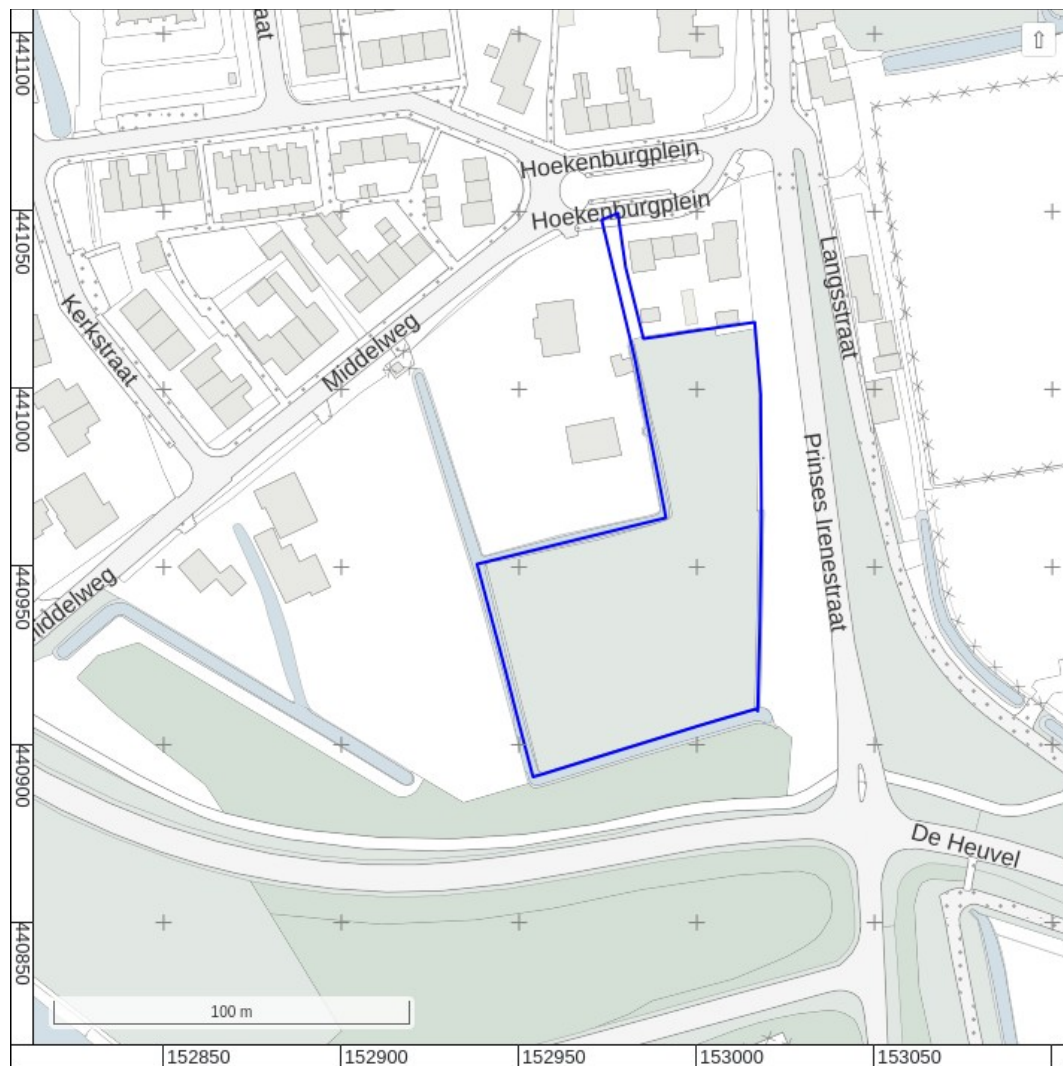
6 Literatuur

- Actueel Hoogtebestand Nederland. 2023. 'AHN4'.
<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>.
- Beheer PDOK. 'BRT TOPraster WMS'.
<https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/a992081a-eee5-4907-af81-7d9642074c0f>.
- BeoBOM. 2024. 'BeoBOM Ruimingskaart'. <https://arcg.is/Oni4mv>.
- de Boer, A. G. 2025. 'Bureau voor Archeologie Plan van Aanpak Inventariserend Veldonderzoek Soort onderzoek: booronderzoek Fase: verkennend en karterend Prinses Irenestraat, Rijswijk (GLD), gemeente Buren'. de Boer.
- Bosch, H. J. A. 2008. 'Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode 5.2'. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.
- Boshoven, E. 2016. 'Dijkversterkingsproject Hagestein-Opheusden, deelgebied 7 (Rijswijk). Leefbermen en kwelschermen, gemeente Buren; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (karterende fase)'. RAAP-notitie 5475. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau.
- Boshoven, E. H. en H. J. Van Oort. 2020. 'In de bodem van Buren; actualisatie archeologiebeleid van de gemeente Buren'. RAAP rapport 4349. RAAP Archeologisch Adviesbureau.
- Bouter, H. E. 2021. 'Rijswijk, perceel naast Kerkstraat 4 en 6 (Sectie I, Nr. 1874), gemeente Buren. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek'. ADC Rapport 1874. Amersfoort: ADC ArcheoProjecten.
- 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].
- 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>.
- Data Archiving and Networked Services (DANS). 'Data Station Archaeology'. DANS Data Station Archaeology. <https://dans.knaw.nl/nl/data-stations/archaeology/>.
- van Deventer, J. 1545. 'Stadsplattegronden van de Noord Nederlandse Steden (Planos de ciudades de los Países Bajos Parte III [Manuscrito])'.
<http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000015403>.
- Engelman, J., F. W. Conrad en L. Schenk. 1789. 'Een kaart van de rivier de Lek-Rijn vanaf Culemborg tot aan Arnhem.'
<https://proxy.archieven.nl/0/CF2ADB89CE5B45E497A61E3424AA6C36>.
- Gelders Ondergrond Overleg en REASeuro. 2022. 'Gelderse verwachtingskaart ontplofbare oorlogsresten'.
<https://reas.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=901387442b96447ea833dd223770c62d>.
- Google Street View. 'Street View'. <https://maps.google.nl/>.
- Hesseling, H. J. 2018. 'In de sporen van het boerenbestaan'. RAAP-Rapport 3310. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau.

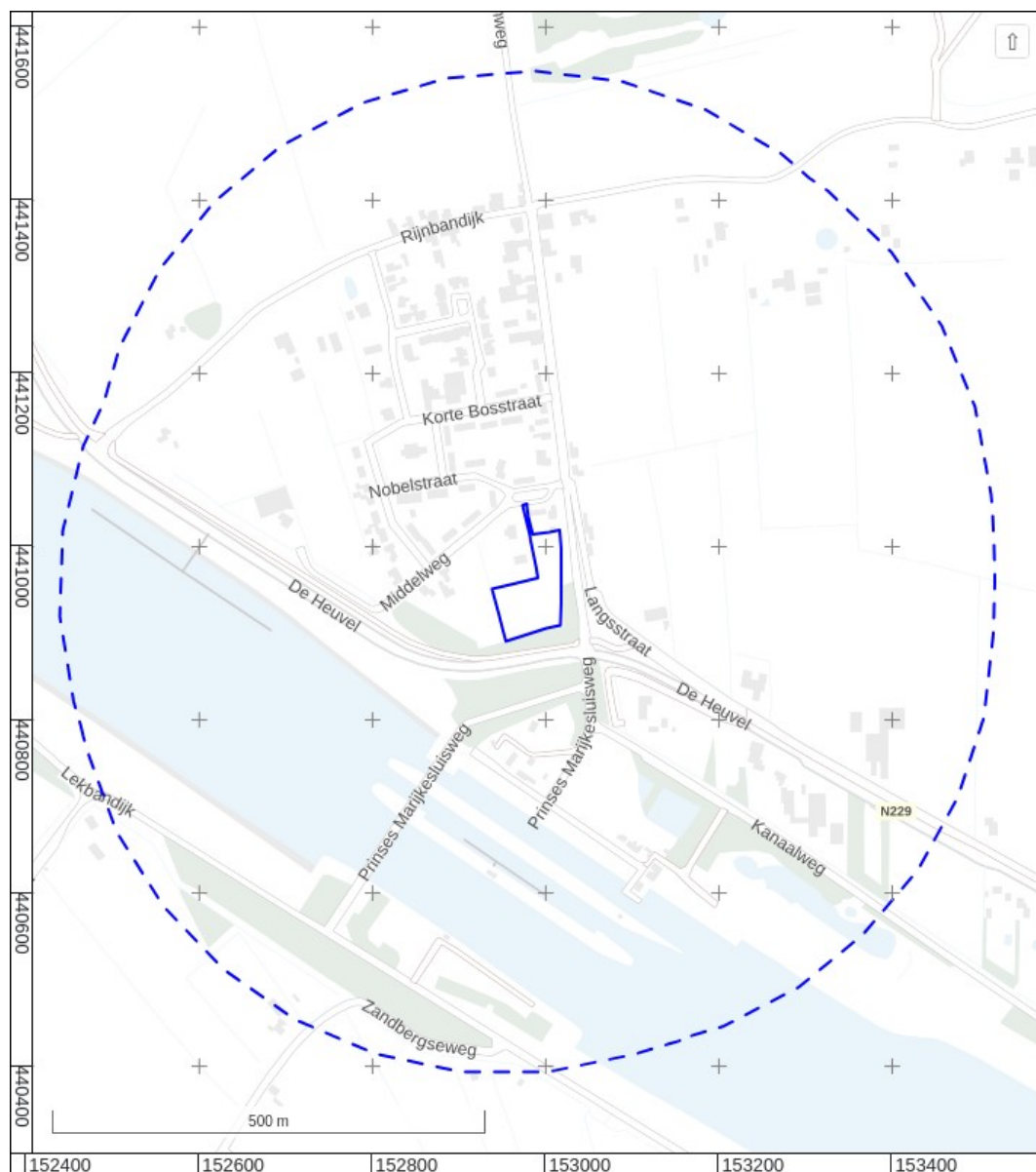
- 'HISGIS Gelderland'. 2019. <https://hisgis.nl/projecten/gelderland/>.
- Houbiers, C. J. R. 2019. 'Kerkstraat 4, Rijswijk. Een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven op het Rehobothterrein'. ADC Rapport 4867. Amersfoort: ADC ArcheoProjecten.
- Kadaster. 2025a. 'Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) - gedetailleerde grootchalige basiskaart'. <https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/2891cc29-0a79-46d1-8649-287046d621c7>.
- . 2025b. 'BRT Achtergrondkaart'. <https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/3373be8c-8539-4763-bc22-eba23ac1898f>.
- . 'Bonnebladen'. <http://www.kadaster.nl/web/artikel/producten/Bonnebladen.htm>.
- Maas, G. J., W. M. van der Meij, S. P. J. van Delft en A. H. Heidema. 2021. 'Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50 000 (2021)'. Wageningen Environmental Research. <http://legendageomorfologie.wur.nl/>.
- Nationaal Georegister. 'Luchtfoto Beeldmateriaal RGB 25cm en 8cm WMTS'. <https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/c82a783a-9a58-4761-a809-b4c5d90dcd35>.
- RAF. 1940. 'Wageningen UR GeoPortal: RAF aerial photographs'. 1945. <http://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf>.
- Rensink, E., H. J. T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken, D. Jansen en B. I. Smit. 2019. 'Archeologische Landschappenkaart van Nederland, versie 3.0'. Amersfoort: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
- Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed. 2025. 'ARCHIS'. <https://archis.cultureelerfgoed.nl>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2017. 'Rijksmonumentenregister'. [Cultureelerfgoed.nl. https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister](https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister).
- . 2021. 'Archis3 - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed'. <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>.
- Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu. 'Bodemloket'. <http://www.bodemloket.nl/>.
- van der Sijs, N. 2010. 'Etymologiebank'. <http://www.etymologiebank.nl>.
- SIKB. 2022. 'BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.2'. SIKB. https://sikb.nl/doc/archeo/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%204_2.pdf.
- Steur, G. G. L., W. Heijink, en Stichting voor Bodemkartering. 1973. 'Bodemkaart van Nederland 1:50.000 : toelichting bij de kaartbladen 39 West Rhenen en 39 Oost Rhenen'. Wageningen: Stiboka. <http://edepot.wur.nl/117795>.
- Stichting RAAP. 2017. 'Indicatieve Kaart Militaire Waarden (IKME)'. <https://www.ikme.nl/>.
- Stichting voor Bodemkartering. 1952. 'Bodemkundige overzichtskaart gemeente Maurik'. Wageningen: Stichting voor Bodemkartering. <https://images.wur.nl/digital/collection/coll25/id/2105/rec/1>.
- Stouthamer, E. 2001. 'Sedimentary products of avulsions in the Holocene Rhine-Meuse Delta, The Netherlands'. *Sedimentary Geology* 145: 73-192.
- TNO-GDN. 2021. 'Geologische kaart van het koninkrijk der Nederlanden'. TNO - Geologische Dienst Nederland.

- Tol, A. J., J. W. H. P. Verhagen en M. Verbruggen. 2012. '*Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*'. SIKB.
- Topografische Dienst. '*Topografische kaarten 1927-1995*'. Emmen: Staat der Nederlanden.
- Wageningen Environmental Research. 2023. '*BRO - Geomorfologische Kaart (GMM)*'. <https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/459231d0-7379-4f26-a444-7616e1d888f0>.

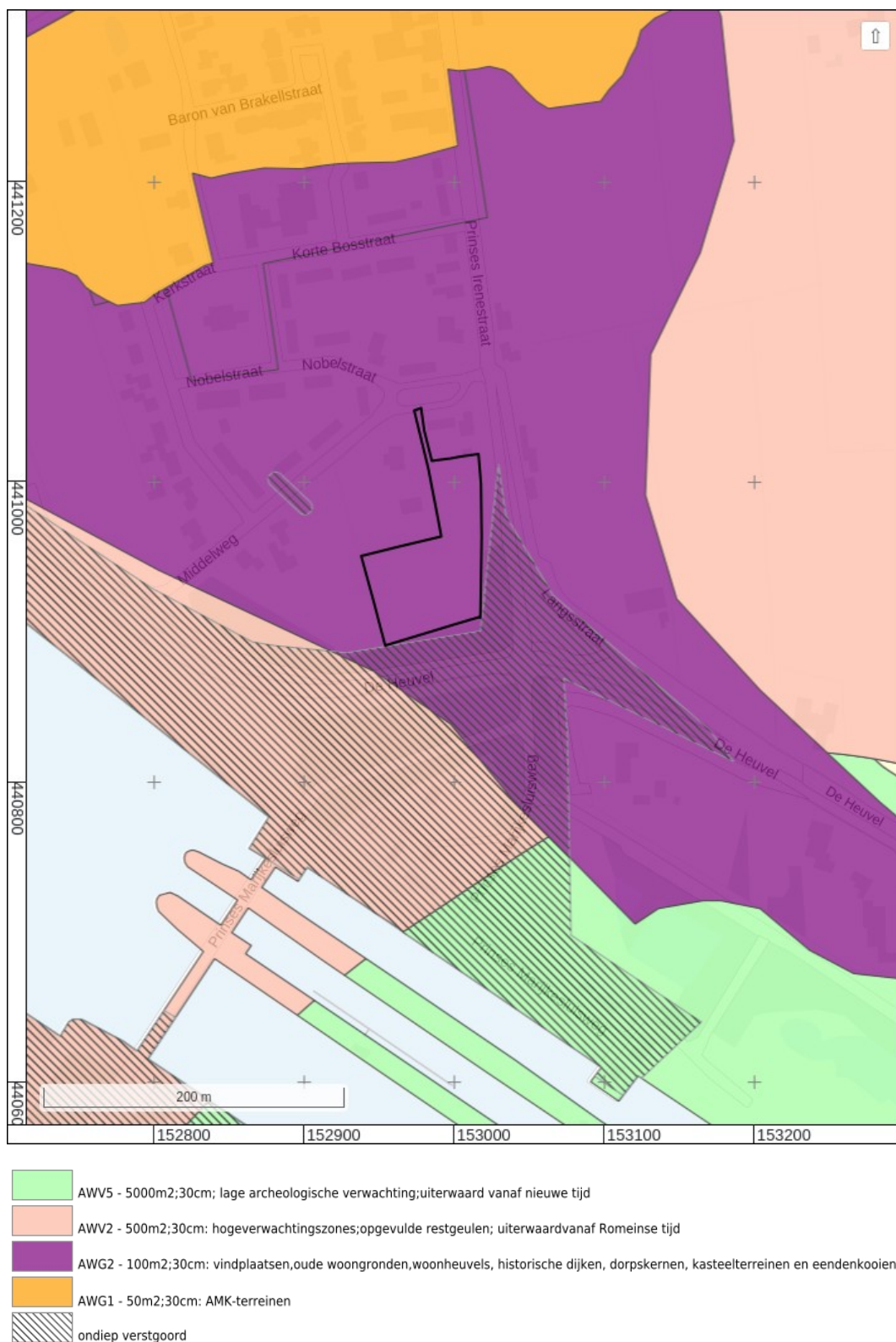
Figuren



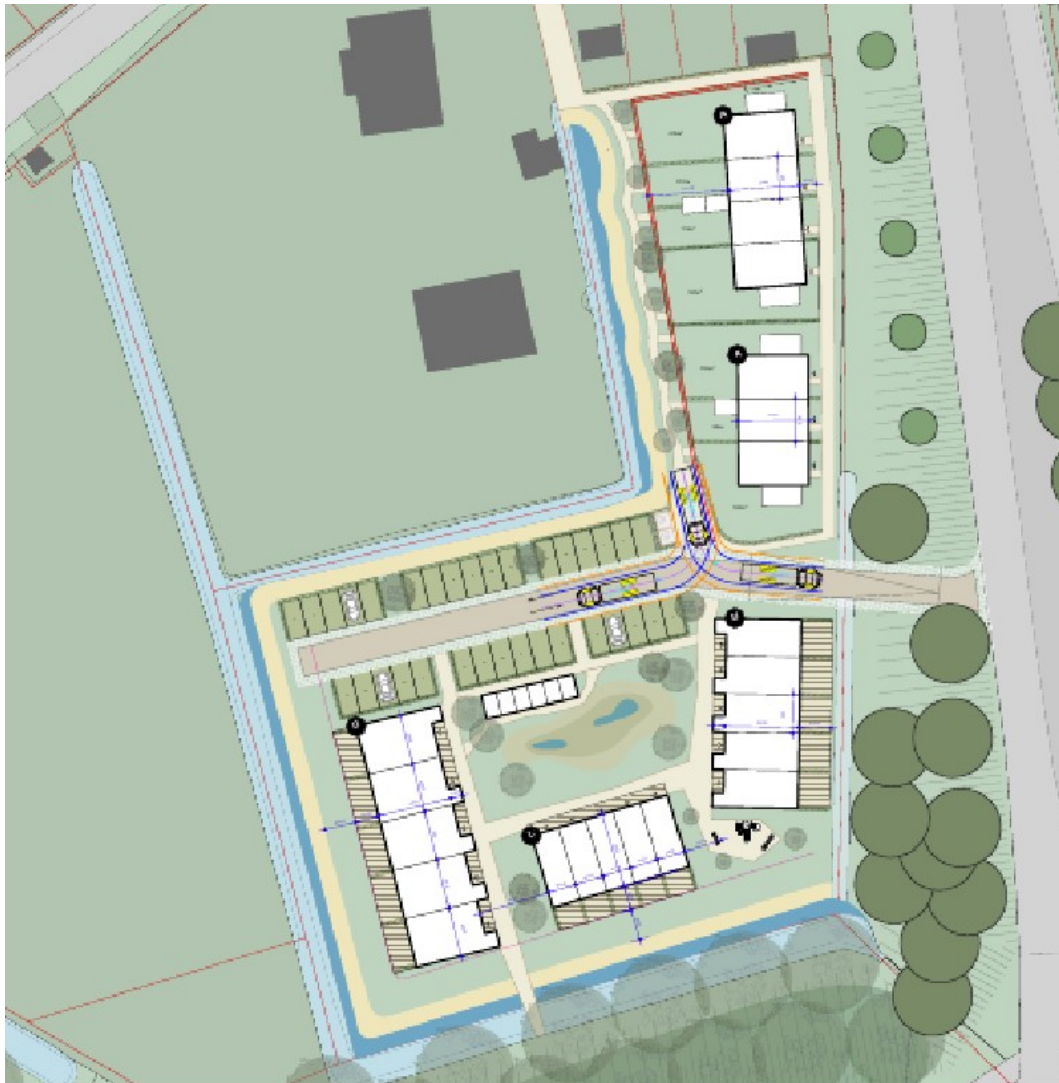
Figuur 2: Topografische kaart.



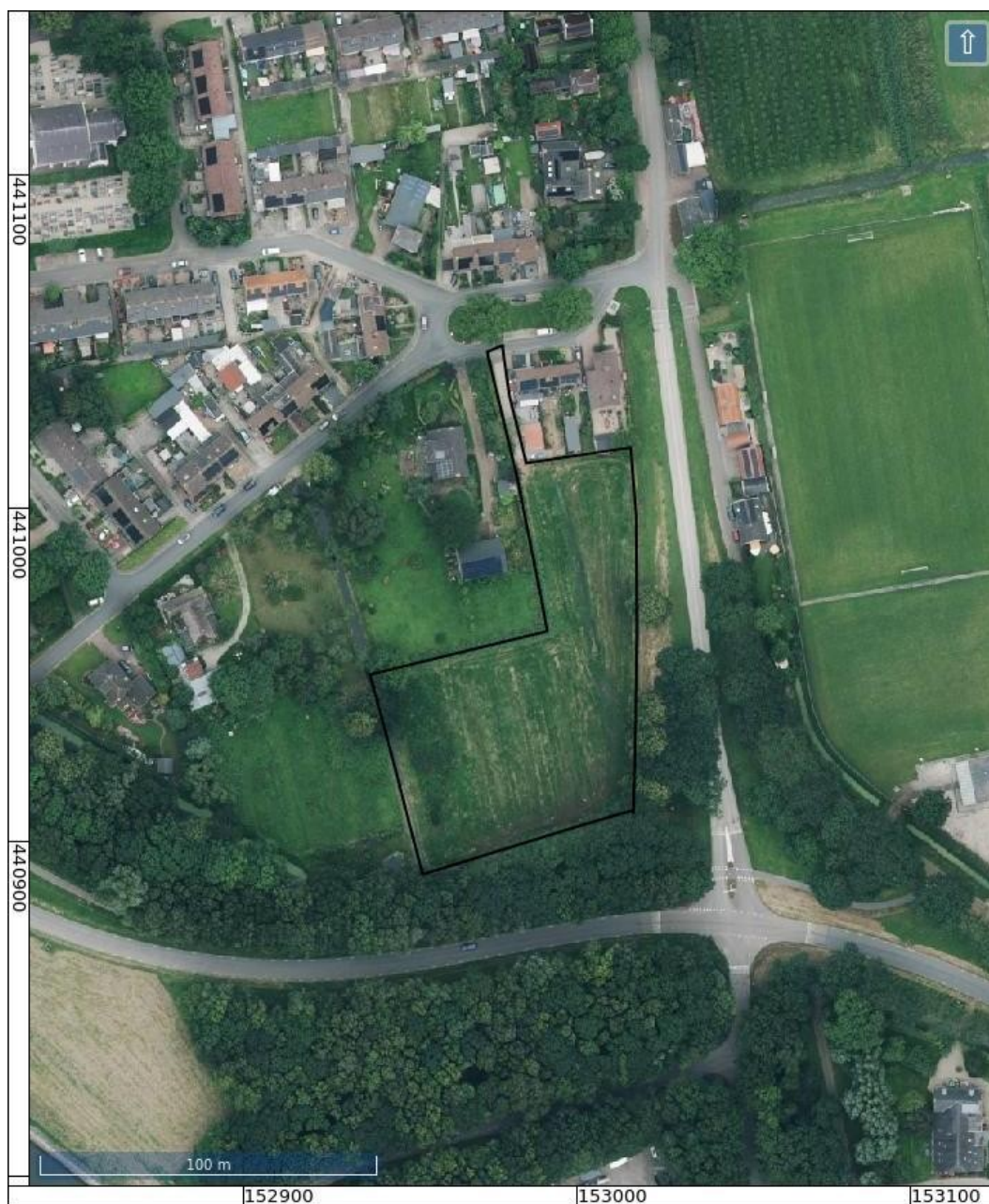
Figuur 3: Het onderzoeksgebied van het bureauonderzoek, de onderbroken lijn.



Figuur 4: Archeologische beleidskaart gemeente Buren (Boshoven en Van Oort 2020).



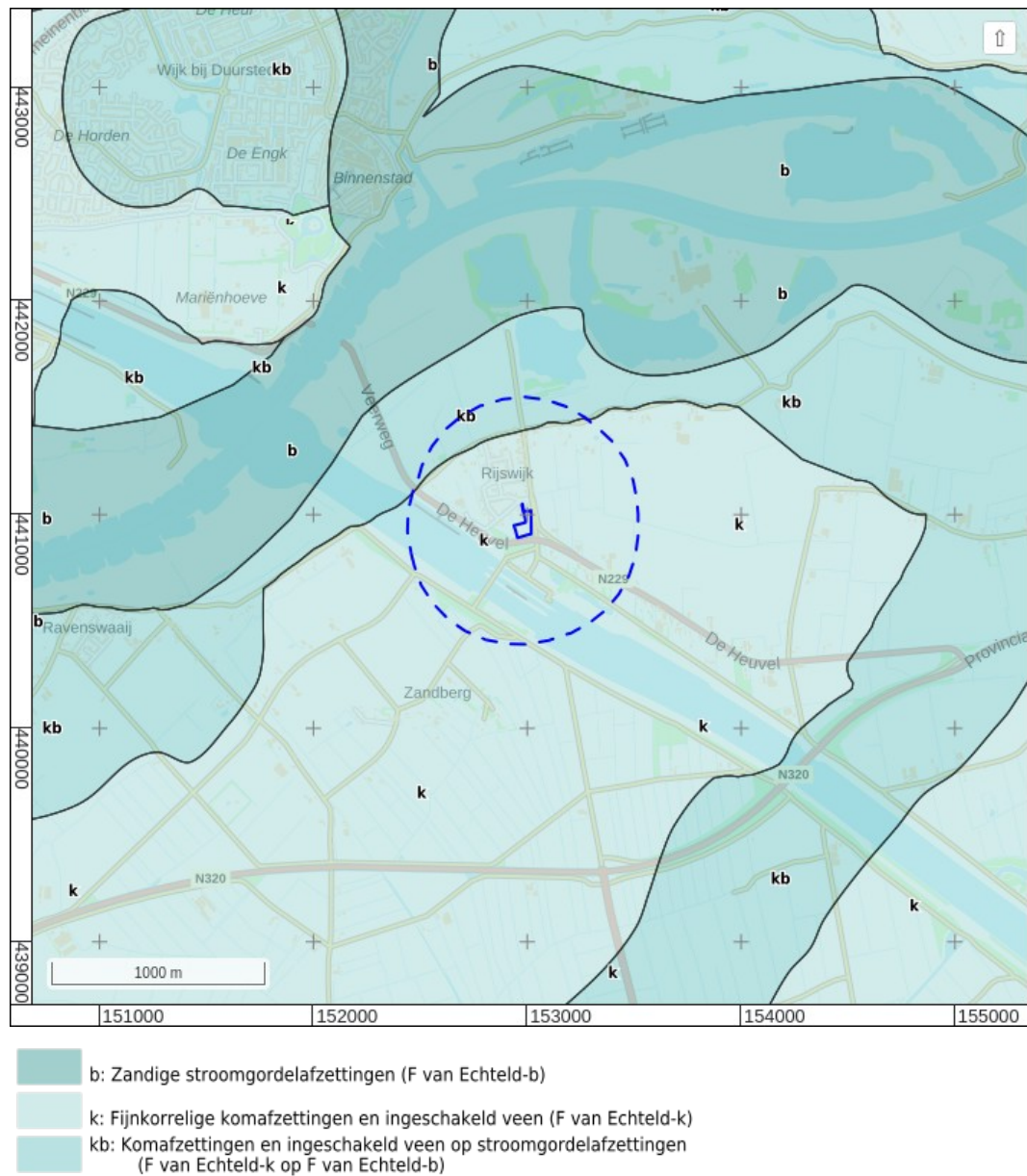
Figuur 5: Planschets, tekening verstrekt door opdrachtgever SENS real estate.



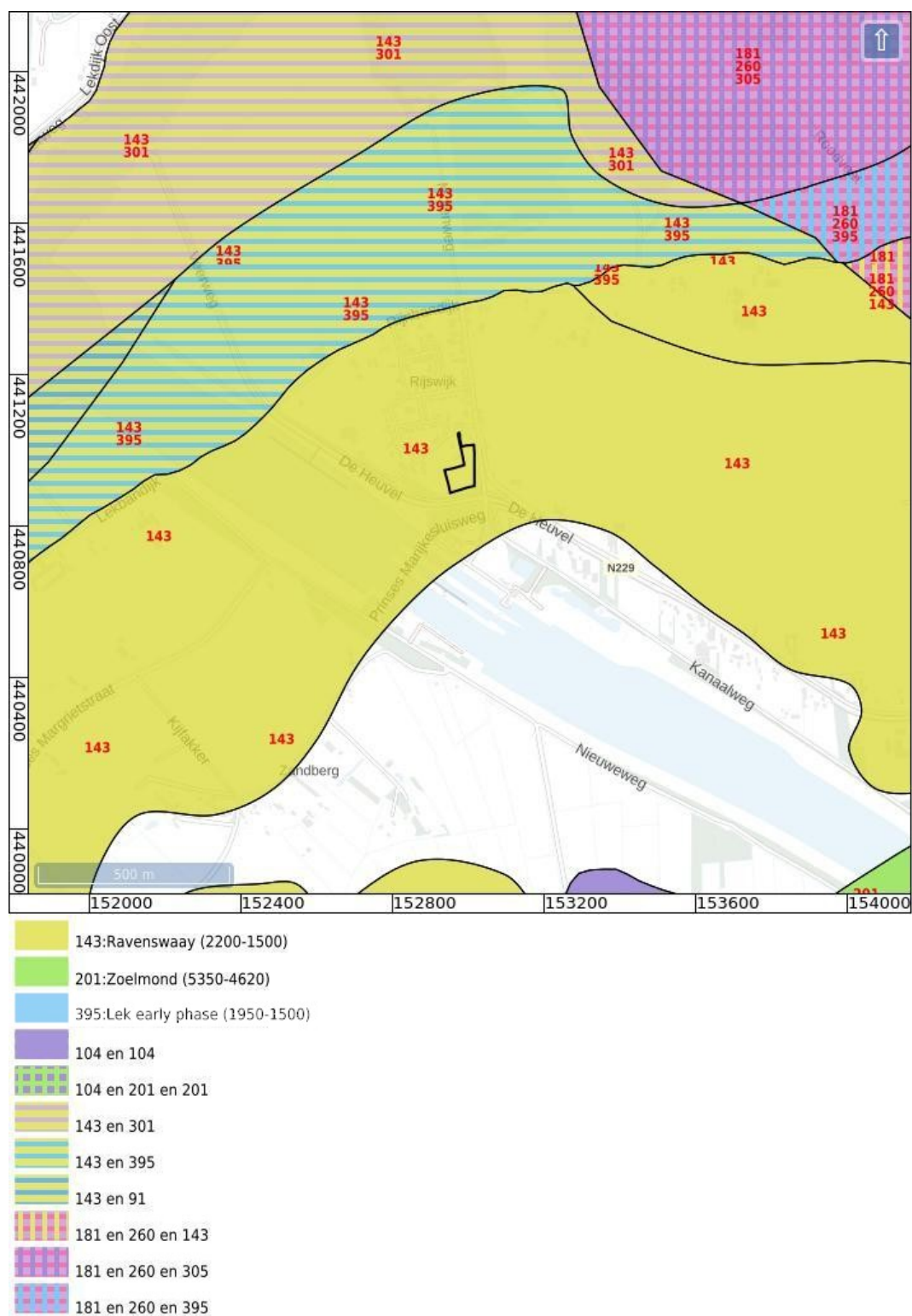
Figuur 6: Luchtfoto actueel (Nationaal Georegister).



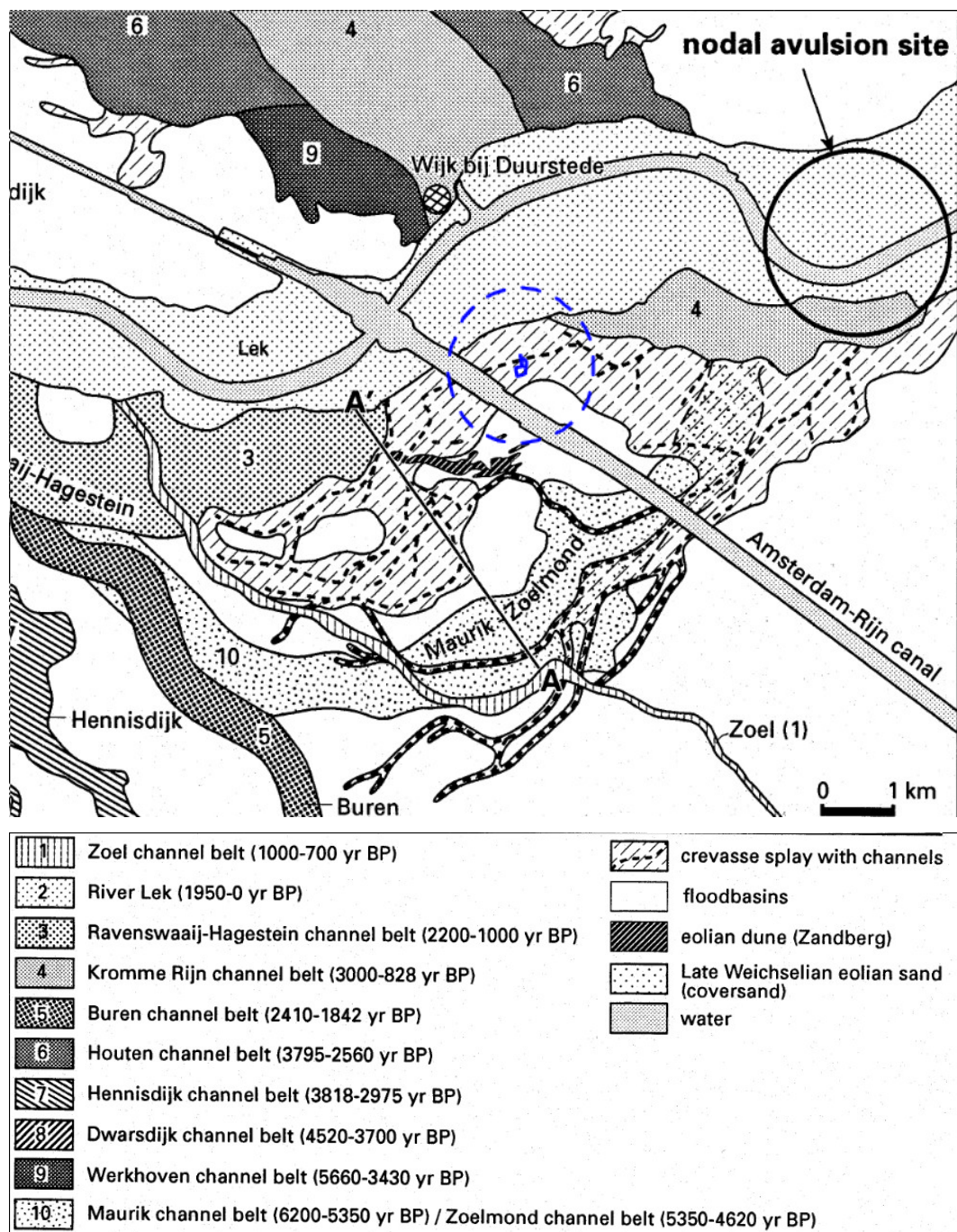
Figuur 7: Foto van het plangebied, kijkend vanaf de Prinses Irenestraat richting het westen (Google Street View, juni 2022).



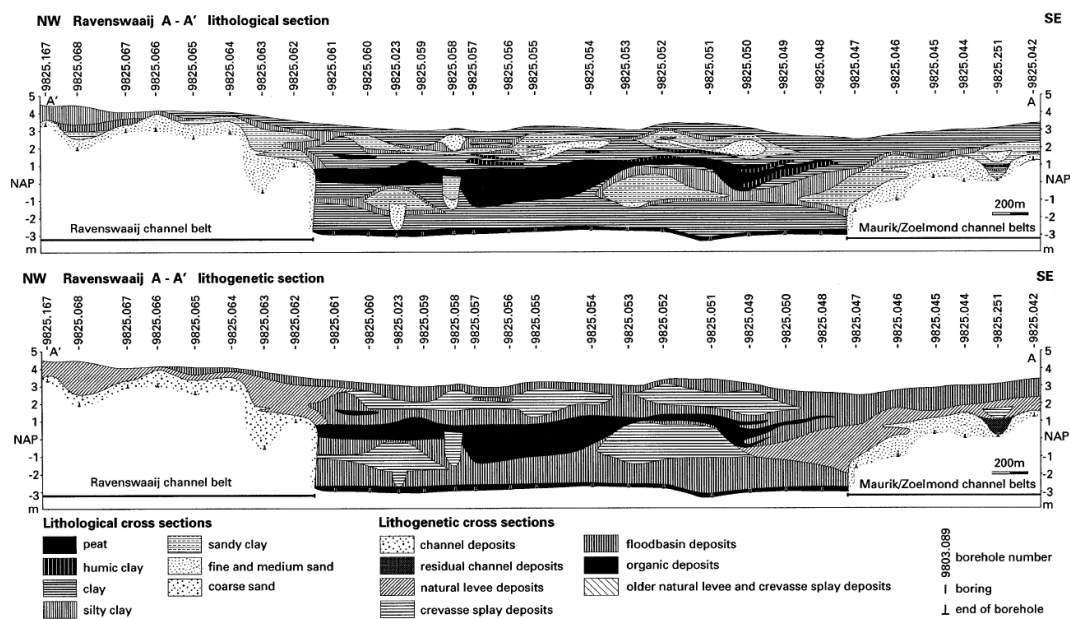
Figuur 8: Geologische overzichtskaart 2021 (TNO-GDN 2021).



Figuur 10: Bedding gordels Holocene (Cohen e.a. 2012).



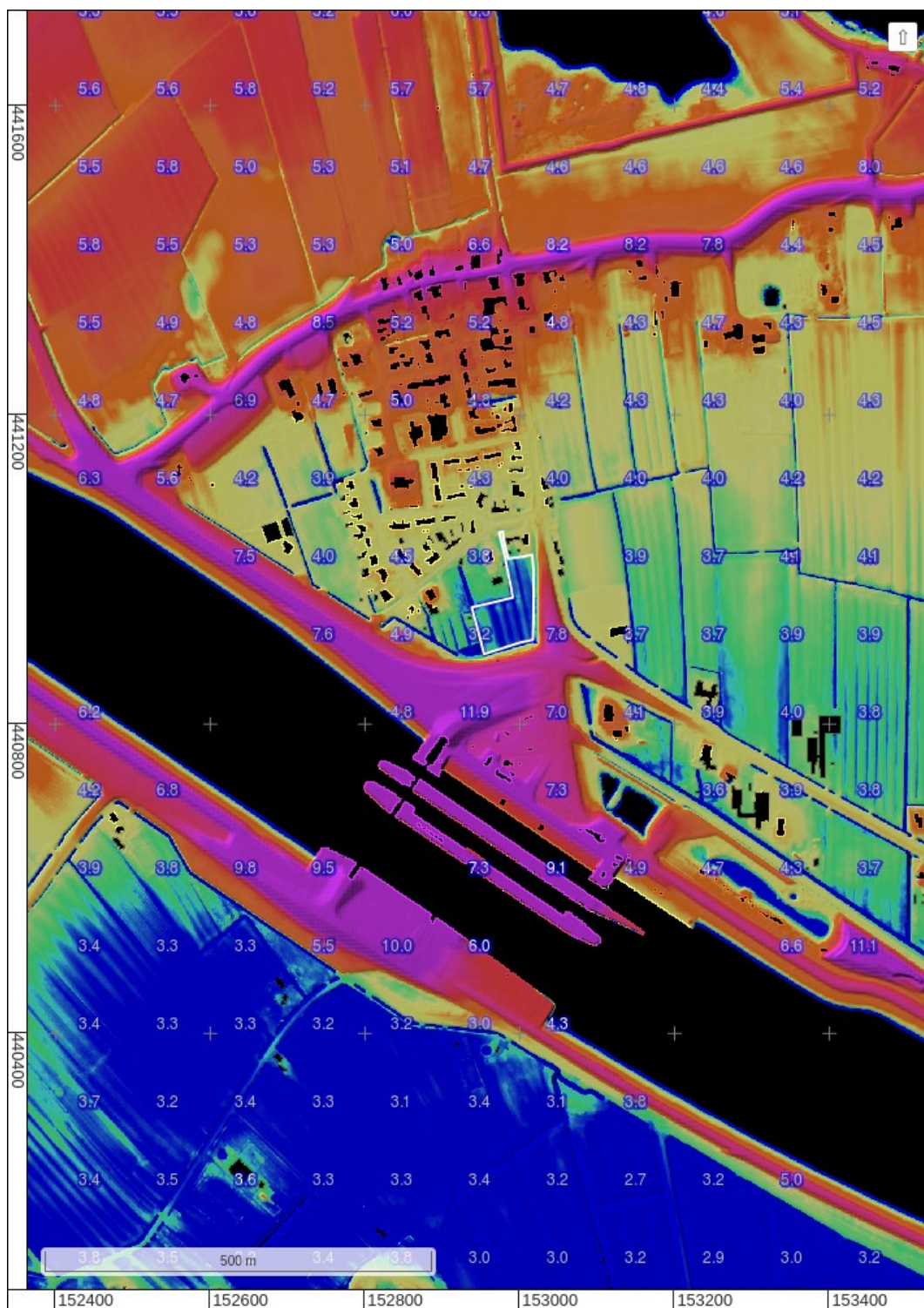
Figuur 11: Avulsiepunt en ligging van het crevasse-complex van de Ravenswaai (Stouthamer 2001).



Figuur 12: Doorsnede door het crevasse-complex.

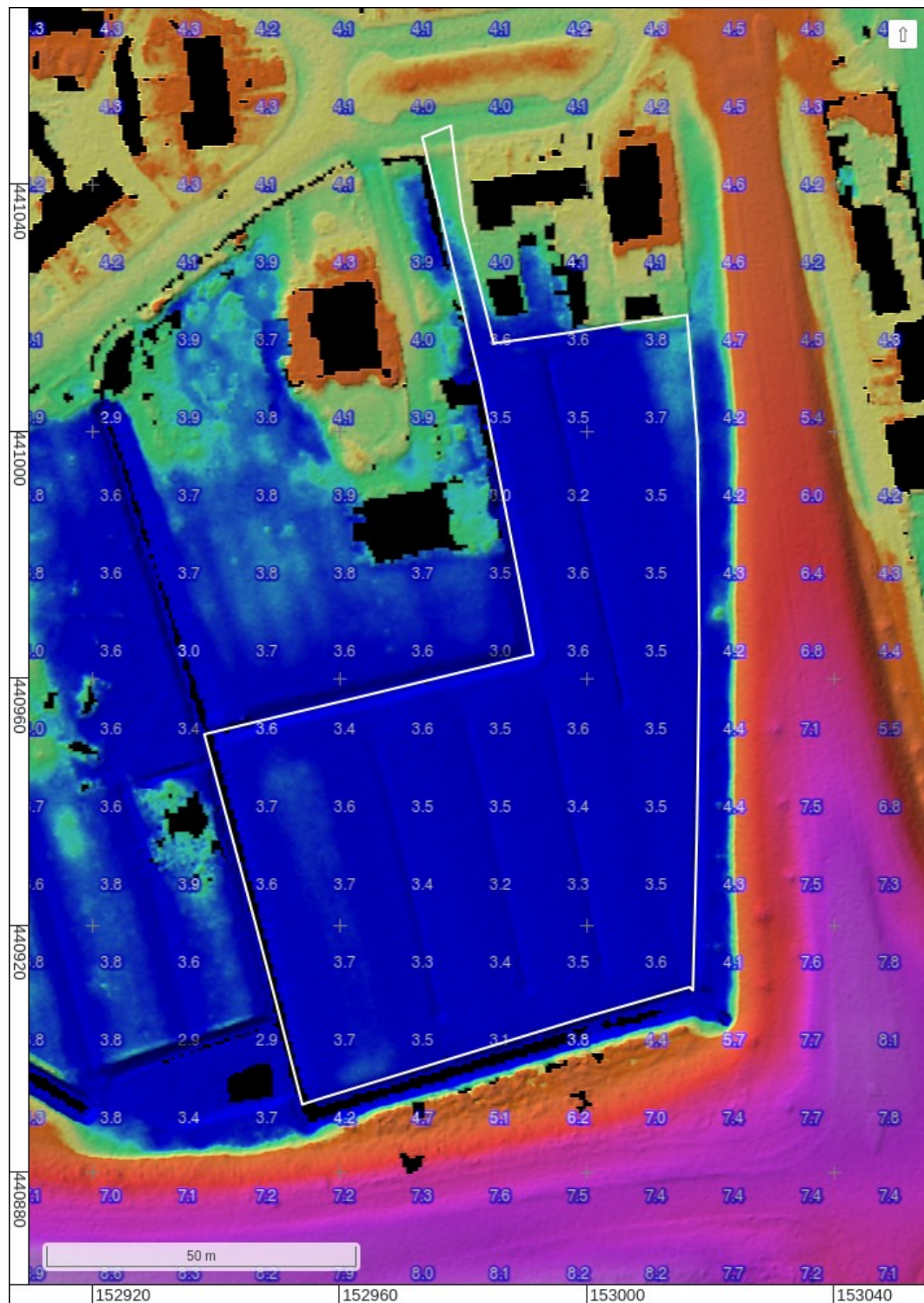


Figuur 13: Bodemkaart (Steur, Heijink, en Stichting voor Bodemkartering 1973).



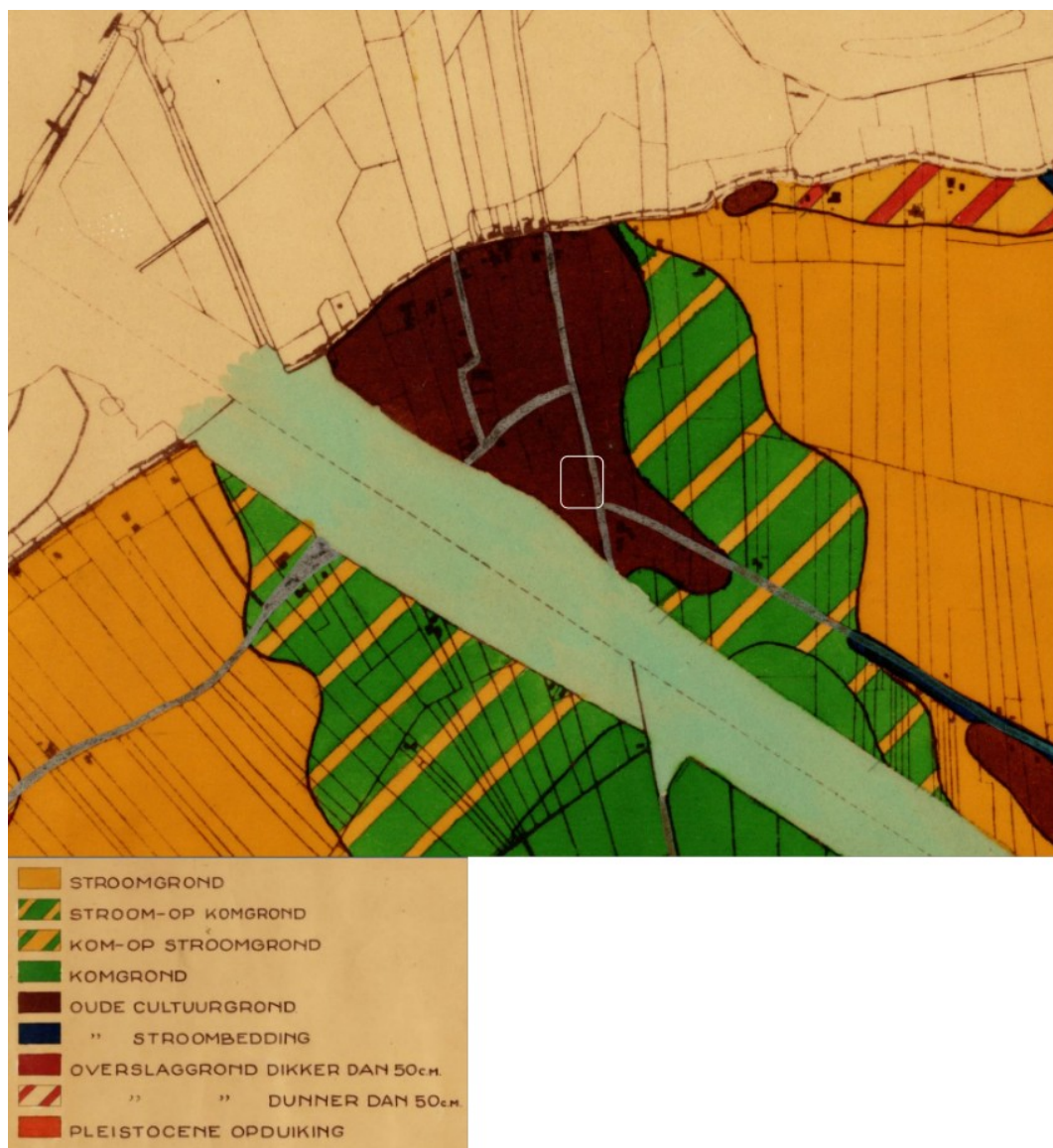
Figuur 14: Hoogtekaart overzicht (Actueel Hoogtebestand Nederland 2023).

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

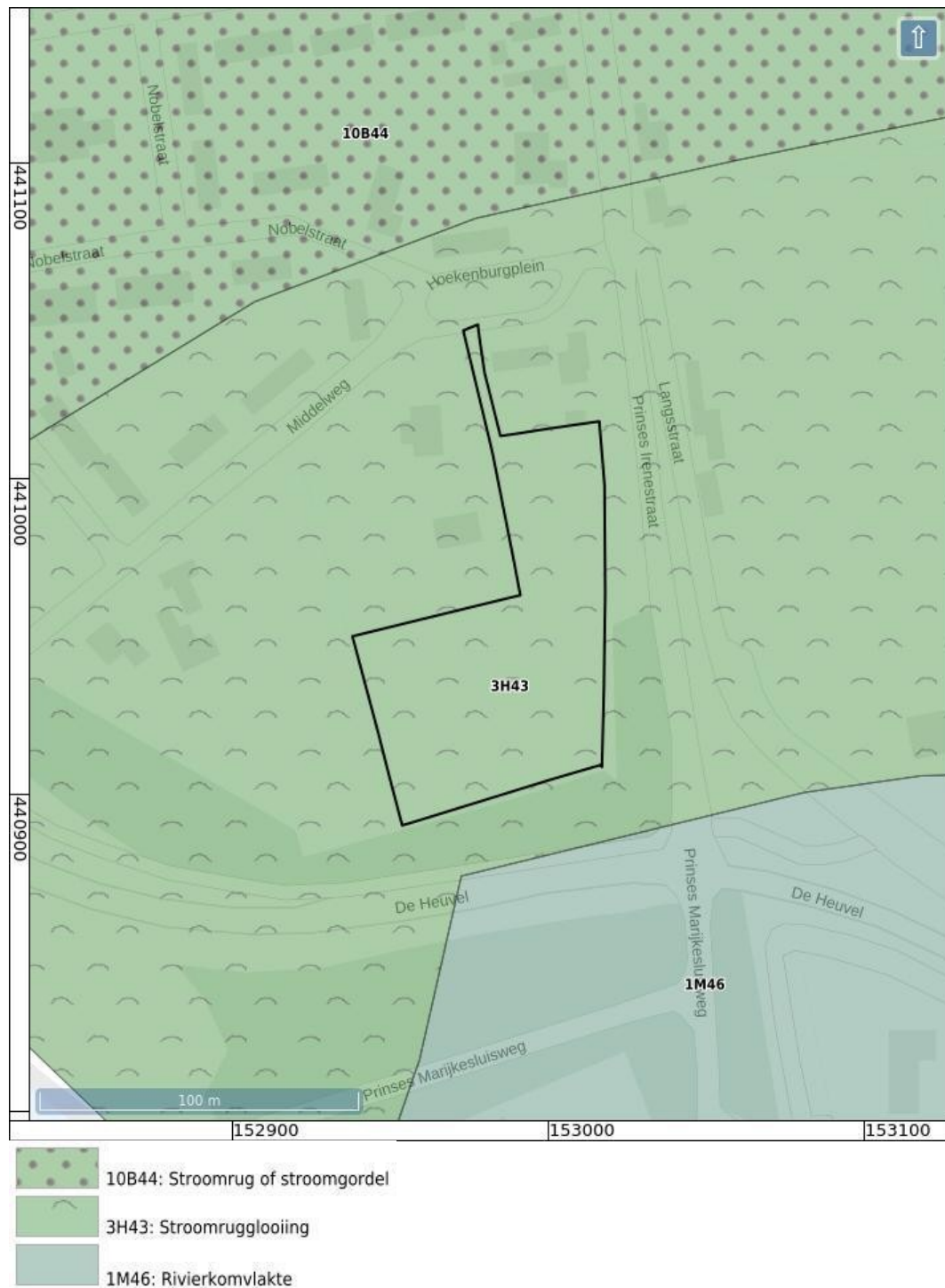


Figuur 15: Hoogtekaart detail (Actueel Hoogtebestand Nederland 2023).

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



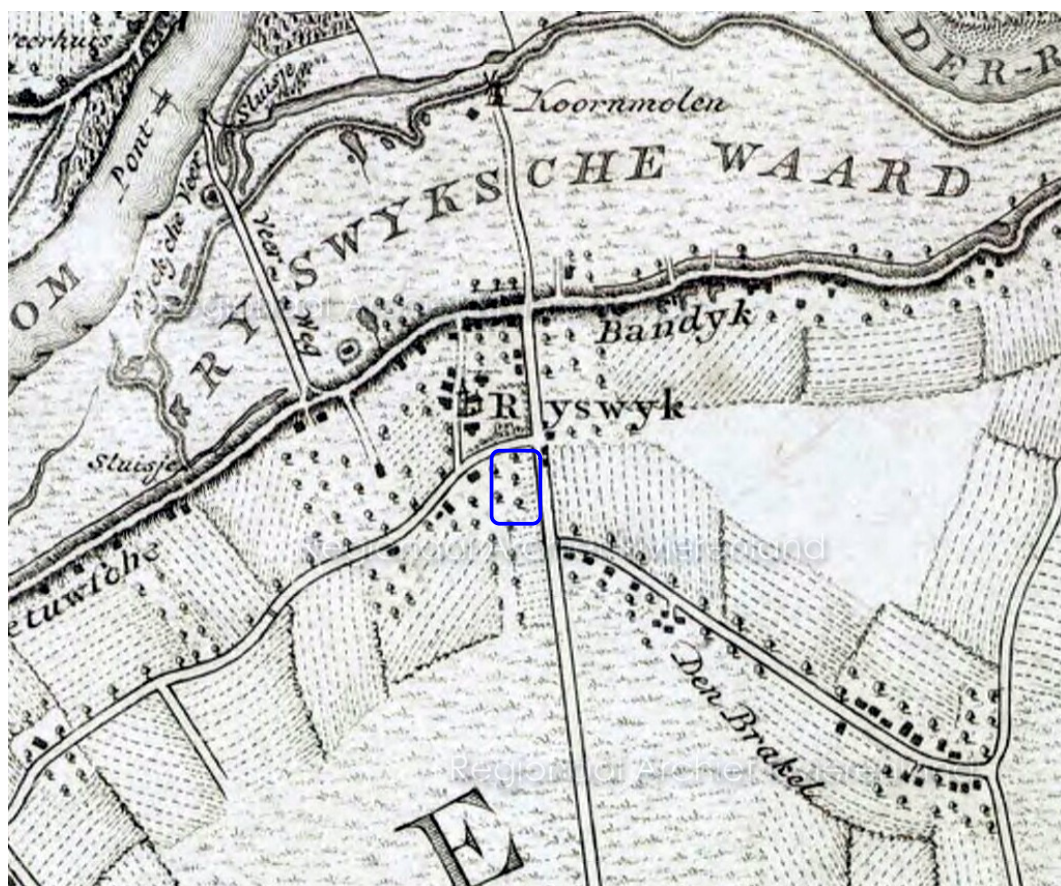
Figuur 16: Bodemkundige overzichtskaart (Stichting voor Bodemkartering 1952).



Figuur 17: Geomorfologische kaart uit 2023 (Wageningen Environmental Research 2023).



Figuur 18: Stadsplattegrond Wijk bij Duurstede met rechtsonder Rijswijk (Van Deventer 1545, 61).



Figuur 19: Rivierkaart 1789 tot 1793 (Engelman, Conrad en Schenk 1789).



Het plangebied ligt op twee percelen bos (donker groen). Deze zijn eigendom van Benjamin Johan Cornelis-van Hoogendijk van Domselaar (advocaat)

Het (bruine) bouwland is eigendom van Gijsbert Jansen van Ojen en cons (landbouwer)

De (lichtgroene) boomgaard is van Derk van Ojen en Czn (landbouwer)

Figuur 20: Kadastrale Minuut provincie Gelderland ('HISGIS Gelderland' 2019).



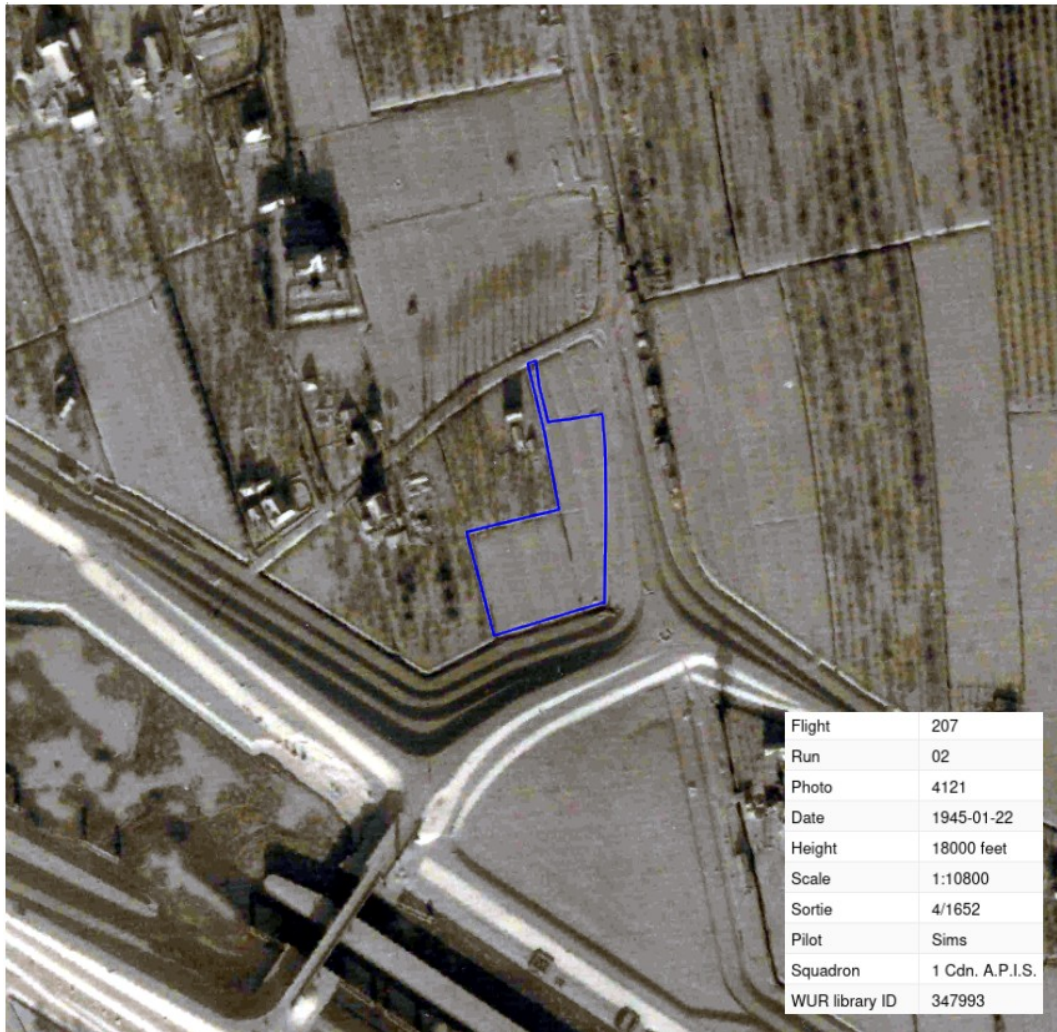
Figuur 21: Bonneblad, 487-1557-WIJK BIJ DUURSTED-1871 (Kadaster).



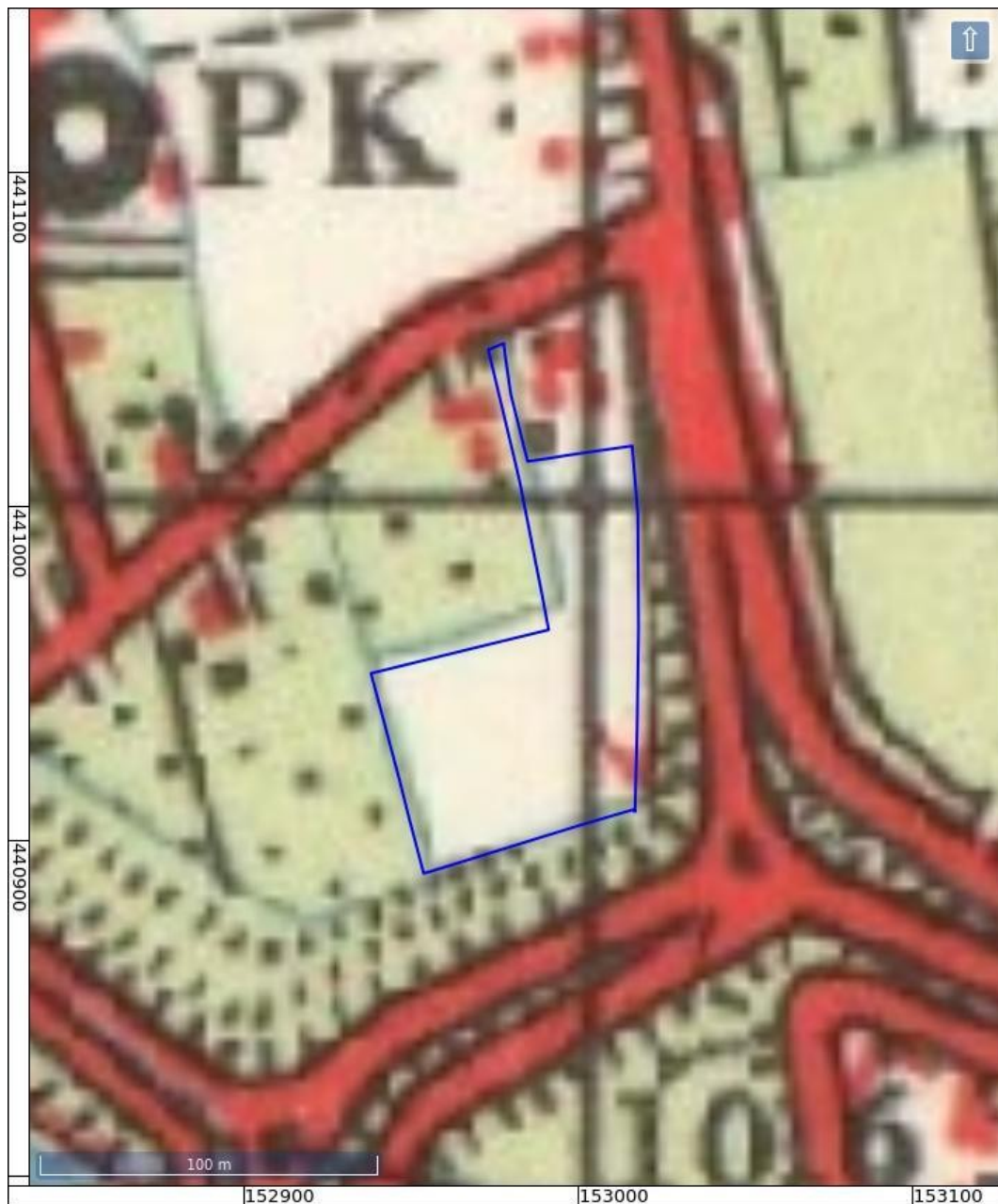
Figuur 22: Bonneblad, 487-1558-WIJK BIJ DUURSTED-1896 (Kadaster).



Figuur 23: Bonneblad, 487-1560-WIJK BIJ DUURSTED-1918 (Kadaster).



Figuur 24: Luchtfoto van de RAF uit 1944 (RAF 19401945).



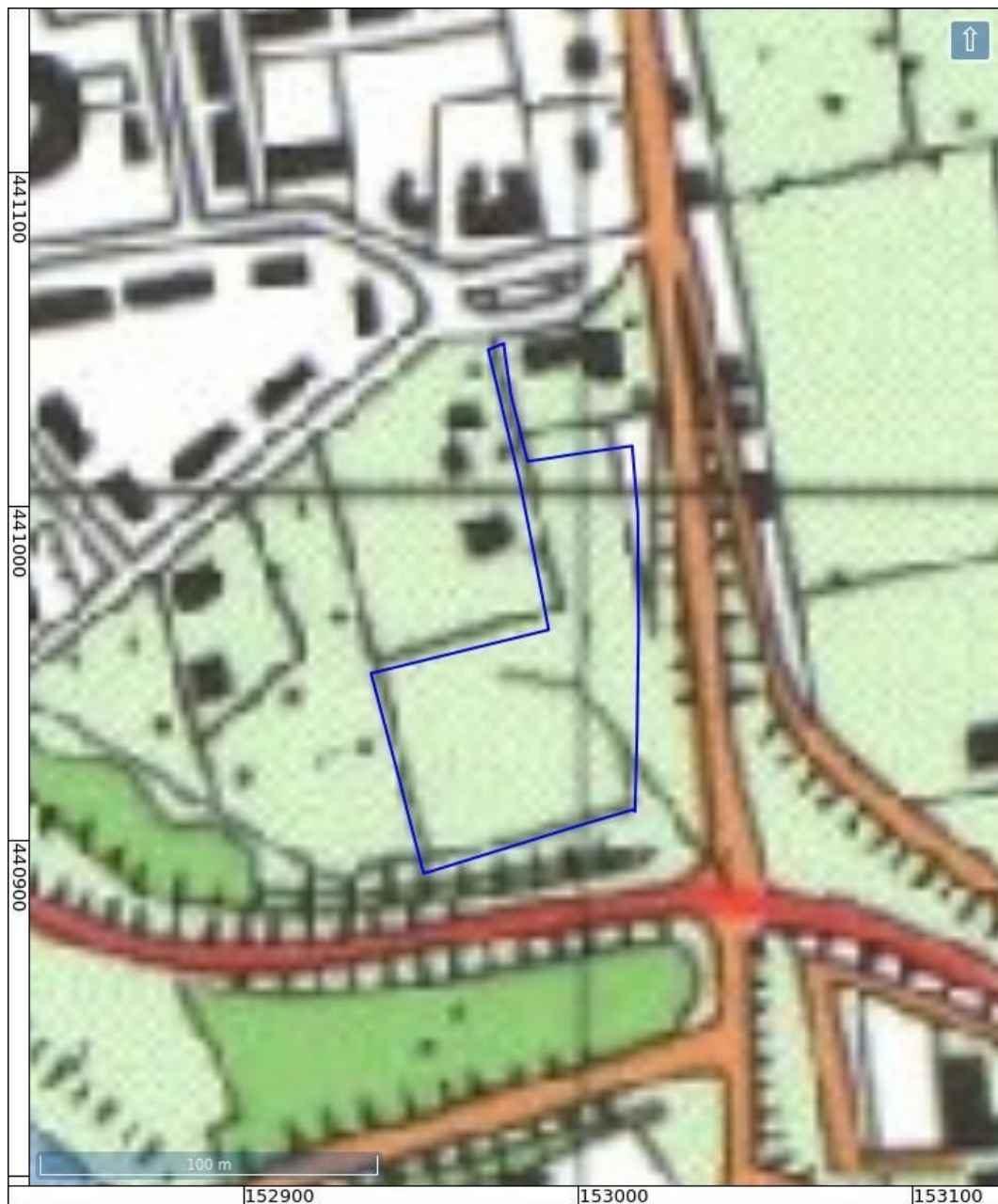
Figuur 25: Topografische kaart, 39B-1958-Doorn / Wijk bij Duurstede (Topografische Dienst).



Figuur 26: Topografische kaart, 39B-1966-Doorn / Wijk bij Duurstede (Topografische Dienst).



Figuur 27: Topografische kaart, 39B-1977-Doorn / Wijk bij Duurstede (Topografische Dienst).



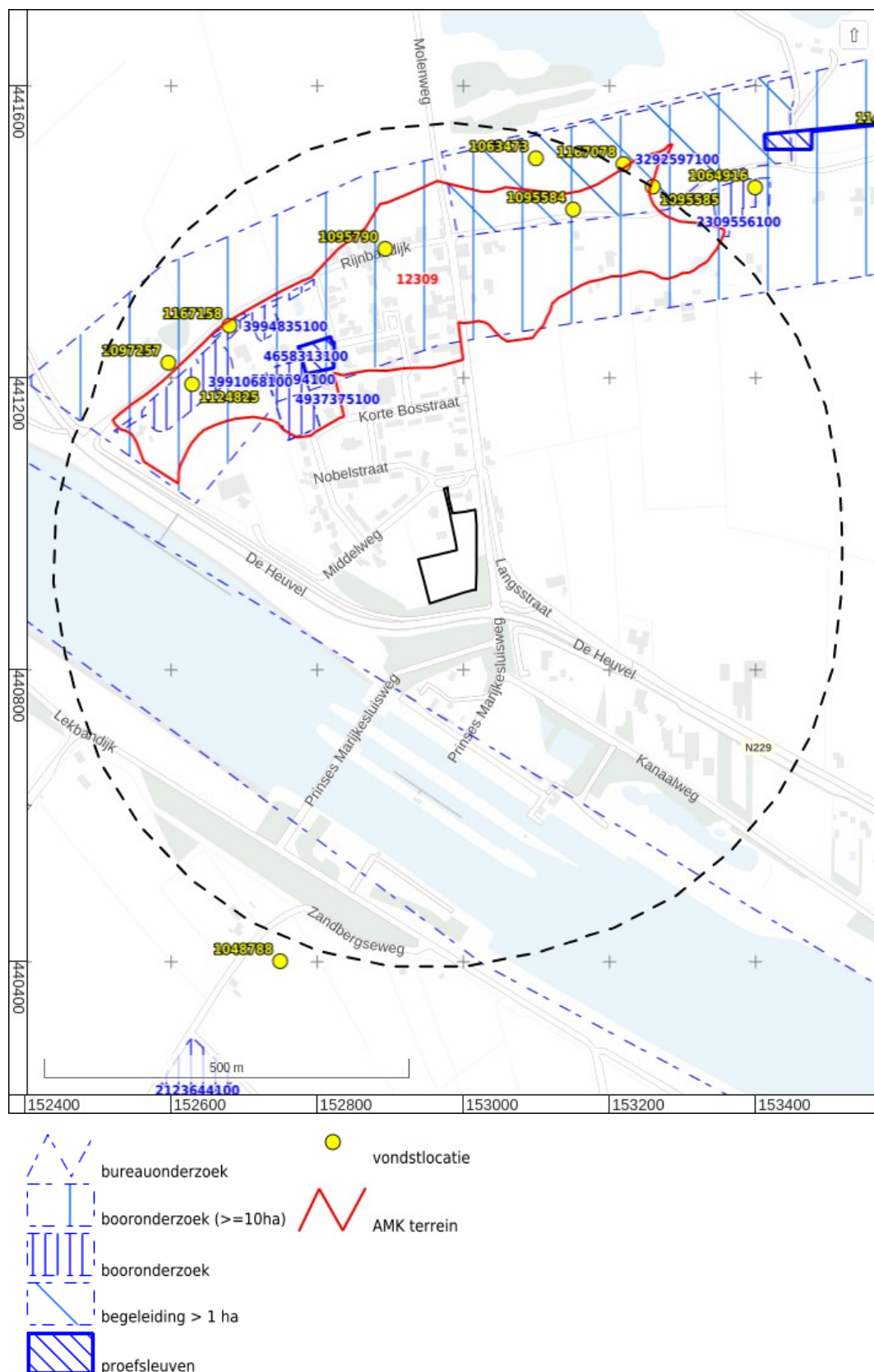
Figuur 28: Topografische kaart, 39B-1985-Doorn / Wijk bij Duurstede (Topografische Dienst).



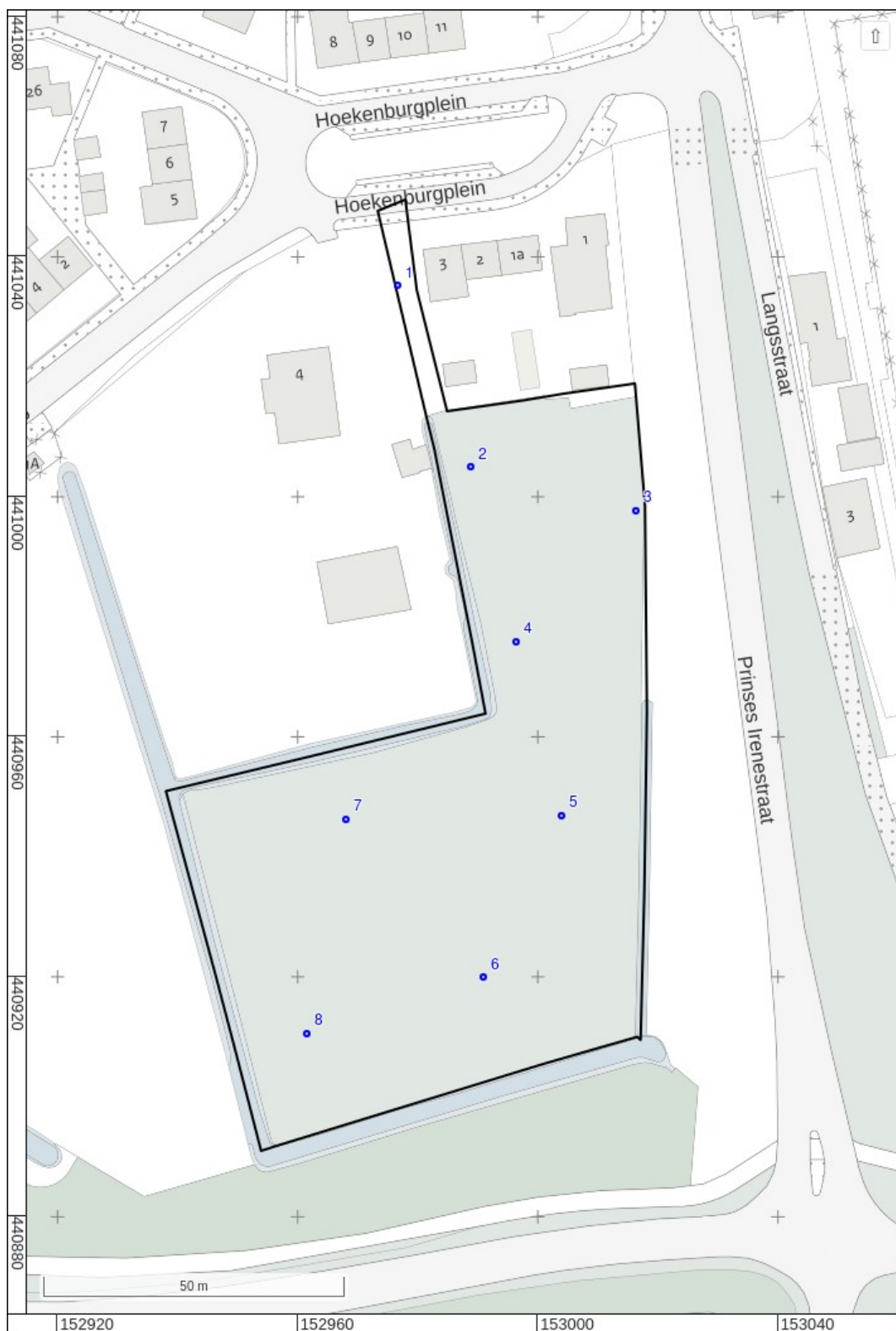
Figuur 29: Topografische kaart, 39B-1990-Doorn / Wijk bij Duurstede (Topografische Dienst).



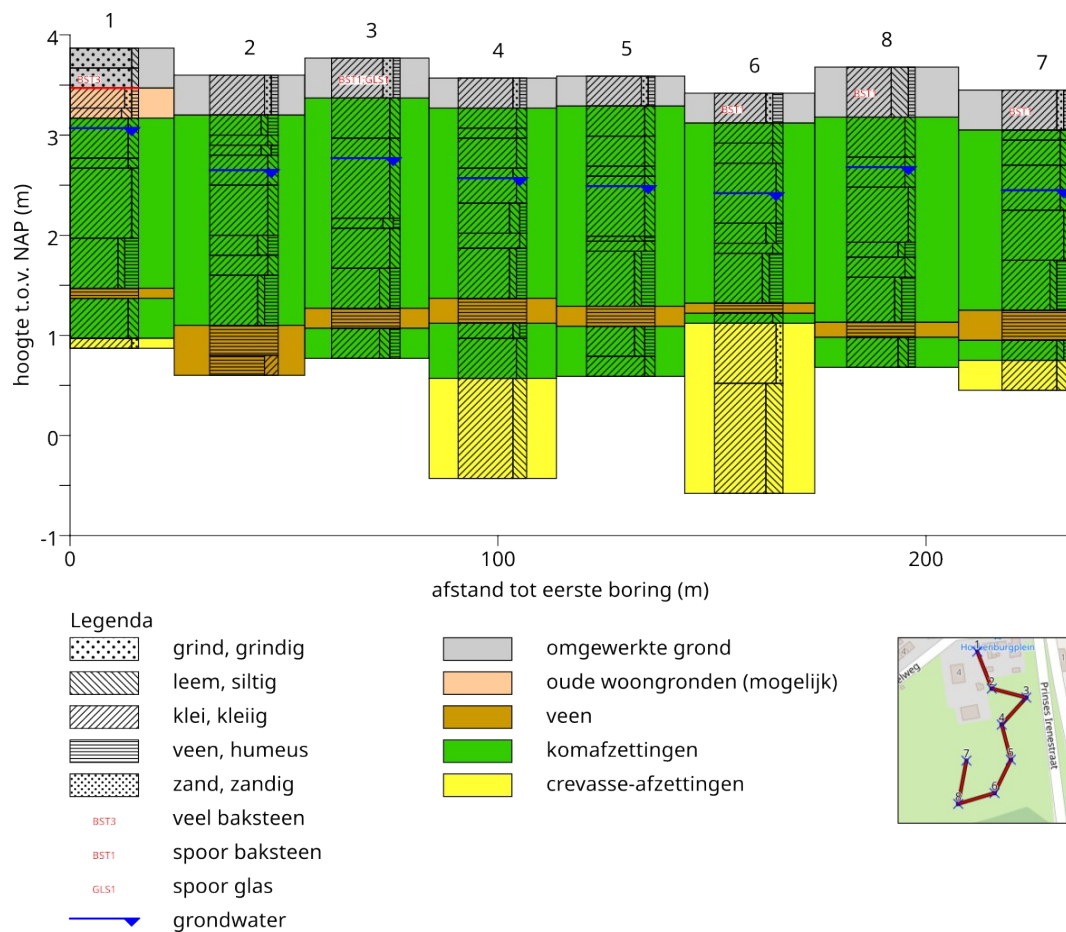
Figuur 30: Topografisch kaart 2012 (Kadaster 2025a).



Figuur 31: AMK terreinen, onderzoeken en vondsten uit ARCHIS (Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed 2025).



Figuur 32: Boorpuntenkaart.



Figuur 33: Getekende boorprofielen in schematische noord-zuid doorsnede.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvorming en	antropogene bijmengingen	interpretatie	lithostratigrafie	boortype	overig
	boven	onder										
1												grondwaterstand tijdens boring: 80 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 3-juni- 2025
	0	20 grind	siltig	matig grof grind	grijs				omgewerkte grond	Antropogeen opgebracht	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	20	40 grind	siltig	matig grof grind	geel			veel baksteen	omgewerkte grond	Antropogeen opgebracht	7cm- Edelman	basis scherp; baksteen laag
	40	60 klei	zwak zandig; zwak humeus		donker-grijs	kalkloos			oude woongronden (mogelijk)	Antropogeen omgewerkt	7cm- Edelman	basis geleidelijk; 2toppig
	60	70 klei	matig siltig; zwak humeus		grijs	kalkloos			oude woongronden (mogelijk)	Antropogeen omgewerkt	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	70	80 klei	matig siltig		grijs	kalkloos			komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	80	110 klei	matig siltig		bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	110	120 klei	matig siltig		grijs	kalkloos			komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	120	190 klei	zwak siltig		licht-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	190	240 klei	zwak siltig; sterk humeus		zwart	kalkloos			komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	240	250 veen	mineraalarm		bruin	kalkloos			veen	Formatie van Nieuwkoop	3cm- Guts	basis geleidelijk
	250	290 klei	matig siltig		grijs	kalkloos			komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvorming en	antropogene bijmengingen	interpretatie	lithostratigrafie	boortype	overig
	boven	onder										
	290	300	klei	zwak zandig	grijs	kalkrijk			crevasse-afzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	
2												grondwaterstand tijdens boring: 100 cm-mv; beschrijver: S. Middelhoven; datum boring: 3-juni-2025
	0	40	klei	zwak zandig; zwak humeus	bruin	kalkloos			omgewerkte grond	Antropogeen omgewerkt	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	40	60	klei	zwak siltig; matig humeus	bruin	kalkrijk			komafzettingen	Antropogeen omgewerkt	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	60	70	klei	matig siltig	grijs	kalkloos			komafzettingen	Formatie van Echteld	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	70	80	klei	matig siltig; zwak humeus	donker-grijs	kalkloos			komafzettingen	Formatie van Echteld	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	80	110	klei	matig siltig	licht-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		komafzettingen	Formatie van Echteld	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	110	160	klei	matig siltig	licht-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	Formatie van Echteld	7cm-Edelman	basis geleidelijk
	160	180	klei	matig siltig; matig humeus	donker-grijs	kalkloos			komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	180	200	klei	matig siltig	grijs	kalkloos			komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	200	250	klei	zwak siltig; sterk humeus	donker-grijs	kalkloos			komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk; 10y 2.5 1
	250	280	veen	mineraalarm	donker-bruin	kalkloos			veen	Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket	3cm- Guts	rietveen; basis scherp

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvorming en	antropogene bijmengingen	interpretatie	lithostratigrafie	boortype	overig
	boven	onder										
	280	300	veen	sterk kleilig		licht-grijs-bruin	kalkloos		veen	Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket	3cm- Guts	basis geleidelijk
3												grondwaterstand tijdens boring: 100 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 3-juni-2025
	0	40	klei	matig zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkarm	spoor baksteen; spoor glas	omgewerkte grond	Antropogeen omgewerkt	7cm- Edelman	basis geleidelijk; vlak glas, oranje baksteenfragmenten
	40	80	klei	matig siltig		bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties	komafzettingen	Formatie van Echteld	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	80	100	klei	matig siltig		grijs	kalkloos	spoor roestvlekken	komafzettingen	Formatie van Echteld	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	100	160	klei	matig siltig		licht-bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken	komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	160	170	klei	matig siltig; zwak humeus		donker-grijs	kalkloos		komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	170	210	klei	matig siltig		grijs	kalkloos		komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	210	250	klei	matig siltig; matig humeus		donker-grijs	kalkloos		komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	250	270	veen	mineraalarm		bruin	kalkloos		veen	Formatie van Nieuwkoop	3cm- Guts	rietveen; basis geleidelijk
	270	300	klei	matig siltig; matig humeus		bruin-grijs	kalkloos		komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvorming en	antropogene bijmengingen	interpretatie	lithostratigrafie	boortype	overig
	boven	onder										
4												grondwaterstand tijdens boring: 100 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 3-juni- 2025
	0	30 klei	zwak zandig; zwak humeus		donker-grijs-bruin	kalkarm			omgewerkte grond	Antropogeen omgewerkt	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	30	50 klei	matig siltig		grijs-bruin	kalkloos	weinig roestvlekken		komafzettingen	Formatie van Echteld	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	50	60 klei	matig siltig		grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	Formatie van Echteld	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	60	90 klei	matig siltig		grijs	kalkloos			komafzettingen	Formatie van Echteld	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	90	100 klei	matig siltig		grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	Formatie van Echteld	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	100	125 klei	matig siltig		bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken; spoor mangaanconc reties		komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	125	155 klei	matig siltig; zwak humeus		donker-grijs	kalkloos			komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	155	170 klei	zwak siltig		licht-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	170	220 klei	zwak siltig; matig humeus		donker-grijs	kalkloos			komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	220	245 veen	mineraalarm		bruin	kalkloos			veen	Formatie van Nieuwkoop	3cm- Guts	basis geleidelijk
	245	260 klei	zwak siltig;		bruin-grijs	kalkloos			komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvorming en	antropogene bijmengingen	interpretatie	lithostratigrafie	boortype	overig	
	boven	onder											
			zwak humeus										
	260	300	klei	matig siltig		grijs		kalkloos		komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	spoor plantenresten
	300	400	klei	sterk siltig		grijs		kalkrijk		crevasse-afzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	spoor plantenresten; cm geband, met takjes 1cm lang 5mm doorsnee
5													grondwaterstand tijdens boring: 110 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 3-juni-2025
	0	30	klei	zwak zandig; zwak humeus		donker-bruin-grijs		kalkloos		omgewerkte grond	Antropogeen omgewerkt	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	30	60	klei	matig siltig		grijs-bruin		kalkloos		komafzettingen	Formatie van Echteld	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	60	90	klei	matig siltig		grijs		kalkloos	spoor roestvlekken	komafzettingen	Formatie van Echteld	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	90	100	klei	matig siltig		licht-bruin-grijs		kalkloos	spoor roestvlekken	komafzettingen	Formatie van Echteld	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	100	110	klei	matig siltig		bruin-grijs		kalkloos	weinig roestvlekken; spoor mangaanconcreties	komafzettingen	Formatie van Echteld	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	110	160	klei	matig siltig		oranje-grijs		kalkloos	veel roestvlekken; spoor mangaanconcreties	komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	160	165	klei	matig siltig; matig humeus		donker-grijs		kalkloos		komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvorming en	antropogene bijmengingen	interpretatie	lithostratigrafie	boortype	overig
	boven	onder										
	165	175	klei		matig siltig							
									komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	175	230	klei		zwak siltig; sterk humeus				komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	230	250	veen		mineraalarm				veen	Formatie van Nieuwkoop	3cm- Guts	basis geleidelijk
	250	280	klei		matig siltig; matig humeus				komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	280	300	klei		matig siltig				komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	
6												grondwaterstand tijdens boring: 100 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 3-juni- 2025
	0	30	klei		zwak zandig; matig humeus			spoor baksteen	omgewerkte grond	Antropogeen omgewerkt	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	30	50	klei		matig siltig				komafzettingen	Formatie van Echteld	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	50	70	klei		matig siltig				komafzettingen	Formatie van Echteld	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	70	130	klei		zwak siltig				komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	130	150	klei		matig siltig; zwak humeus				komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	150	160	klei		matig siltig				komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	160	210	klei		zwak siltig; sterk humeus				komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	210	220	veen		mineraalarm				veen	Formatie van Nieuwkoop	3cm- Guts	rietveen; basis geleidelijk

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvorming en	antropogene bijmengingen	interpretatie	lithostratigrafie	boortype	overig
	boven	onder										
	220	230	klei		matig siltig							
	230	290	klei		zwak zandig							
	290	400	klei		uiterst siltig							
7												grondwaterstand tijdens boring: 100 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 3-juni- 2025
	0	40	klei		zwak zandig; zwak humeus							
	40	50	klei		matig siltig							
	50	75	klei		matig siltig							
	75	100	klei		matig siltig							
	100	120	klei		matig siltig							
	120	170	klei		zwak siltig							
	170	220	klei		zwak siltig; sterk humeus							
	220	250	veen		mineraalarm							
	250	270	klei		zwak siltig;							

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvorming en	antropogene bijmengingen	interpretatie	lithostratigrafie	boortype	overig
	boven	onder										
			zwak humeus									
	270	300	klei	sterk siltig	grijs	kalkrijk			crevasse-afzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	
8												grondwaterstand tijdens boring: 100 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 3-juni-2025
	0	50	klei	uiterst siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkrijk		spoor baksteen	omgewerkte grond	Antropogeen omgewerkt	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	50	90	klei	matig siltig	licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	Formatie van Echteld	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	90	100	klei	matig siltig	grijs	kalkloos			komafzettingen	Formatie van Echteld	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	100	120	klei	matig siltig	grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	120	175	klei	zwak siltig	licht-oranje-grijs	kalkloos	veel roestvlekken		komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	175	190	klei	zwak siltig; matig humeus	donker-grijs	kalkloos			komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	190	210	klei	matig siltig	grijs	kalkloos			komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	210	255	klei	zwak siltig; sterk humeus	zwart	kalkloos			komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	basis geleidelijk
	255	270	veen	mineraalarm	bruin	kalkloos			veen	Formatie van Nieuwkoop	3cm- Guts	basis geleidelijk
	270	300	klei	matig siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos			komafzettingen	Formatie van Echteld	3cm- Guts	

Tabel 4: Coördinaten van de boringen.

nr	X (m RD)	X (m RD)	Z (cm NAP)
1	152977	441035	387
2	152989	441005	360
3	153016	440998	377
4	152996	440976	357
5	153004	440947	359
6	152991	440920	342
7	152968	440946	345
8	152962	440911	368



BVA

bureau
voor
archeo
logie

© Bureau voor Archeologie
Koningsweg 244 Utrecht

030 245 18 95
info@bureauvoorarcheologie.nl
<https://www.bureauvoorarcheologie.nl>