

Bureau voor Archeologie Rapport 1330

Uitbreiding westzijde bij Steinsedijk 15b, Haastrecht, gemeente Krimpenerwaard: een bureauonderzoek



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 1330. Uitbreiding westzijde bij Steinsedijk 15b, Haastrecht, gemeente Krimpenerwaard: bureauonderzoek

auteur: I.S.J. Beckers (senior KNA prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

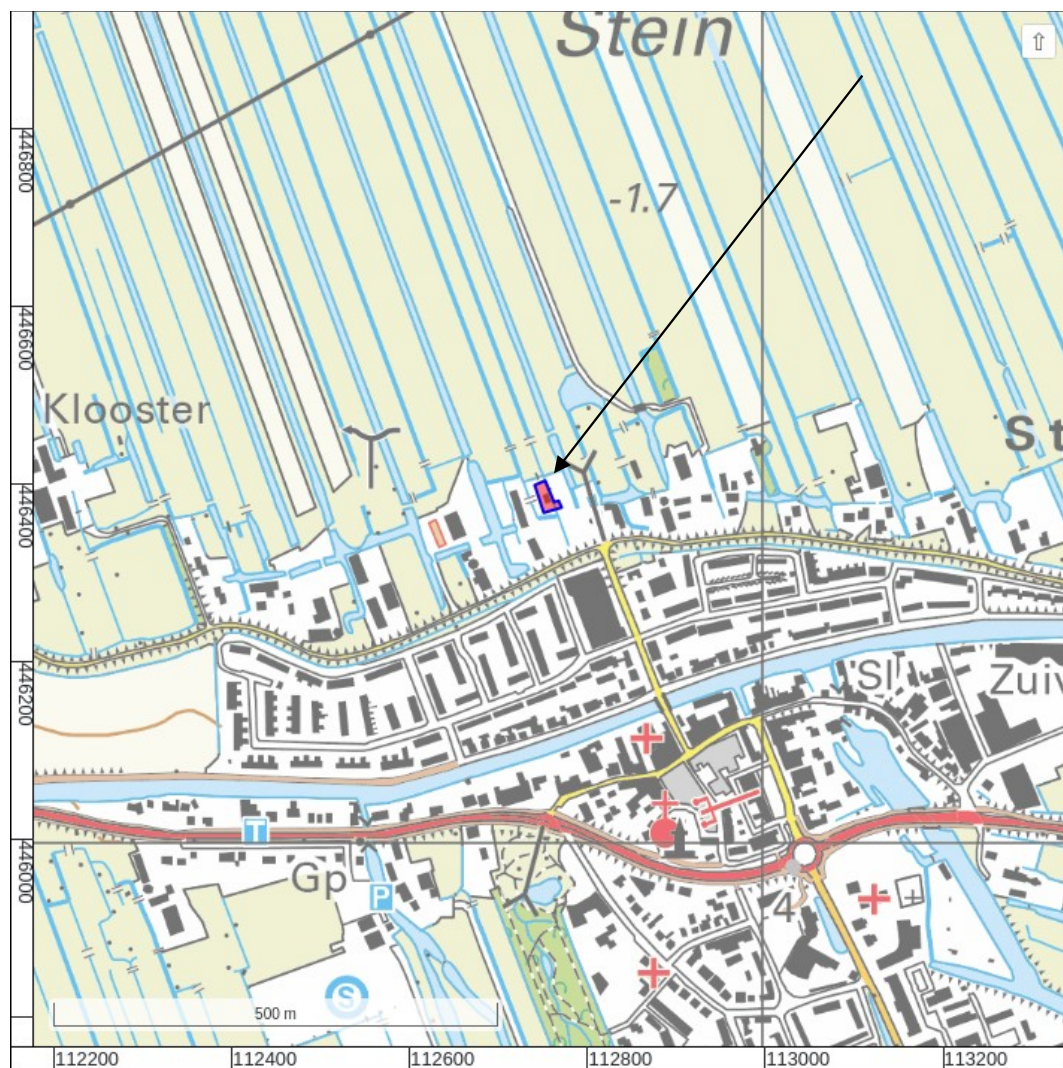
datum: 12 mei 2023

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Administratieve gegevens

Projectnummer	2023030901
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Krimpenerwaard
Plaats	Haastrecht
Toponiem	Steinsedijk 15b
Naam	uitbreiding westzijde
Centrum locatie (m RD)	112.760; 446.390 (x; y)
Omvang plangebied	520 m ²
Omvang onderzoeksgebied booronderzoek	520 m ²
Kadastrale gegevens	kadastrale gemeentenaam: Haastrecht, sectie: G, nummer: 131
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	5398524100 (ABU)
Soort onderzoek	bureauonderzoek
Opdrachtgever	Lawijn Advies & Management
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	38B
(RO) kader onderzoek	Aanvraag omgevingsvergunning
Periode van uitvoering veldwerk	18 april 2023
Bevoegde overheid	Gemeente Krimpenerwaard
Deskundige namens bevoegde overheid	Omgevingsdienst Midden-Holland, C. Thanos
Versie van het rapport	1_2
Beheerder en plaats van documentatie	Provinciaal Archeologisch Depot Zuid-Holland Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Figuur 1: Ligging van het plangebied (rood; Top25kaart).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	8
1	Inleiding.....	9
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	9
2	Methode.....	10
3	Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik.....	11
4	Huidige situatie.....	13
5	Aardwetenschappelijke waarden.....	14
6	Historische situatie.....	16
7	Mogelijke verstoringen.....	17
8	Archeologische en bouwhistorische waarden.....	18
9	Gespecificeerde verwachting.....	21
10	Conclusie.....	22
11	Advies.....	24
12	Literatuur.....	25
	Figuren.....	27

Lijst met Figuren

1: Ligging van het plangebied (rood; Top25kaart).....	4
2: Locatie van het onderzoeksgebied (onderbroken lijn: achtergrond: Nationaal Georegister 2022).....	27
3: Locatie van het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Krimpenerwaard (Gemeente Krimpenerwaard 2016).....	28
4: Schets nieuwe situatie. Het plangebied is met de rode lijnen aangeduid (bron: opdrachtgever).....	29
5: Luchtfoto actueel (Nationaal Georegister).....	30
6: Recente foto's van het erf.....	31
7: Bouwjaren volgens BAG (Kadaster 2013).....	32
8: Verbeelding van het bestemmingsplan ('Ruimtelijkeplannen.nl'). Het plangebied is met de zwarte lijnen aangeduid.....	33
9: Locatie van het plangebied op de geologische kaart van het Koninkrijk der Nederlanden (TNO-GDN 2021).....	34
10: Locatie van het plangebied op de paleomeandergordelkaart (Cohen e.a. 2012).....	35
11: Locatie van het plangebied op de digitale Geomorfologische Kaart van Nederland (Maas e.a. 2019).....	36
12: Locatie van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).....	37
13: Detail hoogtekaart (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).....	38
14: Locatie van het plangebied op de digitale Bodemkaart van Nederland (Alterra 2014).....	39
15: Locatie van het plangebied op de Geologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000 (Kok 1982).....	40
16: Locatie van het plangebied (rode cirkel) op de kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland door Douw en Brouckhuijsen uit 1647 (Douw, Brouckhuijsen en Bolstra 1647).....	41
17: Locatie van het plangebied (rode cirkel) op de kaart van de Krimpenerwaard uit 1741 (Leupenius 1741). Deze kaart is zuidgericht....	41
18: Locatie van het plangebied op de kadastrale minuutkaart van 1811 tot en met 1832, gemeente Stein, sectie A, blad 2 (Kadaster 1811-1832)....	42
19: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1876 (Kadaster).....	43
20: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1914 (Kadaster).....	43
21: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1936 (Topografische Dienst).....	44
22: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1959 (Topografische Dienst).....	44
23: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1981 (Topografische Dienst).....	45
24: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1995 (Topografische Dienst).....	46
25: Topografisch kaart 2012 (PDOK).....	47
26: Archeologische terreinen, vondstlocaties en onderzoeken uit ARCHIS	48

(Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021).....

Lijst met Tabellen

1: Aardwetenschappelijke waarden.....	15
2: Archeologische terreinen, onderzoeken en vondstlocaties tot ongeveer 500 m van het plangebied.....	20

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een bouwplan aan de Steinsedijk 15b te Haastrecht. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning. De aanleiding is de bouw van een nieuw pand ter vervanging van de bebouwing op ongeveer dezelfde locatie.

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, protocol 4002. Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied ten noorden van de Haastrechtse stroomgordel en de stroomgordel van de Hollandse IJssel ligt. Tijdens de actieve fase van de Haastrechtse stroomgordel (ongeveer 3.300 tot 2.800 voor Christus) en de Hollandse IJssel (na 100 na Christus) ligt het plangebied in het komgebied. Dit wordt bevestigd met de boorgegevens van het direct ten oosten van het plangebied uitgevoerde archeologische booronderzoek. Het plangebied ligt ongeveer ter hoogte van de meest noordelijke afzetting van de komklei op de overgang naar het veengebied. Op basis van deze ligging worden in de ondergrond van het plangebied geen archeologische resten verwacht.

De zuidrand van het plangebied ligt ongeveer 60 m noordelijk van de Steinsedijk. Tussen het plangebied en de Steinsedijk heeft een watergang gelegen. Deze watergang markeert de noordelijke grens van de lintbebouwing naast de Steinsedijk. In het plangebied worden daarom geen bewoningsresten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd verwacht. Bovendien zijn eventuele archeologische resten waarschijnlijk verstoord door de bouw van schuren en een mestsilo. De kans op de aanwezigheid van archeologische waarden kan voor alle perioden als laag worden beschouwd.

Bureau voor Archeologie adviseert daarom 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 Krimpenerwaard.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de bouw van een pand aan de Steinsedijk 15b te Haastrecht. 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 bestemmingsplan moet voor de beoogde ontwikkeling een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

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

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek. 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. De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

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?*
6. *Kunnen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn? Zo ja, wat is daarvan op hoofdlijnen de omvang, ligging, aard en datering?*
7. *Welke vervolgstap(pen) kunnen worden genomen om rekening te houden met (mogelijke) archeologische resten?*
8. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

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

2 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. Er is geen contact geweest met lokale amateurs en/of Heemkunde-kringen.

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. 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 SIKB 2018

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

3 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in figuur 1. Het plangebied ligt in de gemeente Krimpenerwaard in de plaats Haastrecht. De locatie ligt aan het adres Steinsedijk 15b. Het plangebied is 34 m lang en 20 m breed en heeft een omvang van 520 m².

Het plangebied bevindt zich ter hoogte van het bestaande erf van de Steinsedijk 15b. De oostgrens bevindt zich ter hoogte van de oostelijke watergang en de brug over deze watergang. De zuidelijke plangrens ligt langs de zuidelijke watergang. De westelijke en noordelijke plangrenzen worden niet fysiek begrensd.

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 2).

Overheidsbeleid

In het gebied geldt een vastgesteld gemeentelijk archeologisch beleid. Op de nog niet vastgestelde gemeentelijke archeologische beleidskaart uit 2016 heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting (figuur 3). 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.⁴

Ontwerp c.q. inrichtingsplan

De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van de huidige bebouwing en de bouw van pand op ongeveer dezelfde locatie. Het nieuwe pand krijgt de functie van bijgebouw/schuur. Het pand wordt ongeveer 20 m lang en 9 m breed. Ten zuiden van dit pand zal een parkeerplaats aangelegd worden. Het erf krijgt een brug over de watergang in het (zuid)oosten (figuur 4).

Aard en omvang van de toekomstige verstoring

Het pand zal gefundeerd worden op funderingsbalken, rustend op heipalen. Bij de beoogde ingreep vinden graafwerkzaamheden plaats tot ongeveer 80 cm onder maaiveld. De graafwerkzaamheden vinden plaats over 180 m² (woning) en ongeveer 80 m² (sloot).

Milieutechnische condities

In het plangebied is nog geen milieuhygiënisch onderzoek verricht.⁵ Op het Bodemloket is geen informatie over het plangebied beschikbaar.⁶

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 grondwaterspiegeldieptekaart. Op

⁴ Gemeente Krimpenerwaard 2016

⁵ Informatie dhr. Ch. Thanos (Omgevingsdienst Midden-Holland)

⁶ Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu

deze kaart is de gemiddeld kleinste diepte van het grondwater 21 cm en de gemiddeld hoogste diepte 59 cm onder het maaiveld.⁷ De grondwaterstand zal door de beoogde ingrepen waarschijnlijk niet veranderen.

Consequentie van de ingrepen

Door uitvoeren van graafwerkzaamheden kunnen archeologische resten worden vergraven.

⁷ <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>

4 Huidige situatie

Bebouwing en functie

In het oosten van het erf van de Steinsedijk 15b bevindt zich bebouwing (figuur 5 en 6). Deze heeft volgens Basisadministratie Adressen en Gebouwen een bouwjaar van 1910 (figuur 7).⁸ Ook het min of meer vierkante bouwwerk ten westen van de boerderij en de langwerpige schuur in het noorden van het erf dateren volgens het BAG uit 1910. De bebouwing langs de oostzijde is gebruikt als kippenschuur en voor de behuizing van vogels (parkieten).

De linker schuur betreft echter een tot schuur omgebouwde mestlo (zie foto voorzijde) en moet gezien de betonnen randen recenter dan 1912 zijn. Deze 'schuur' is gebruikt als schapenstal.

Van de opstallen zijn geen bouwvergunningen beschikbaar.

Bodemgebruik

Het onbebouwde deel van het plangebied is in gebruik als tuin en weiland.

Bestemmingsplan

Het plangebied ligt in bestemmingsplan Landelijk Gebied (voormalige gemeente Vlist (NL.IMRO.1931.BP1511BG001-VG01), figuur 8), dat op 15 december 2015 door de gemeente Krimpenerwaard is vastgesteld. In het plangebied geldt de dubbelbestemming Waarde Archeologie 3 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.⁹

⁸ Kadaster 2013

⁹ <https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/view>

5 Aardwetenschappelijke waarden

De aardwetenschappelijke gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta', in de landschapszone stroom- en crevasseruggen.¹⁰ Op de Geologische Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden maakt het plangebied deel uit van een zone met komafzettingen aan de oppervlakte, op kustveen (Hollandveen Laagpakket), op oudere getijdenafzettingen (Laagpakket van Wormer, figuur 9).¹¹ Volgens het model van het Dinoloket ligt de overgang tussen de mariene klei van het Laagpakket van Wormer en het kustveen op ongeveer 4 m onder het maaiveld. Het Laagpakket van Wormer is tijdens het booronderzoek dat direct ten oosten van het plangebied is uitgevoerd niet aangetroffen binnen de maximale boordiepte van 4 m onder het maaiveld.¹² Waarschijnlijk ligt dit pakket iets dieper dan op basis van de modelgegevens verwacht wordt.

In de periode tussen 3.300 en 2.800 voor Christus werd op ongeveer 70 m ten zuiden van het plangebied werd de Haastrechtse stroomgordel actief (figuur 10).¹³ In het gebied ten oosten van het plangebied is tijdens een booronderzoek in 2017 de top van de oeverafzettingen van de Haastrechtse stroomgordel op 380 cm -mv aangetroffen.¹⁴ Na ongeveer 2.800 was er lang geen rivierenactiviteit in het gebied. Er ontstond een dik veenpakket. Dit veranderde toen omstreeks 100 na Christus de Hollandse IJssel actief werd, ook op ongeveer 100 m ten zuiden van het plangebied. De Hollandse IJssel is door bedijking (onder andere de Steinsedijk) aan banden gelegd in de 12^e en 13^e eeuw na Christus¹⁵

Op de digitale geomorfologische kaart van Nederland maakt het plangebied deel uit van een zone met stroomruggen of stroomgordels (figuur 11). Dit is een zone waarin stroomgordelafzettingen van de Hollandse IJssel worden verwacht aan het maaiveld.¹⁶

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ligt het plangebied relatief laag ten opzichte van de Steinsedijk en het gebied ten zuiden daarvan (figuur 12). Het maaiveld van het erf ligt op ongeveer 1,6 m onder het NAP. Dit loopt in het zuiden van het plangebied af naar 1,9 m onder het NAP (figuur 13).¹⁷

In 2017 is direct ten oosten van het plangebied een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Tijdens het onderzoek werd de top van de oeverafzettingen van de Haastrechtse stroomgordel op 380 cm -mv aangetroffen. Dit werd afgedekt met een dik veenpakket. In het zuiden van het onderzochte gebied (ongeveer ter hoogte van het zuiden van het plangebied) werd boven het veenpakket een 25 cm dikke laag komklei aangetroffen. De top van het bodemprofiel werd gevormd door de 30 tot 60 cm dikke veenlaag met een baksteenbijmenging. Deze laag is geïnterpreteerd als de bouwvoor.¹⁸

Volgens de bodemkaart van Nederland bestaat de bodem van het plangebied uit kalkloze drechtvaaggronden met profielverloop 1 (figuur 14). Dit is een

¹⁰ Rensink e.a. 2015

¹¹ TNO-GDN 2021

¹² Roodenburg 2017r

¹³ Cohen e.a. 2012

¹⁴ Roodenburg 2017

¹⁵ Cohen e.a. 2012

¹⁶ Maas e.a. 2019

¹⁷ <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

¹⁸ Roodenburg 2017

doorgaans zware rivierklei in een laaggelegen gebied. De grijsbruine kleilaag neemt vanaf de rivier geleidelijk af in dikte van 80 tot 40 cm -mv. Onderin wordt de klei roestig en gaat over in kleiig roodbruin veen.¹⁹

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (figuren 9, 10 en 15)	Geologische Kaart van Nederland 1:50.000: ²⁰ - rF2k: Afzettingen van Tiel (komafzettingen op een afwisseling van Hollandveen met de Afzettingen van Grukum (kom- en oeverafzettingen) Beddinggordels (op ongeveer 70 m ten zuiden van plangebied): ²¹ - Haastrecht stroomgordel (nr. 55): actief tussen 4590 en 4250 BP (3300 tot 2800 voor Christus). - Hollandsche IJssel stroomgordel (nr. 68): actief tussen 1900 en 665 BP (100 tot 1285 na Christus).
Geomorfologie (figuur 11)	Stroomrug of stroomgordel (B44) ²²
AHN (figuur 12 en 13)	Het plangebied ligt tussen -1,6 en -1,8 m NAP.
Bodemkunde (figuur 14)	Kalkloze drechtvaaggronden; profielverloop 1 (Rv01C-II); ²³

Tabel 1: Aardwetenschappelijke waarden.

¹⁹ Markus 1984

²⁰ Kok 1982

²¹ Cohen e.a. 2012

²² Maas e.a. 2019

²³ Alterra 2014

6 Historische situatie

Het gebied van Haastrecht en omgeving werden ontgonnen in de periode van de 10^e en de 11^e eeuw. De ontginningsbasis was de oever van de Hollandse IJssel. In de 12^e of 13^e eeuw werd de noordzijde van de Hollandse IJssel bedijkt. Dit is de Steinsedijk.

Het dorp Haastrecht is gesticht in de 12^e eeuw bij de samenvloeiing van de Hollandse IJssel en de Vlist. Het deel van de naam 'Trecht' kan vertaald worden als oversteekplaats en 'Haas' is waarschijnlijk afkomstig van de persoonsnaam Haveke. Een alternatieve verklaring van de naam is 'Kreek van de Havik' (*havukas drifti*) uit het Germaans. Vanwege de strategische ligging op de samenvloeiing van de Hollandse IJssel en de Vlist werd een fort of motte-kasteel bij de nederzetting gebouwd. In de 14^e eeuw kreeg Haastrecht stadsrechten, maar de nederzetting is echter nooit tot een volwaardige stad uitgegroeid.²⁴

Op verschillende kaarten uit de 17^e en 18^e eeuw is het gebied ten noorden van de Steinsedijk onbebouwd weergegeven (figuren 16 en 17). Dit hoeft echter niet de reële situatie te zijn geweest, aangezien deze kaarten vaak werden gemaakt op basis van afgeleide informatie.

De oudste gedetailleerde kaart van het plangebied is de kadastrale minuutkaart uit het begin van de 19^e eeuw (figuur 18). Op deze kaart ligt het plangebied ten noorden van een oost-west-lopende watergang. De is de Bakwetering, die aan de achterzijde van het bewoningslint van de Steinsedijk is aangelegd om het gebied beter te kunnen ontwateren.²⁵ Het plangebied maakte deel uit van twee percelen die beide in gebruik waren als weiland.

Op de Bonnekaarten uit de periode tussen 1876 en 1914 is het plangebied onbebouwd weergegeven (figuren 19 en 20). De topografische kaart van 1936 is de oudste kaart waarop de huidige bebouwing zichtbaar lijkt, alhoewel onduidelijk ingetekend (figuur 21). Deze bebouwing dateert waarschijnlijk uit 1910.²⁶ Op de topografische kaarten uit de tweede helft van de 20^e eeuw zijn ook enkele bouwwerken afgebeeld, vermoedelijk de (voorlopers van de) schuren in het plangebied (figuren 22, 23 en 24). Wanneer de twee schuren in het plangebied gebouwd zijn kan dus niet uit het historisch kaartmateriaal achterhaald worden.

In de periode tussen 1981 en 1995 wordt de ten zuiden van het plangebied aanwezige vaart gedempt. Op de topografische kaart van 1995 en de topografische kaart van 2012 is nog een watergang langs de oostrand van het plangebied zichtbaar (figuren 24 en 25). Deze moet na 2012 zijn gedempt.

²⁴ Roodenburg 2017

²⁵ Informatie dhr. Ch. Thanos (Omgevingsdienst Midden-Holland).

²⁶ <http://bagviewer.kadaster.nl>

7 Mogelijke verstoringen

Op de locatie van bebouwing is de bodem verstoord in verband met aanleg van de funderingen. Waarschijnlijk is ter plaatse van de huidige funderingsbalken tot ongeveer 80 cm onder het maaiveld gegraven. Het is niet bekend of dit pand voorzien is van een (kruip)kelder.

8 Archeologische en bouwhistorische waarden

Archeologische terreinen, vondstlocaties en onderzoeken staan weergegeven in figuur 26 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat. In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en geen (delen van) archeologische terreinen. Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht. In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.²⁷

Op de (nog niet vastgestelde) archeologische beleidskaart van de gemeente Krimpenerwaard maakt het plangebied deel uit van de zone aangeduid met 'Waarde – Archeologie 3'. In deze zone is sprake van een hoge archeologische verwachtingswaarde. De reden hiervoor is omdat het is aangeduid als ontginningsas en historisch bebouwingslint.²⁸ Uit het onderzoek van historische kaarten (hoofdstuk 7) blijkt dat dat inderdaad voor de zone direct naast de Steinsedijk geldt, maar dat deze zone aan de noordzijde begrensd wordt door de Bakwetering en verder noordelijk de kans op ontginningserven klein lijkt. Dit zou in het gemeentelijke beleid toegepast kunnen worden.

In de omgeving van het plangebied zijn al meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het meest relevant voor ons plangebied is natuurlijk het bureau- en booronderzoek op de Steinsedijk 15b, waar geen archeologische waarden of zelf potentiële archeologische niveaus werden aangetroffen.²⁹ Ten zuiden van de Steinsedijk zijn in meerdere onderzoeken een dikke bewoningslaag aangetoond;³⁰ en archeologische kansrijke oeverafzettingen van de Hollandse IJssel.³¹ De hoge verwachtingswaarde zal binnenkort getoetst worden door verschillende archeologische gravende onderzoeken.

Op ongeveer 400 m ten westen van het plangebied bevindt zich het archeologische terrein van het voormalige klooster te Stein. Op dit terrein zijn veel kloostermoppen en een stenen zuil aangetroffen met aardewerkfragmenten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd.

Archeologische terreinen
6.393 - Vlist - 'T Klooster, Polder Stein - Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met de resten van een klooster uit de Middeleeuwen. Op dit terrein zijn in 1985 nog kloostermoppen, afkomstig van het klooster, gevonden.
Onderzoeken (inclusief eventuele vondsten)
2.139.894.100: Haastrecht, Hoogstraat 142a, booronderzoek Het onderzoek bevindt zich in het 'Westelijk Veengebied'. De Vlist is oorspronkelijk een veenstroompje. De regio werd beter ontwaterd in de 9 ^e en 10 ^e door het ontstaan van een nieuwe Maasmonding, waardoor het beschikbaar werd voor bewoning en ontginning. In de 12 ^e en 13 ^e eeuw werden ook de 'binnengebieden' ontwaterd waarbij gebruik werd gemaakt van veenstroompjes als de Vlist. De restgebieden werden in de 13 ^e en 14 ^e eeuw ontgonnen. Ontginning veroorzaakte echter een daling van het maaiveld waardoor het gebied gevoelig werd voor overstromingen. Vanaf de 11 ^e eeuw werd dit tegengegaan door bedijking. Desondanks kwamen in de Late Middeleeuwen nog overstromingen voor. Bewoning komt voor vanaf het Neolithicum op donken en stroomgordels. Historische bronnen vermelden de Krimpenerwaard vanaf de 10 ^e eeuw na Christus De kern van het huidige Haastrecht

²⁷ Stichting RAAP 2017; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016

²⁸ Gemeente Krimpenerwaard 2016

²⁹ Roodenburg 2017

³⁰ Jong, de 2022; Van der Zee en Jacobs 2007

³¹ Cruchten, van 2021

stamt vermoedelijk uit de 11^e eeuw.

Bij het booronderzoek werd een ophogingspakket van 1,75 meter dik aangetroffen van zandige klei met baksteenresten en mortel. Er wordt uitgegaan van een datering in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. De ophoging is waarschijnlijk aangelegd vanwege de zwakke stroomsnelheid en geringe afvoer van de Hollandse IJssel, die het risico op overstromingen groot maakten. Op een diepte van 1,9 meter beneden maaiveld werd bij één boring op een ondoordringbare laag gestuit, mogelijk restanten van de funderingen van voormalige bebouwing. Vanwege de aanwezigheid van resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd wordt een proefsleuvenonderzoek aanbevolen.³²

2.459.900.100: Oudewater, Baggerwerkzaamheden Gekanaliseerde Hollandse IJssel, bureauonderzoek

Voor de riviergeul van de Hollandse IJssel geldt een lage archeologische verwachtingswaarde omdat de rivier zelf al mogelijke archeologische waarden heeft 'opgeruimd' en omdat al eerder baggerwerkzaamheden zijn uitgevoerd. Als dieper gebaggerd gaat worden dan de recente sliblaag is de kans op het verstoren van archeologische waarden aanwezig. Daarom werd een passieve archeologische begeleiding geadviseerd zodat bij toevalsvondsten geacteerd kon worden.³³

4.568.403.100: Hollandse IJssel, baggerwerkzaamheden, archeologische begeleiding

Bij de archeologische begeleiding is gekeken naar grote objecten in de baggerspecie. Hierbij werd een helm van het Nederlandse leger uit de Tweede Wereldoorlog bij Haastrecht gevonden (buiten het onderzoeksgebied). Er werden geen ander archeologische vondsten gedaan.³⁴

4.931.850.100: Haastrecht, Galgoord, bureauonderzoek

Vanwege de ligging op de oeverwal van de Hollandse IJssel kunnen in het gebied archeologische waarden vanaf de Romeinse tijd aanwezig zijn. De ligging nabij de IJsseldijk geeft kans op de aanwezigheid van een ophogingspakket en archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Om te bekijken in hoeverre de archeologische niveaus intact zijn gebleven werd een verkennend booronderzoek aanbevolen (zie 5.063.053.100).³⁵

5.065.881.100: Haastrecht, Agterpoort, archeologische begeleiding

Bij de aanleg van rioleringen op de locatie Agterpoort is een archeologische begeleiding uitgevoerd. Bij de werkzaamheden werd echter niet dieper gegraven dan de huidige verstoorde bovengrond. Daarom zijn geen archeologische waarden aangetroffen.³⁶

5.063.053.100: Haastrecht, Galgoord, booronderzoek

In het kader van de bouw van een supermarkt is een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat een bodemopbouw van oeverafzettingen van de Hollandse IJssel op geulafzettingen van enkele veenriviertjes bestaat. Er werd een minder dik ophogingspakket gevonden dan verwacht werd. Aangezien de top van de oeverafzettingen intact lijkt te zijn gebleven en hierin archeologische waarden vanaf de Romeinse tijd aanwezig kunnen zijn, is geadviseerd om ter plaatse van de nieuwbouw een proefsleuvenonderzoek uit te voeren en bij de aanleg van een rotonde een archeologische begeleiding.³⁷

5.279.551.100: Haastrecht, Kerkplein en omgeving, bureauonderzoek

In het kader van riolerings- en herbestatingswerkzaamheden in het centrum van Haastrecht is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. In het centrum van Haastrecht worden archeologische waarden vanaf de 12^e eeuw verwacht. Het zuidelijke deel van het plangebied, langs de Kraanstraat, is pas later deel gaan uitmaken van de historische kern. Daarom is niet zeker of hier archeologische waarden verstoord zullen worden en is voor dit deel een verkennend booronderzoek aanbevolen. Voor het noordelijke deel van het plangebied geldt een hoge archeologische verwachtingswaarde en is daarom een archeologische begeleiding noodzakelijk.³⁸

5.303.283.100: Krimpenerwaard, Kattendijksblok en Bilwijk, booronderzoek

Uit het booronderzoek blijkt dat de ondergrond van het gebied uit veen bestaat. Op dit niveau worden geen archeologische sporen verwacht. In het gebied zijn enkele crevasses actief geweest. Ongeveer de helft van de crevasses is gerijpt en kan daarom als een potentiële bewoningslocatie beschouwd worden. Daarom kan voor deze delen van het onderzochte gebied de middelhoge verwachtingswaarde gehandhaafd blijven.

Vondsten overig

³² Van der Zee en Jacobs 2007

³³ Visser en Klerks 2015

³⁴ Velthuis 2018

³⁵ Cruchten, van 2021

³⁶ Loopik 2022

³⁷ Cruchten, van 2021

³⁸ Jong, de 2022

1.033.354: Reeuwijk, 't Klooster

Terrein met resten van het klooster "Emmaus" uit de Late Middeleeuwen B tot de Vroeg Nieuwe tijd. In 1985 zijn kloostermoppen gevonden bij door de Archeologische Werkgroep Golda.

1.057.806: Reeuwijk, 't Klooster

Survey door de Oudheidkundige Werkgroep Golda bij boerderij 't Klooster. Het betreft resten van het klooster "Steijn", dat in een eerdere waarneming klooster "Emmaus" wordt genoemd. Er werd natuursteen, baksteen, dakpannen en een stenen zuil aangetroffen. Datering Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd.

1.061.471: Stein

Grondspoor van een stenen gebouw in de Middeleeuwen tot Nieuwe tijd op het kloosterterrein van Stein.

1.063.273: Haastrecht

Bolpot uit de Vroege Middeleeuwen, gevonden tijdens graafwerkzaamheden.

1.090.173: Haastrecht, Klooster Stein

Oppervlaktevondsten gedaan bij geofysisch onderzoek naar de resten van het klooster Stein / Emmaus. Het betreft twee menselijke botten. De resultaten van de geofysische onderzoek waren fragmentarisch waardoor geen samenhangende reconstructie gemaakt kan worden.

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

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd.³⁹

³⁹ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017, https://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_gemeentelijke_monumenten_in_Krimpenerwaard

9 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt ten noorden van de Haastrechtse stroomgordel en de stroomgordel van de Hollandse IJssel. Ook tijdens de actieve fase van de Haastrechtse stroomgordel (ongeveer 3.300 tot 2.800 voor Christus) en de Hollandse IJssel (na 100 na Christus) zijn in het plangebied geen oever of crevasse-afzettingen gevormd. Dit blijkt uit de boorgegevens van het direct ten oosten van het plangebied uitgevoerde booronderzoek. Het gebied lag ongeveer ter hoogte van de meest noordelijke afzetting van de komklei, op de overgang naar het veengebied. Op basis van deze ligging worden in de ondergrond van het plangebied geen archeologische resten gerelateerd aan bewoning op rivierafzettingen van landbouwsamenlevingen verwacht.

De zuidrand van het plangebied ligt op ongeveer 60 m ten noorden van de Steinsedijk. Het plangebied lag ten noorden van een watergang en deze watergang markeerde waarschijnlijk de noordelijke grens van de lintbebouwing naast de Steinsedijk. In het plangebied worden daarom evenmin bewoningsresten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd verwacht.

Tot slot zijn eventuele archeologische resten waarschijnlijk verstoord geraakt door de realisatie van de huidige bebouwing in het plangebied.

De kans op de aanwezigheid van archeologische resten kan voor alle perioden als laag worden beschouwd. Het is daarom niet nodig om de verwachting verder te specificeren.

10 Conclusie

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De huidige bebouwing zal gesloopt worden. Op de locatie van de huidige bebouwing zal een nieuw pand gebouwd worden met een iets grotere omvang dan het huidige pand. Dit pand zal gefundeerd worden op funderingsbalken, rustend op heipalen.

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

Uit het direct ten oosten van het plangebied uitgevoerde booronderzoek blijkt dat het gebied in het komgebied ten noorden van de Haastrechtse stroomgordel en de Hollandse IJssel gelegen was, ongeveer op de overgang van de komklei naar het veengebied. In de top van het bodemprofiel is een 30 tot 60 cm dikke bouwvoor van zandig veen aanwezig.

3. *Is sprake van bekende bodemverstoringen?*

Bij het aanleggen van de funderingen van de huidige bebouwing is de bovengrond verstoord geraakt. Waarschijnlijk is tot ongeveer 80 cm onder het maaiveld gegraven.

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

Het plangebied bevond zich ten noorden van de Bakwetering. Uit het geraadpleegde historische kaarten blijkt dat deze wetering aan de achterzijde van de bebouwing en de erven langs de Steinsedijk is aangelegd. Het plangebied is langdurig in gebruik geweest als weiland. In de 20^e eeuw is de huidige bebouwing gerealiseerd.

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 worden op basis van de ligging in het komgebied en de ligging ten noorden van de voormalige Bakwetering geen archeologische waarden verwacht. Langs de Steinsedijk, de oever van de Hollandse IJssel en de kern van Haastrecht worden wel archeologische waarden vanaf de Romeinse tijd verwacht.

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 worden op basis van de ligging in het komgebied en de ligging ten noorden van de voormalige Bakwetering geen archeologische resten verwacht.

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

De kans is klein dat in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn en derhalve is de kans klein dat archeologische resten verstoord worden.

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

Omdat geen archeologische resten verwacht worden is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

9. *Indien vervolgonderzoek wordt geadviseerd: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

Niet van toepassing.

11 Advies

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

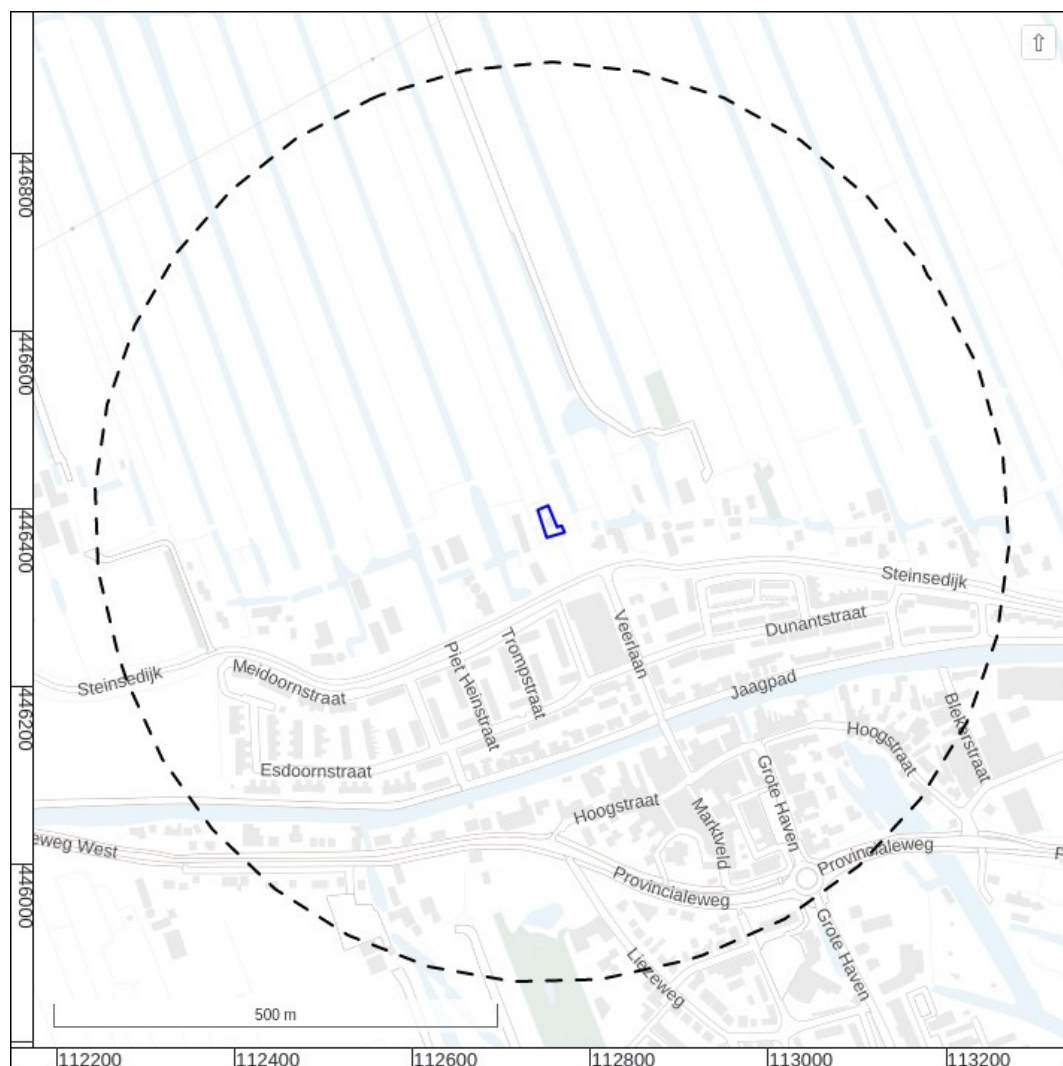
Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW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

12 Literatuur

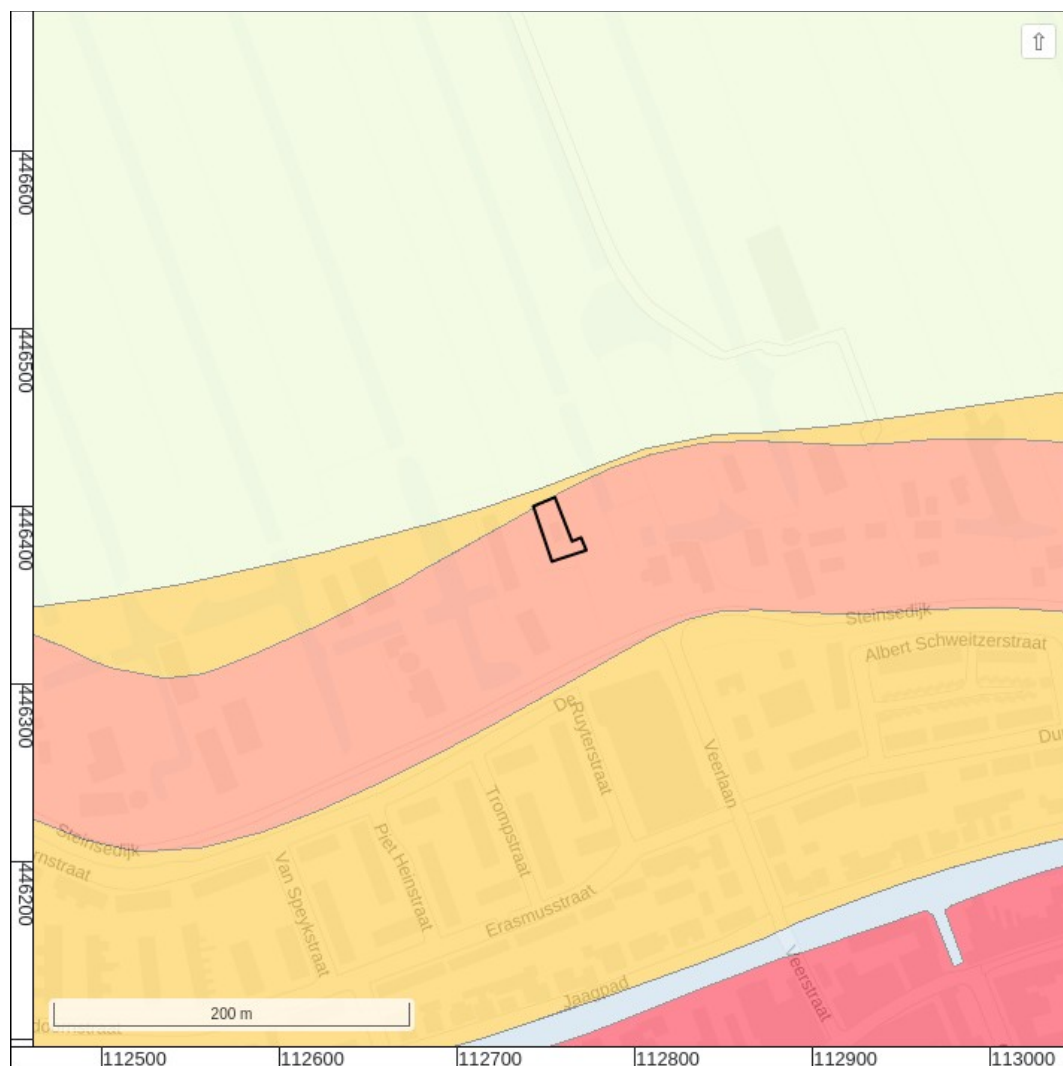
- Actueel Hoogtebestand Nederland. 2018. 'AHN3'. Digitale Hoogtekaart.
<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>.
- Alterra. 2014. 'Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, digitale en landsdekkende versie'. Wageningen.
- Cohen, K. M., E. Stouthamer, H. J. Pierik en A. H. Geurts. 2012. 'Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta'. Dept. Physical Geography. Utrecht University. <http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>.
- Cruchten, van, T. S. 2021. 'Haastrecht, Galgoord, Gemeente Krimpenerwaard (ZH), Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase'. Transect-rapport 3393. Utrecht.
- Douw, J. J., S. P. van Brouckhuijsen en M. Bolstra. 1647. 't Hooge Heemraedschap van Rhyndland'. Hoogheemraadschap van Rijnland.
<http://proxy.handle.net/10648/af8ff522-d0b4-102d-bcf8-003048976d84>.
- Gemeente Krimpenerwaard. 2016. 'Archeologienota Krimpenerwaard'.
http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Krimpenerwaard/431094/431094_1.html.
- Jong, de, C. 2022. 'Centrum Haastrecht, Kerkplein eo, Haastrecht, gemeente Krimpenerwaard, een bureauonderzoek'. Bureau voor Archeologie Rapport 1227. Utrecht.
- Kadaster. 1811. 'Kadastrale Minuten'. 1832. <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.
 ———. 2013. 'BAG-Viewer'. <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
 ———. 'Bonnebladen'.
<http://www.kadaster.nl/web/artikel/producten/Bonnebladen.htm>.
- Kok, H. 1982. 'Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 38 West Gorinchem'. Haarlem: Rijks Geologische Dienst.
- Leupenius, J. 1741. 'Het hoge heemraadschap van de Crimpenre Waard'. Elisabet de Jong, weduwe van Willem de Lind, s 'Gravenhage. KAART: Moll 212 (Dk42-5). Universiteitsbibliotheek Utrecht.
<http://objects.library.uu.nl/reader/viewer.php?obj=1874-275511&pagenum=13&lan=en>.
- Loopik, J. 2022. 'Agterpoort en omstreken te Haastrecht – gemeente Krimpenerwaard, Een IVO-P, variant archeologische begeleiding'. ADC Rapport 5873. Amersfoort.
- Maas, G. J., W. M. van der Meij, S. P. J. van Delft en A. H. Heidema. 2019. 'Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart Nederland 1:50.000 (2019), achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand'. Wageningen: Wageningen Environmental Research.
<http://legendageomorfologie.wur.nl/>.
- Markus, W. C. 1984. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, toelichting bij het kaartblad 38 West Gorinchem*. Wageningen: Stichting voor Bodemkartering.
- Nationaal Georegister. 2022. 'BRT Achtergrond'.
<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/map>.
 ———. 'Luchtfoto Beeldmateriaal RGB 25cm en 8cm WMTS'.
<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/c82a783a-9a58-4761-a809-b4c5d90dcd35>.
- PDOK. 'Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) - gedetailleerde grootschalige basiskaart'.

- <https://www.pdok.nl/introductie/-/article/basisregistratie-grootschalige-topografie-bgt->.
- Rensink, E., H. J. T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken en B. I. Smit. 2015. *'Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld'*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. <https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2016. *'Kaart van verdedigingswerken, alle linies en stellingen'*. <https://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart>.
- . 2017. *'Rijksmonumentenregister'*. [Cultureelerfgoed.nl](https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister). <https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister>.
- . 2021. *'Archis3 - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed'*. <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services. *'e-depot voor de Nederlandse archeologie'*. <http://www.edna.nl>.
- Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu. *'Bodemloket'*. <http://www.bodemloket.nl/>.
- Roodenburg, F. 2017. *'Steinsedijk 15b, Haastrecht, gemeente Krimpenerwaard: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase'*. Bureau voor Archeologie Rapport 576. Bureau voor Archeologie.
- 'Ruimtelijkeplannen.nl'*. 2014. Geraadpleegd augustus 12. <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/bestemmingsplannen?tabFilter=ACTUEEL>.
- SIKB. 2018. *'BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1'*. SIKB. https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.
- Stichting RAAP. 2017. *'Indicatieve Kaart Militaire Waarden (IKME)'*.
- TNO-GDN. 2021. *'Geologische kaart van het koninkrijk der Nederlanden'*. TNO - Geologische Dienst Nederland.
- Topografische Dienst. *'Topografische kaarten 1927-1995'*. Emmen: Staat der Nederlanden.
- Velthuis, I. M. J. 2018. *'Archeologische begeleiding baggerwerkzaamheden Gekanaliseerde Hollandsche IJssel'*. ADC-rapport 4564. Amersfoort: ADC ArcheoProjecten. <https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/456/4568403/afm/>.
- Visser, C. A. en K. Klerks. 2015. *'Onderhoudsbaggerwerkzaamheden Gekanaliseerde Hollandsche IJssel, gemeenten Nieuwegein, IJsselstein, Montfoort, Oudewater, Vlist en Gouda'*. Vestigia rapport V1220. Amersfoort: Vestigia BV. <https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis2/Archeorapporten/41/AR35437>.
- van der Zee, R. M. en E. Jacobs. 2007. *'Locatie "Hoogstraat 142a" te Haastrecht, gemeente Vlist. Een inventariserend veldonderzoek'*. STAR 130. Jacobs & Burnier archeologisch projectbureau. DANS. <https://easy.dans.knaw.nl/ui/datasets/id/easy-dataset:5276/tab/2>.

Figuren



Figuur 2: Locatie van het onderzoeksgebied (onderbroken lijn: achtergrond: Nationaal Georegister 2022).



Legenda

- plangebied
- Waarde Archeologie 3: onderzoek >100 m² en 30 cm -mv
- Waarde Archeologie 4: onderzoek >1.000 m² en 30 cm -mv
- Waarde Archeologie 7: onderzoek >1 ha en 3 m -mv

Figuur 3: Locatie van het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Krimpenerwaard (Gemeente Krimpenerwaard 2016).



Figuur 4: Schets nieuwe situatie. Het plangebied is met de rode lijnen aangeduid (bron: opdrachtgever).



Figuur 5: Luchtfoto actueel (Nationaal Georegister).



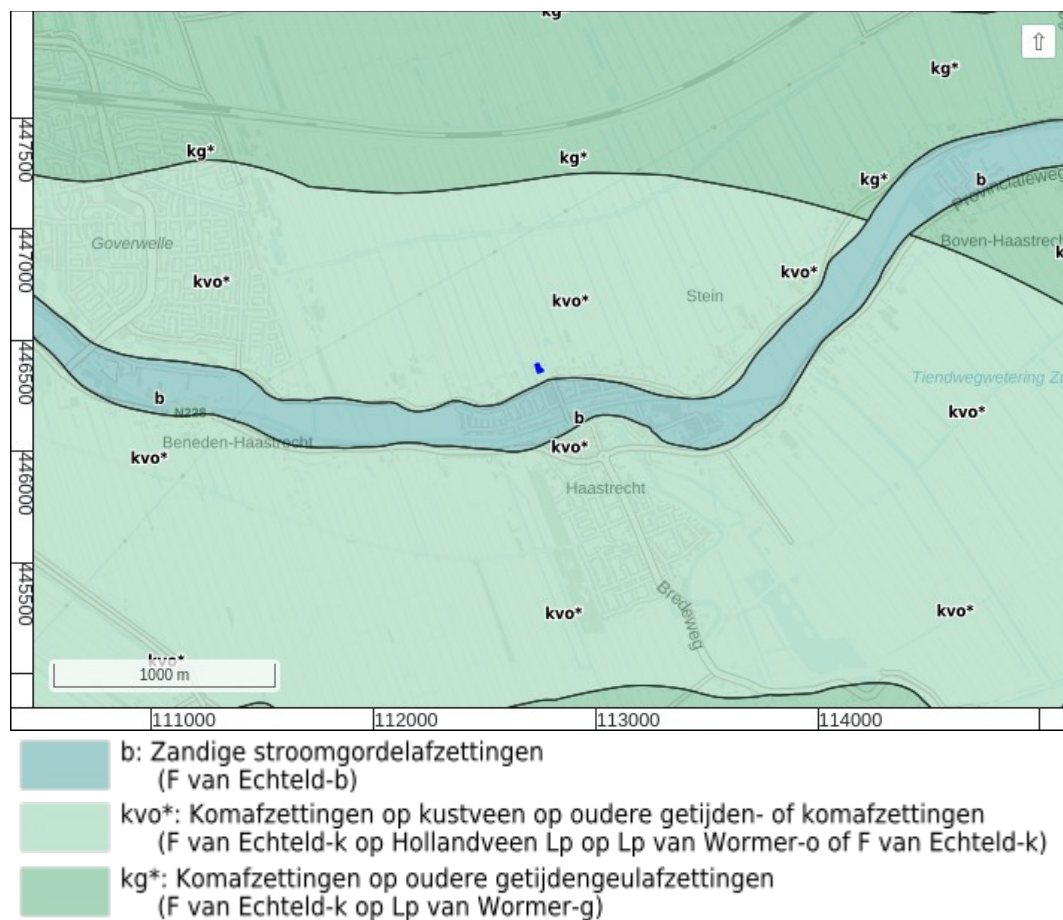
Figuur 6: Recente foto's van het erf.



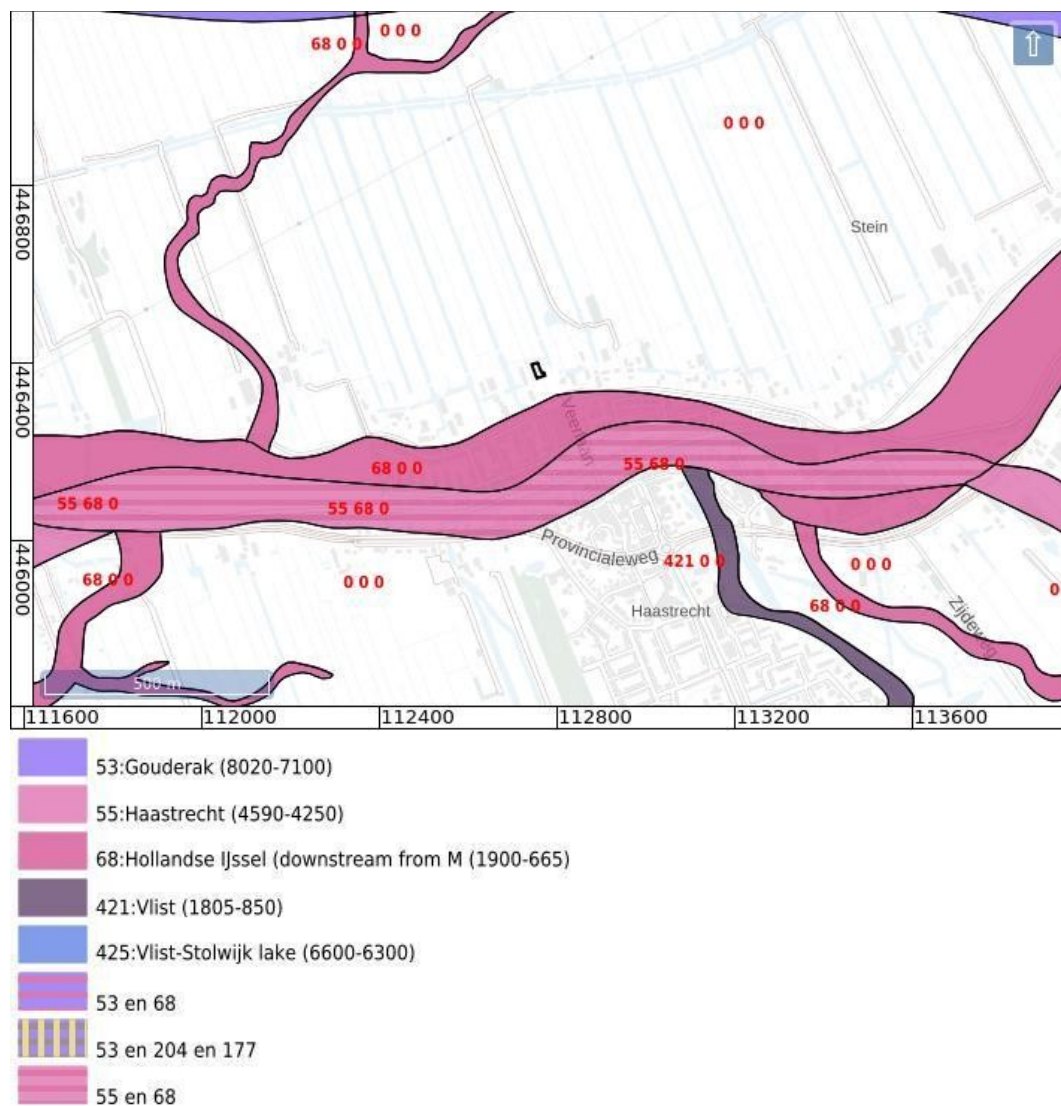
Figuur 7: Bouwjaren volgens BAG (Kadaster 2013).



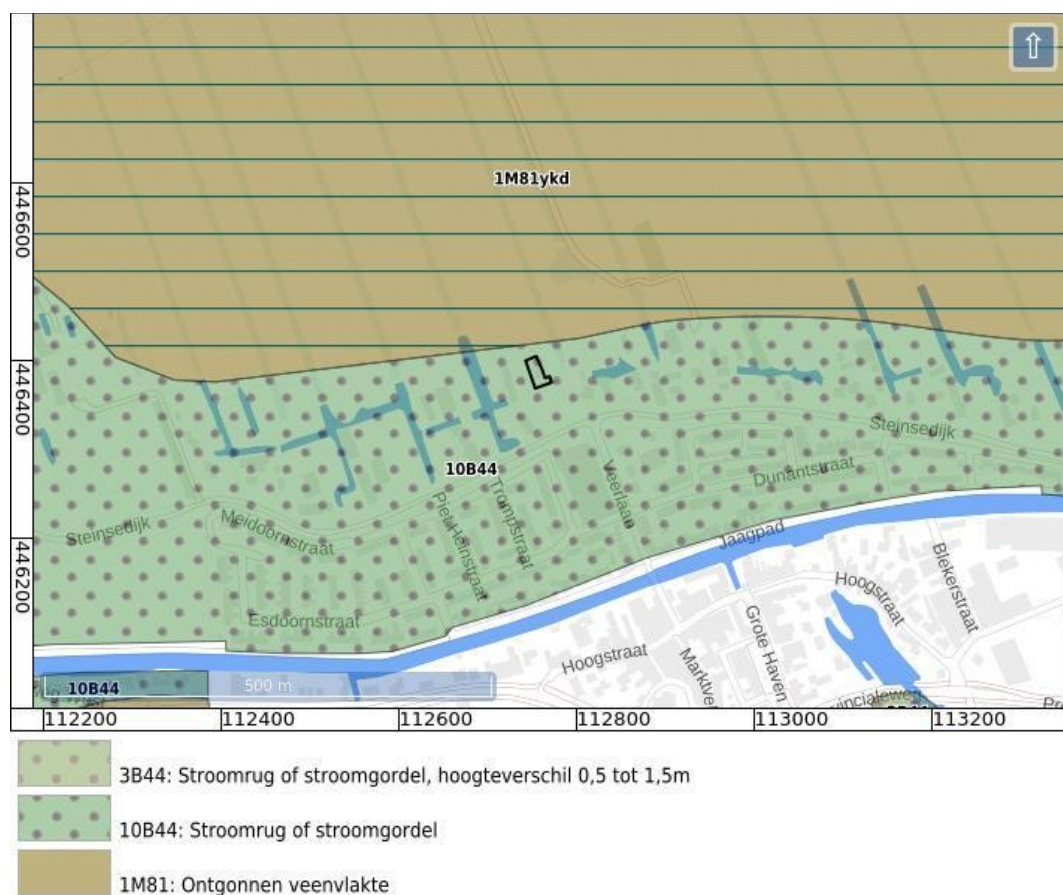
Figuur 8: Verbeelding van het bestemmingsplan ('Ruimtelijkeplannen.nl'). Het plangebied is met de zwarte lijnen aangeduid.



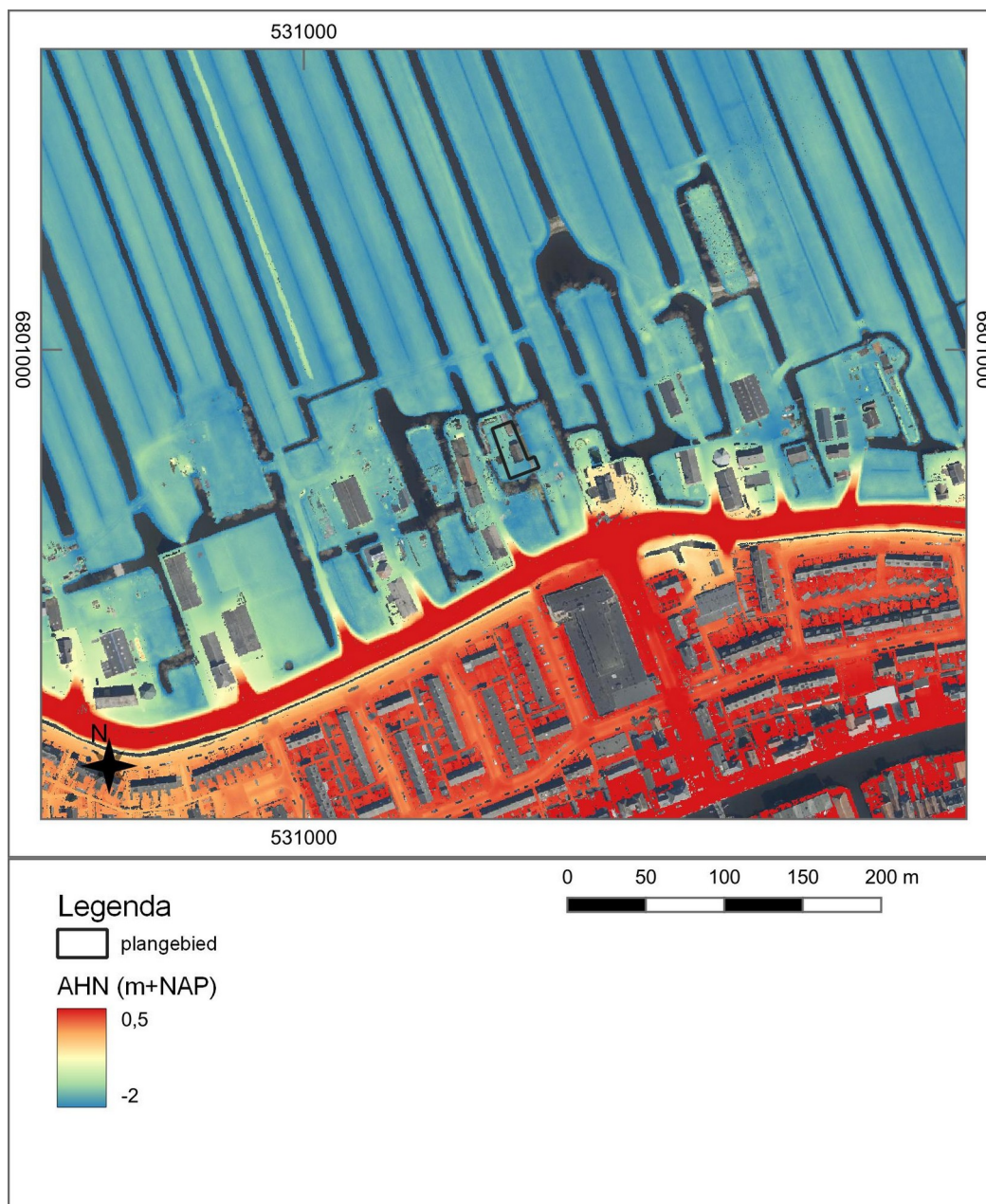
Figuur 9: Locatie van het plangebied op de geologische kaart van het Koninkrijk der Nederlanden (TNO-GDN 2021).



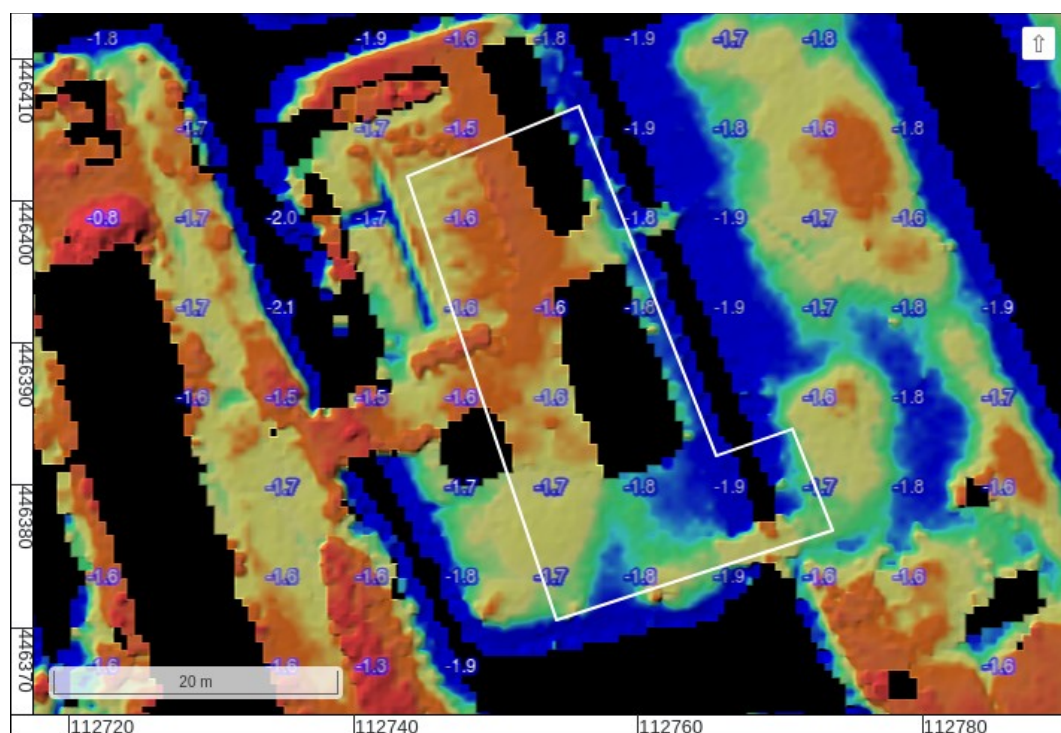
Figuur 10: Locatie van het plangebied op de paleomeandergordelkaart (Cohen e.a. 2012).



Figuur 11: Locatie van het plangebied op de digitale Geomorfologische Kaart van Nederland (Maas e.a. 2019).



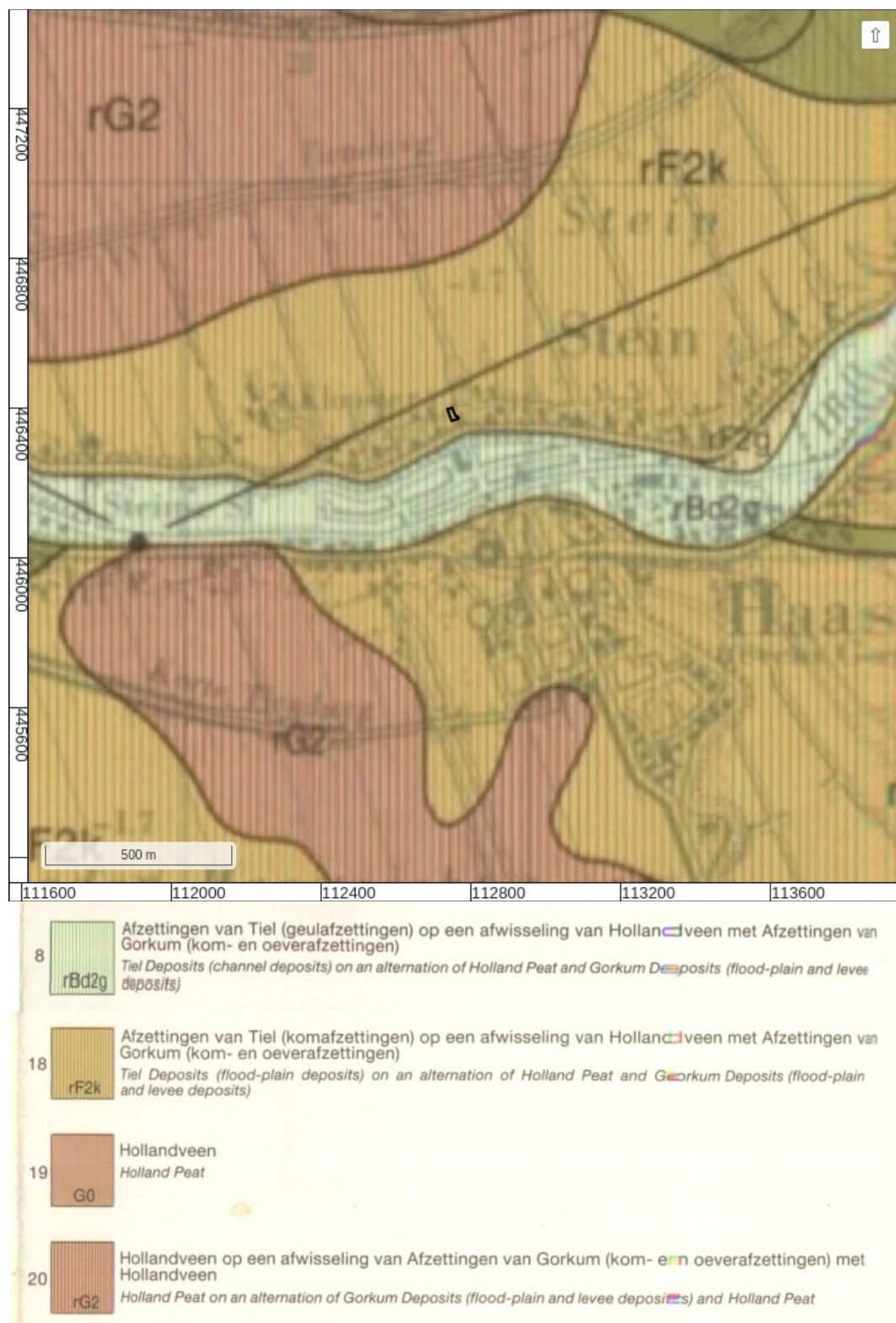
Figuur 12: Locatie van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).



Figuur 13: Detail hoogtekaart (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).



Figuur 14: Locatie van het plangebied op de digitale Bodemkaart van Nederland (Alterra 2014).



Figuur 15: Locatie van het plangebied op de Geologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000 (Kok 1982).



Figuur 16: Locatie van het plangebied (rode cirkel) op de kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland door Douw en Brouckhuijsen uit 1647 (Douw, Brouckhuijsen en Bolstra 1647).



Figuur 17: Locatie van het plangebied (rode cirkel) op de kaart van de Krimpenerwaard uit 1741 (Leupenius 1741). Deze kaart is zuidgericht.



Figuur 18: Locatie van het plangebied op de kadastrale minuutkaart van 1811 tot en met 1832, gemeente Stein, sectie A, blad 2 (Kadaster 1811-1832).



Figuur 19: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1876 (Kadaster).



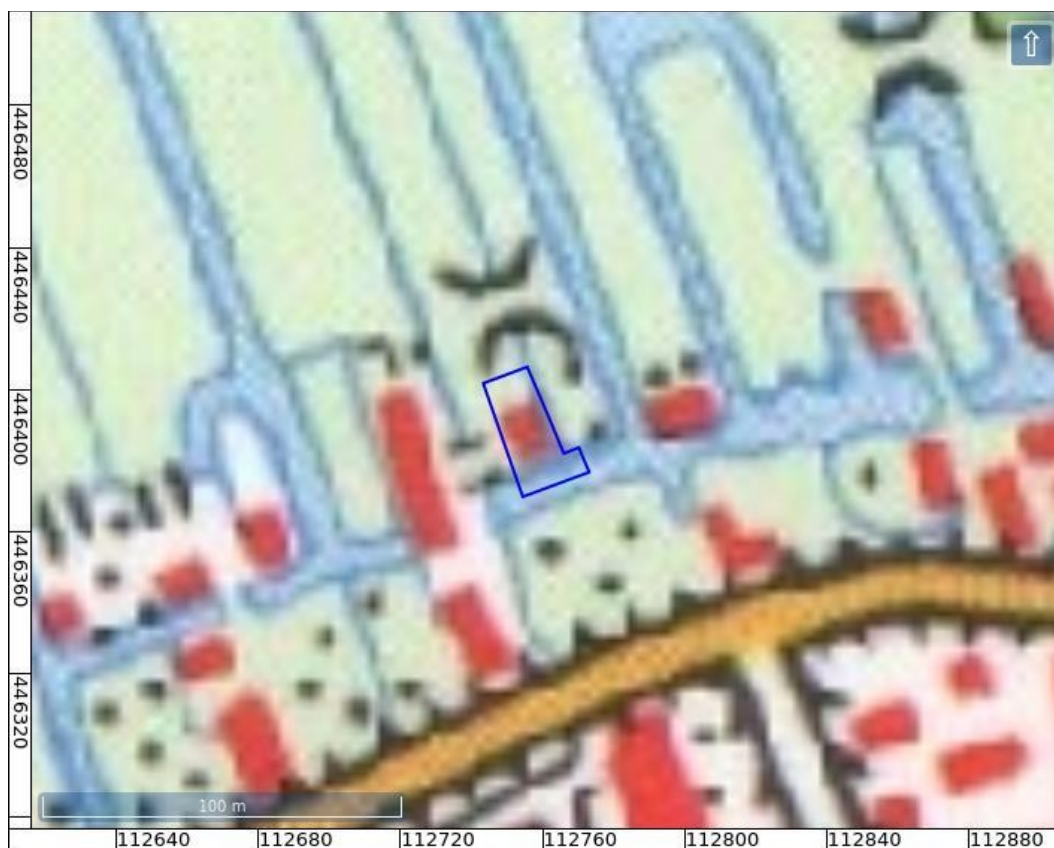
Figuur 20: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1914 (Kadaster).



Figuur 21: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1936 (Topografische Dienst).



Figuur 22: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1959 (Topografische Dienst).



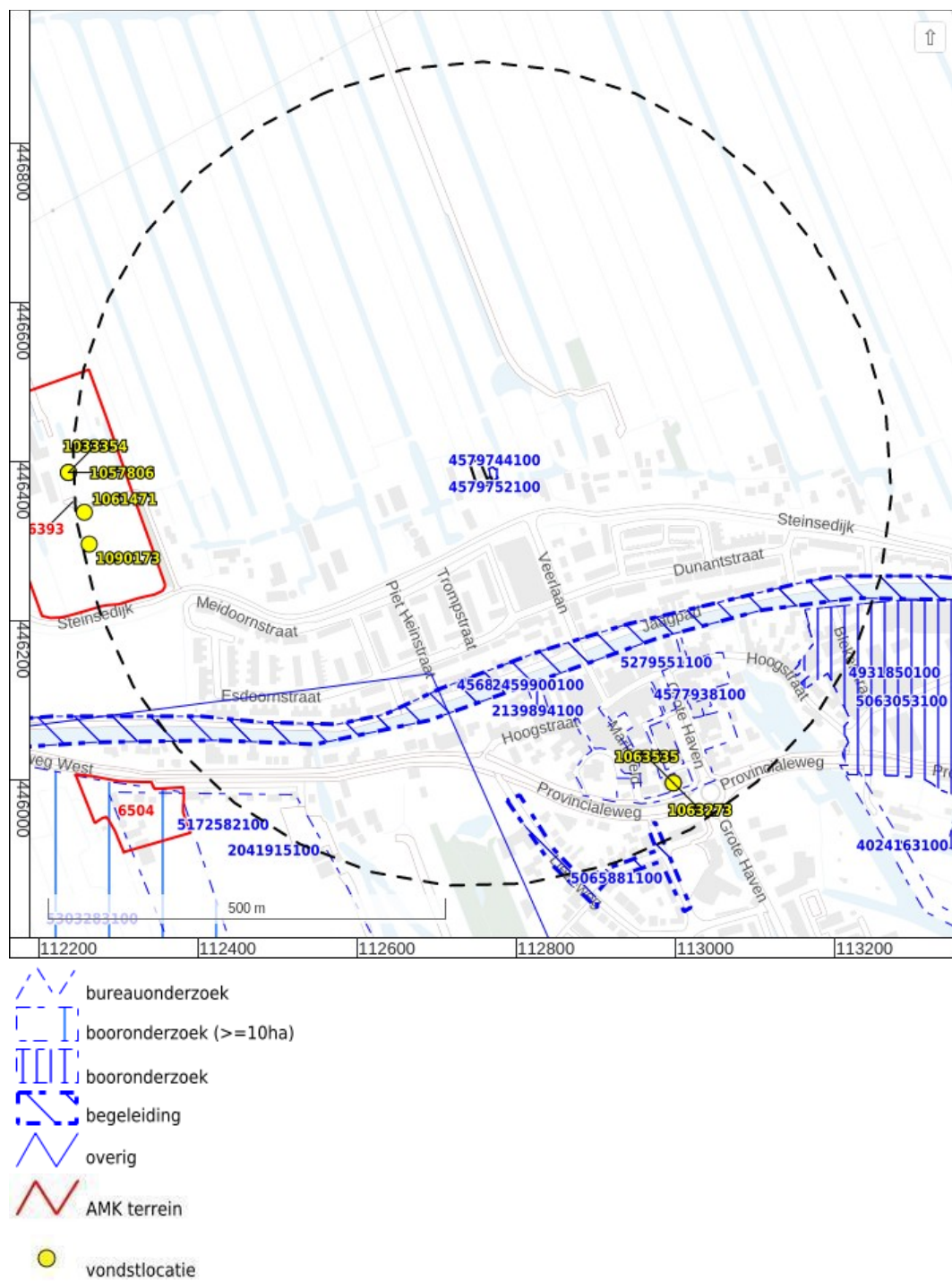
Figuur 23: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1981 (Topografische Dienst).



Figuur 24: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1995 (Topografische Dienst).



Figuur 25: Topografisch kaart 2012 (PDOK).



Figuur 26: Archeologische terreinen, vondstlocaties en onderzoeken uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021).