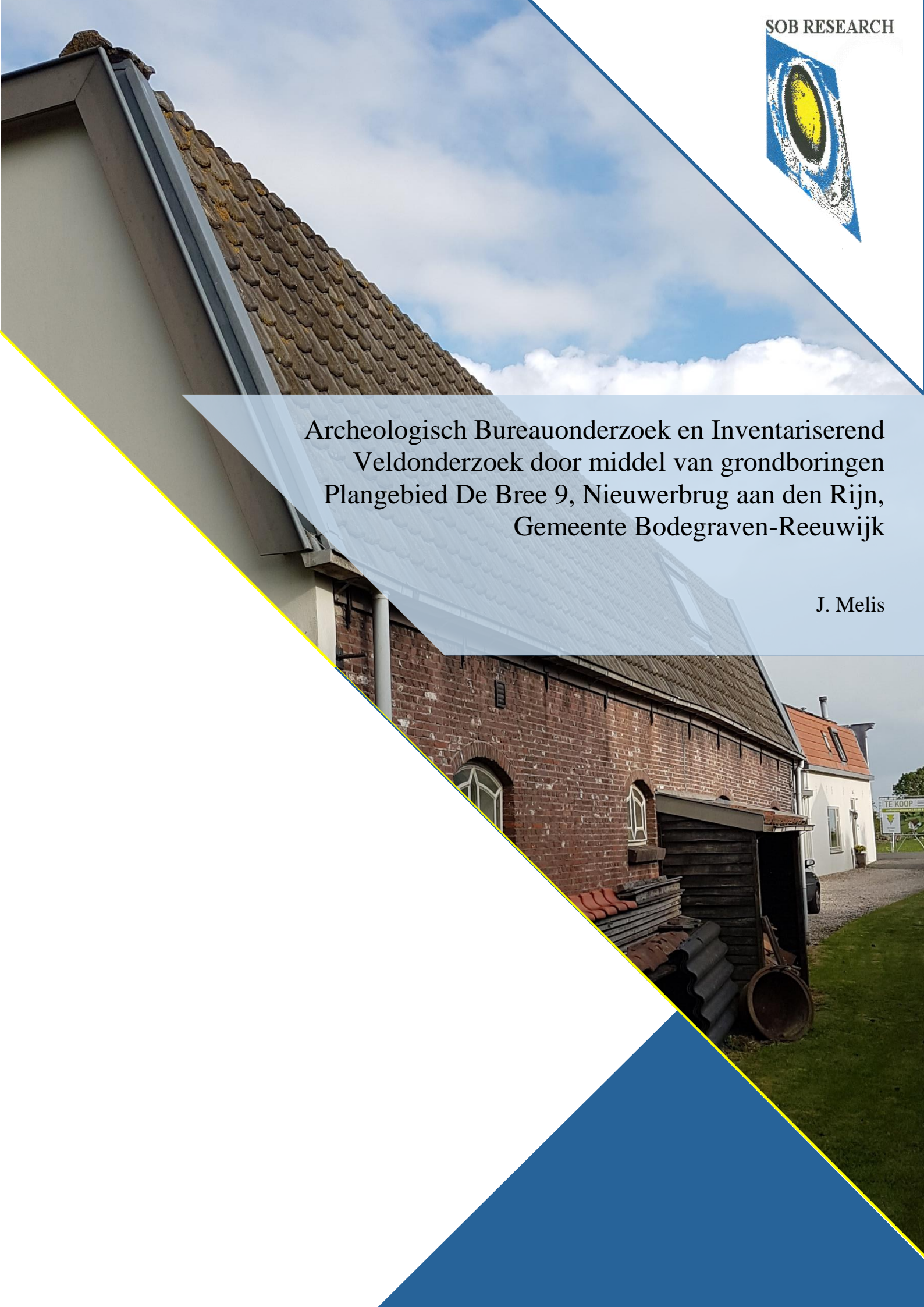




Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend
Veldonderzoek door middel van grondboringen
Plangebied De Bree 9, Nieuwerbrug aan den Rijn,
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk

J. Melis



Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend
Veldonderzoek door middel van grondboringen
Plangebied De Bree 9, Nieuwerbrug aan den Rijn,
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk

J. Melis

**Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen
Plangebied De Bree 9, Nieuwerbrug aan den Rijn, Gemeente Bodegraven-Reeuwijk**

J. Melis

SOB Research
Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek

©SOB Research
Heinenoord, juni 2020

ISBN/EAN: 978-94-6192-760-6

SOB Research Project nr.: 2753-2004

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Plangebied De Bree 9, Nieuwerbrug aan den Rijn, Gemeente Bodegraven-Reeuwijk

Inhoud

1.	Inleiding	3
1.1	Planontwikkeling	3
1.2	Archeologisch onderzoek	3
1.3	Opdrachtverlening en fasering	4
1.4	Doel van het onderzoek	5
1.5	Onderzoeksteam	5
2.	Onderzoekssysteem: gehanteerde methoden en technieken	7
2.1	Archeologisch Bureauonderzoek	7
2.2	Archeologisch Verwachtingsmodel	7
2.3	Veldonderzoek	7
2.2	Uitwerking en rapportage	8
3.	Archeologisch Bureauonderzoek	9
3.1	Geologische gegevens	9
3.2	Archeologische gegevens	16
3.3	Historische gegevens	19
3.4	Luchtfoto's	27
3.5	Actueel Hoogtebestand Nederland	28
3.6	Archeologisch Verwachtingsmodel	28
4.	Resultaten veldonderzoek	31
4.1	Inleiding	31
4.2	Booronderzoek	31
4.3	Bodemopbouw	32
4.4	Archeologische indicatoren	33
4.5	Deselectie vondstmateriaal	33
5.	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	35
5.1	Samenvatting en conclusies	35
5.2	Aanbevelingen	36
	Literatuur	37
	Verklarende woordenlijst	39

Bijlage 1	Administratieve gegevens	41
Bijlage 2	Archeologische en geologische tijdschaal	43
Bijlage 3	Overzicht Boorgegevens	45

1. Inleiding

1.1 Planontwikkeling

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een vergunningprocedure (omgevingsvergunning) voor de sloop van de bestaande bebouwing en de bouw van 2 nieuwe woningen ter plaatse van De Bree 9 te Nieuwerbrug aan den Rijn (Gemeente Bodegraven-Reeuwijk). De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 0.12 hectare.

De belangrijkste te voorziene bodemverstoringen betreffen de ondergrondse sloop van de bestaande bebouwing en de aanleg van de fundering voor de twee nieuwe woningen. De bestaande bebouwing is niet onderheid en heeft een gemetselde fundering tot op een diepte van maximaal 0.3 meter beneden het maaiveld. De twee nieuwe woningen worden en tot op een diepte van circa 0.9 meter beneden het maaiveld gefundeerd. De kruipruimte zal naar verwachting minder diep worden aangelegd. Tussen de woningen en de aan te leggen weg zullen er een riolering en overige kabels en leidingen worden aangelegd.



Afbeelding 1. De ligging van het plangebied (gemarkeerd met een rode stip) in Nederland.

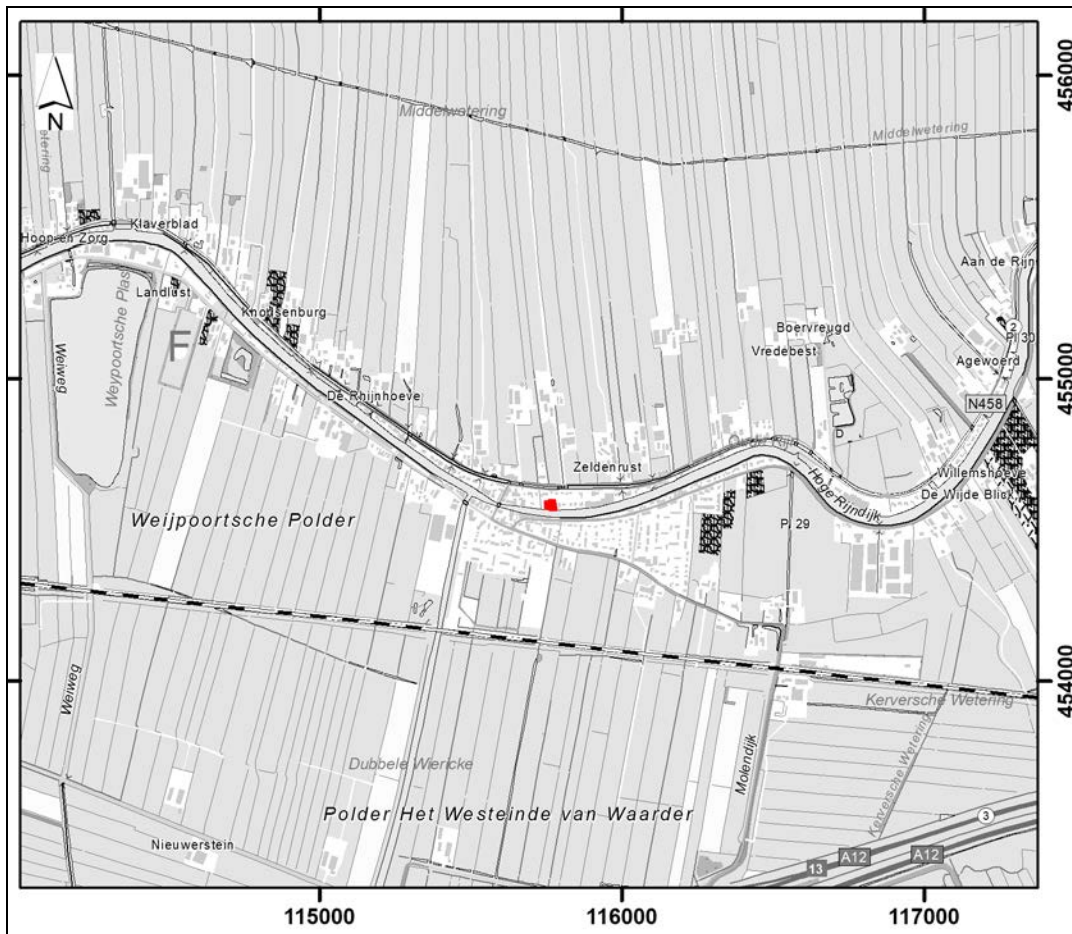
1.2 Archeologisch onderzoek

Op de kaart van het vigerende bestemmingsplan ‘Kern Nieuwerbrug’¹ wordt ter plaatse van het plangebied een zone weergegeven met een archeologische dubbelbestemming (Waarde – Archeologische Waarde 2).² Voor een dergelijke zone geldt op basis van artikel 12 van de bestemmingsplanregels een onderzoeksverplichting wanneer daar in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning bodemingrepen worden voorzien met een oppervlakte van meer dan 100 m² en met een diepte van meer dan 0.4 meter beneden het maaiveld.

¹ Dit bestemmingsplan is door de Gemeente Bodegraven - Reeuwijk vastgesteld op 19 juni 2013.

² Deze dubbelbestemming en de daarbij behorende bestemmingsplanregels zijn gebaseerd op Kaartbijlage 2 Landschappelijke eenhedenkaart met archeologische vindplaatsen Gemeente Bodegraven-Reeuwijk, waarop ter plaatse van het plangebied en de omgeving daarvan een zone met een ‘meandergordel Oude Rijn (oever- op beddingafzettingen)’ wordt weergegeven met een middelhoge /hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische waarden uit de periode van de Bronstijd t/m de Middeleeuwen; zie De Boer, Klaarenbeek en Wink, 2012.

In het kader van de bestemmingsplanwijzing moest dan ook een Archeologisch Bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen (IVO-Overig) worden uitgevoerd, als eerste stap in de Archeologische Monumentenzorgcyclus.



Afbeelding 2. De ligging van het plangebied (rood gemarkeerd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart. Bron: Kadaster Geo-Informatie, 2020. Schaal 1: 25.000.

1.3 Opdrachtverlening en fasering

Op basis van de door SOB Research opgestelde offerte (d.d. 6 april 2020) heeft de heer Kaandorp van IntroView namens de opdrachtgever (de heer M. Kaptein) op 17 april 2020 aan SOB Research opdracht verleend om het archeologisch onderzoek uit te voeren. In eerste instantie is het Archeologisch Bureauonderzoek uitgevoerd en is het daarop gebaseerde, gespecificeerde Archeologisch Verwachtingsmodel opgesteld. Vervolgens is - ter toetsing van het Archeologisch Verwachtingsmodel - op 13 mei 2020 het veldonderzoek (IVO-Overig) uitgevoerd. Daarbij zijn 4 boringen uitgevoerd tot een diepte van 3.0 meter beneden het maaiveld. De verkregen gegevens, de daaraan verbonden conclusies en het daarop gebaseerde advies, zijn uitgewerkt in een conceptrapport dat op 14 mei 2020 ter beoordeling is voorgelegd aan de Gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Na de goedkeuring van het conceptrapport door de gemeente, op 16 juni 2020, zijn de gevraagde aanvullingen in het rapport verwerkt en is het rapport definitief gemaakt.

1.4 Doel van het onderzoek

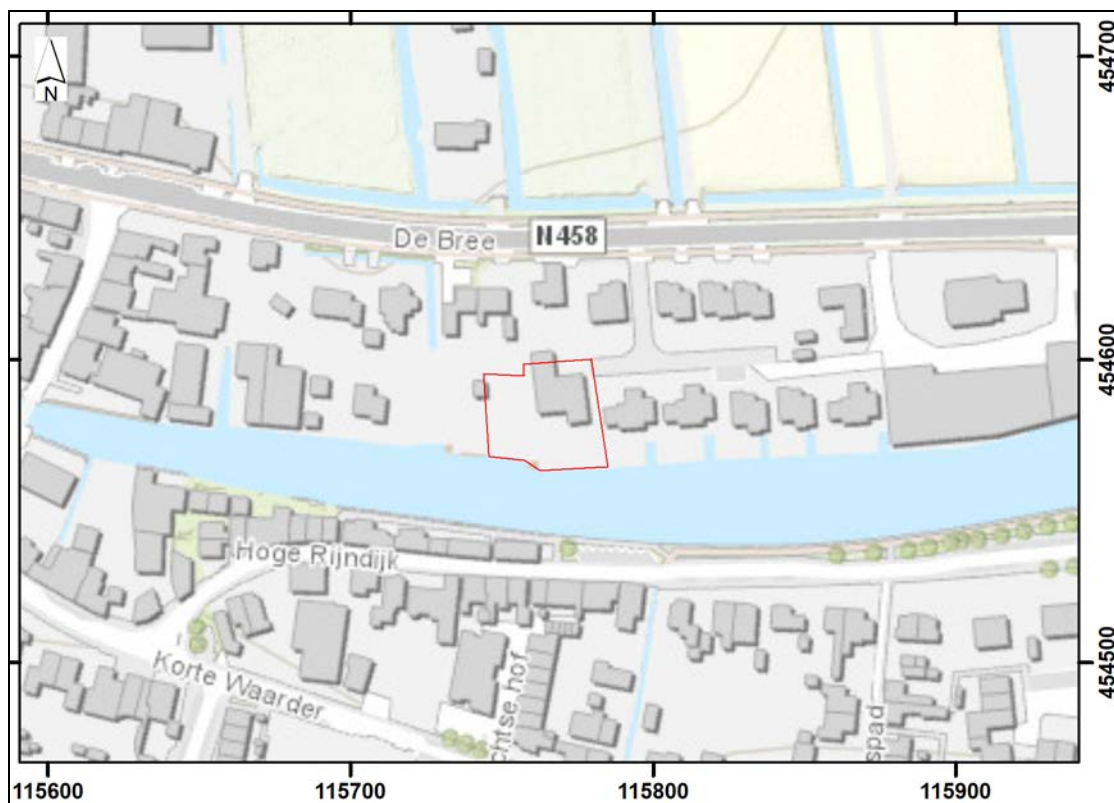
Het doel van het Archeologisch Bureauonderzoek was om op basis van de bestaande archeologische, historische en geologische informatie de gespecificeerde archeologische verwachting voor deze locatie nader vast te stellen. Daarnaast zijn gegevens verzameld over de (sub-)recente bouwgeschiedenis ter plaatse van het plangebied en is een inventarisatie gemaakt van de als gevolg van de planrealisatie te verwachten bodemverstoringen.

Het doel van het verkennend booronderzoek (IVO-Overig) was om deze gespecificeerde archeologische verwachting nader te toetsen. Het onderzoek was gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw, de kans op de aanwezigheid van archeologische resten en de diepteligging daarvan en de kans dat mogelijk aanwezige archeologische resten als gevolg van de met de planrealisatie samenhangende bodemverstoringen verloren zouden kunnen gaan.

1.5 Onderzoeksteam

Het onderzoek is uitgevoerd door:

J. Melis	bureauonderzoek en rapportage
F. J. H. Kasbergen	booronderzoek
J. E. van den Bosch	eindredactie en interne autorisatie



Afbeelding 3. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de GBKN. De bestaande bebouwing is grijs gemarkeerd. Bron: Kadaster Geo-Informatie, 2020. Schaal 1: 2.500.



Afbeelding 4. Situatietekening met het plangebied (de gekleurde zone). Het nu nog te realiseren deel van het plangebied (het onderzoeksgebied van het archeologisch onderzoek) is rood omkaderd. Bron: Ben Kraan Architecten, 31 maart 2020.

2. Onderzoekssysteem: gehanteerde methoden en technieken

2.1 Archeologisch Bureauonderzoek

Het doel van het Archeologisch Bureauonderzoek was het verwerven van informatie, op basis van bestaande bronnen, over bekende of te verwachten archeologische waarden, ter plaatse - of in de omgeving - van het plangebied, om op basis daarvan een gespecificeerde, archeologische verwachting vast te stellen. In het kader van de uitvoering van het Archeologisch Bureauonderzoek zijn diverse archieven geraadpleegd, waaronder de archieven van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Archis3), Dans Easy (KNAW), de TNO-GDN (DINO-loket), het Kadaster Geo-Informatie, de Cultuurhistorische Atlas van de Provincie Zuid Holland, de Stichting Historische Kring Bodegraven en de Archeologische Werkgemeenschap Nederland, Regio Rijnstreek (Afdeling 6).³ Daarnaast is er over het plangebied en de directe omgeving daarvan nadere archeologische en historische informatie vergaard uit meerdere bronnen. Het Archeologisch Bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de BRL SIKB 4000 Archeologie (versie 4.1) en de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1, Protocol 4002 Bureauonderzoek.

2.2 Archeologisch Verwachtingsmodel

Op basis van de bij het Archeologisch Bureauonderzoek verworven informatie is het Archeologisch Verwachtingsmodel opgesteld. Dit betreft de gespecificeerde archeologische verwachting ten aanzien van de mogelijk aanwezige archeologische vondstcomplexen (mogelijke aard, gaafheid en ouderdom), in relatie tot de geologische ondergrond (mogelijke diepteligging en context).

2.3 Veldonderzoek

2.3.1 Booronderzoek

Op basis van het hiertoe opgestelde Plan van Aanpak is ter plaatse van het plangebied het booronderzoek (IVO-Overig, verkennend) uitgevoerd. Dit ter toetsing en aanvulling van het op basis van het bureauonderzoek opgestelde Archeologische Verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de BRL SIKB 4000 Archeologie (versie 4.1, 2018) en de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1, Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek.

Er zijn 4 boringen uitgevoerd. De boringen zijn tot een maximale diepte van 0,5 meter beneden het maaiveld uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 7 centimeter en zijn vervolgens tot op een diepte van 3 meter doorgezet met een gutsboor met een diameter van 3 centimeter. Bij deze boringen zijn de verschillende geologische afzettingen ingemeten ten opzichte van het maaiveld. De NAP-hoogte van het maaiveld en de locaties van de boringen zijn bepaald met gebruikmaking van een GPS (Sokkia Rover GRX1). De maximale onnauwkeurigheid van dit meetsysteem bedraagt +/- 3 centimeter.

Door middel van boringen kan de aard en de mate van intactheid van de bodemopbouw worden bepaald en kan inzicht worden verkregen in de geologische opbouw van een gebied. Dit is vooral van belang omdat de bewoningsmogelijkheden in Nederland tot de Romeinse Tijd volledig afhankelijk waren van de landschappelijke situatie.

³ Met beide verenigingen is op 5 mei 2020 contact opgenomen, tot op heden is nog geen reactie ontvangen.

Ook voor wat betreft de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen was er, ondanks de toegenomen mogelijkheden om door middel van bedijking, afdamming of kanalisering het landschap vorm te geven, nog steeds sprake van een sterke relatie tussen het natuurlijke landschap en de mogelijkheden tot bewoning.

Booronderzoek is geen valide methode voor het opsporen van archeologische vindplaatsen. Wel kan met een booronderzoek de stratigrafie en de aard van mogelijk archeologisch interessante grondlagen globaal worden bepaald. Soms kunnen ook direct al archeologische indicatoren worden getraceerd. Indicatoren voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen zijn onder meer de aanwezigheid van houtskool, verbrand bot, aardewerkfragmenten, potgruis, vuursteen, puin of verstoorde grondlagen.

2.3.2 Oppervlaktekartering

Bij een oppervlaktekartering wordt een terrein onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten op het maaiveld. In gebieden waar archeologisch belangrijke lagen op geringe diepte beneden het maaiveld liggen kan het uitvoeren van een oppervlaktekartering zinvol zijn. Vooral recent geploegde akkers bieden goede mogelijkheden voor de toepassing van deze onderzoeksmethodiek.

2.4 Uitwerking en rapportage

Na het onderzoek zijn de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd. Tevens is een advies opgesteld, op basis waarvan een beslissing kan worden genomen ten aanzien van de noodzaak tot een vervolgonderzoek of een planaanpassing. Ter afronding van het Archeologisch Bureauonderzoek en het Inventariserend Veldonderzoek is het nu voorliggende eindrapport opgesteld.

De documentatie is in beheer bij SOB Research. Na de definitieve oplevering van het eindrapport zullen het rapport en de digitale informatie worden aangeleverd aan het landelijke E-depot (Dans Easy) en zal het rapport tevens worden gedeponereerd in de database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Archis3).

3. Archeologisch Bureauonderzoek

3.1 Geologische gegevens

3.1.1 Inleiding

Voor het verkrijgen van inzicht in de geologische opbouw ter plaatse van het plangebied en de directe omgeving daarvan, is gebruikgemaakt van de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000, Blad Utrecht Oost (31 O).⁴ Deze door de Rijks Geologische Dienst in 1988 gepubliceerde kaart en de bijbehorende toelichting bieden een gedegen beeld voor wat betreft de geologische opbouw in dit deel van Nederland. Daarnaast is gebruik gemaakt van de Paleogeografische kaart van Nederland, van de Bodemkaart van Nederland (Archis3/ Alterra), van de Geomorfologische kaart van Nederland (Archis3/ Alterra) en is het archief van TNO-GDN (DINO-loket) geraadpleegd. Een nadeel bij het gebruik van de kaarten is de relatieve grofschaligheid van de informatie. De informatie is niet bedoeld en ook niet bruikbaar voor een beoordeling op perceelniveau. Wel bieden de kaarten kaders voor een globale inschatting van de geologische en paleogeografische situatie.

3.1.2 Regionale geologische context ⁵

Het plangebied ligt ter plaatse van het 'westelijk veengebied', een gebied dat tijdens het Holoceen is gevormd. Tussen 7800 - 6000 jaar geleden vormden zich strandwallen langs de westkust van Nederland. De strandwallen hadden tot gevolg dat de invloed van de zee op het binnenland verminderde waardoor de zeegaten kleiner werden en het ten oosten van de strandwallen gelegen waddegebied dichtslibde en verzoette. Door het relatief rustige, natte milieu ten oosten van de strandwallen werd veen gevormd, de zogenoemde Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket.

Omstreeks 6000 jaar geleden ontstond naast de hoofdtak van de Rijn ter plaatse van het centrale deel van het huidige rivierengebied ook een noordelijke loop naar het westen: via de Beneden Rijn - de Kromme Rijn - de Oude Rijn.⁶ Ten weerszijden van de Oude Rijn ontstonden oeverwallen en daarbuiten breidde het veen zich verder uit. De waterstand in de Oude Rijn werd beïnvloed door eb en vloed. Bij hoogwater werd aan weerszijde van de rivier klei afgezet. Vanaf circa het jaar 0 ontstonden dwars op de Oude Rijn veenstroompjes, die het gebied ontwaterden. Het in de directe omgeving van de rivier gelegen veen bestond uit bosveen. Het veen op grotere afstand van de rivier betrof oligotroof veen. In 1122 na Chr. werd de Kromme Rijn bij Wijk bij Duurstede afgedamd, waarna de Oude Rijn verlandde. Vanaf circa 1500 na Chr. werd het oligotroof veen afgegraven voor de winning van turf. Het bosveen was ongeschikt om als turf te worden gebruikt en bleef onaangetast. Wel klonk dit veen sterk in als gevolg van de ontwatering van het gebied door de turfwinning.

3.1.3 Geologische opbouw ter plaatse van het plangebied

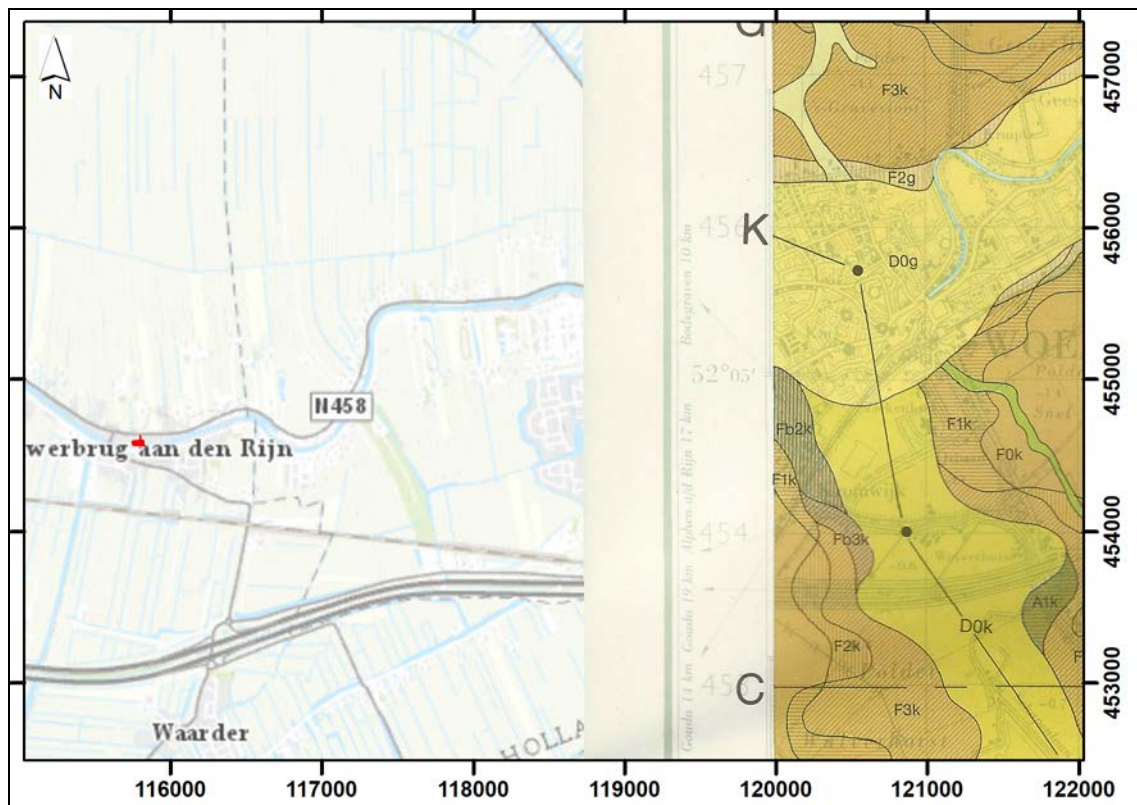
Het plangebied is gelegen buiten het gebied dat is gekarteerd voor het opstellen van de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000, Kaartblad Utrecht Oost (39 O). De grens van de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000 ligt circa 4 kilometer ten oosten van het plangebied. Op basis van deze kaart kan wel een goede inschatting worden gemaakt van de te verwachten globale bodemopbouw ter plaatse van het plangebied. Dit vanwege de ligging van het plangebied langs de Oude Rijn. Ter plaatse van het plangebied kan een zone worden verwacht die op de Geologische Kaart van Nederland ten oosten van het plangebied wordt weergegeven met de code D0g (zie Afbeelding 5).

⁴ Rijks Geologische Dienst, 1988

⁵ Berendsen, 2008: 119-39; Visser, 2012

⁶ Berendsen 2004: 253-86

Daar kan een bodemopbouw worden verwacht met (geul- of oever-) Afzettingen van Tiel, op (geul-) Afzettingen van Tiel.⁷



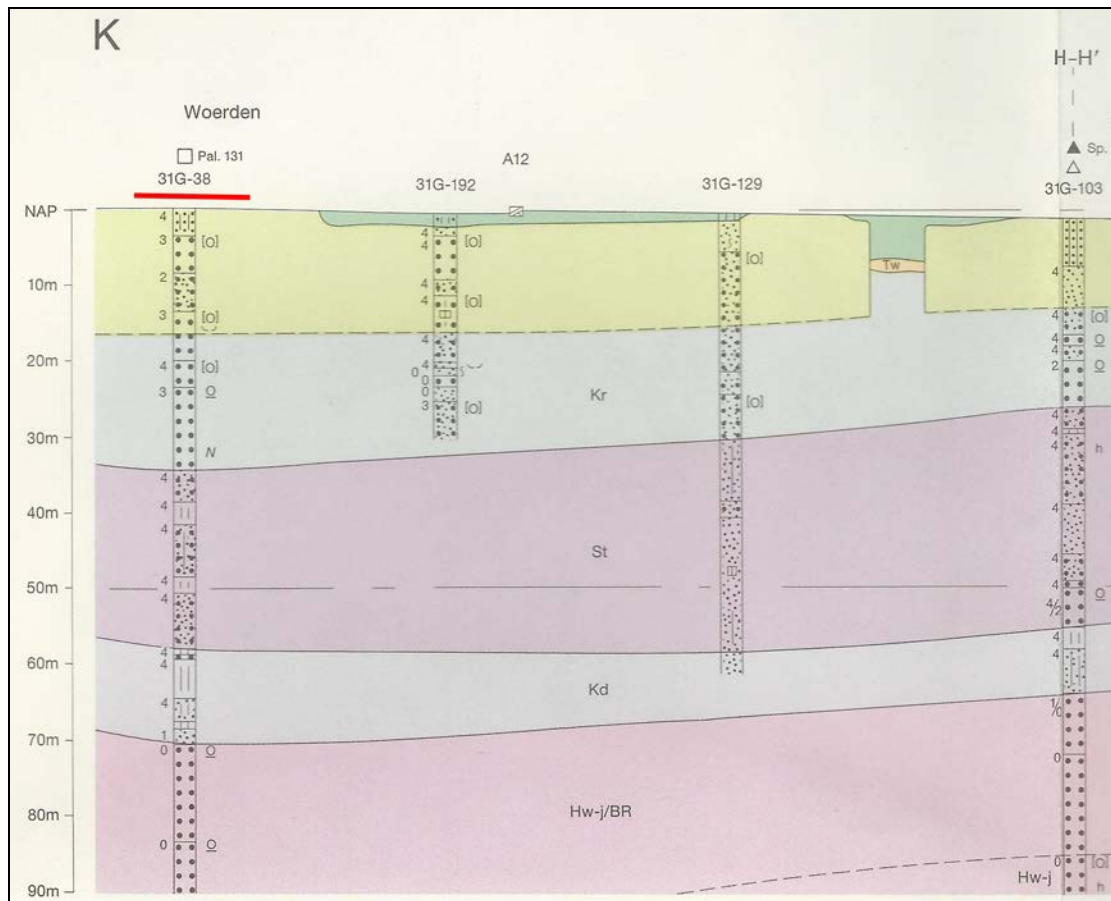
Afbeelding 5. De ligging van het plangebied (rood gemarkeerd), ten opzichte van de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000, Blad Utrecht Oost (31 O). De zone met de code D0g is geel gemarkeerd. De ligging van het westelijk deel van Profiel K - K' is gemarkeerd met een zwarte lijn. Bron: Rijks Geologische Dienst, 1988. Schaal 1: 50.000.

Op basis van de bij de Geologische Kaart van Nederland behorende profielkaarten - en met name op basis van Profiel K - K' - kunnen uitspraken worden gedaan over de te verwachte diepteligging van de verschillende afzettingen en de daarmee samenhangende diepteligging van mogelijk aanwezige archeologische vindplaatsen (zie Afbeelding 6).

- De top van zandige geulafzettingen kan dagzomend aanwezig zijn. Het betreft zandige tot sterk zandige klei, op zeer en uiterst grof, grindig zand (top op een diepte van circa 4 meter beneden het maaiveld), op matig grof zand (top op een diepte van 7 meter beneden het maaiveld), op zeer en uiterst grof, grindig zand (top op een diepte van circa 13 meter beneden het maaiveld).
- De top van het jongere deel van de Formatie van Kreftenheye kan worden verwacht op een diepte van 16 meter beneden het maaiveld. Het betreft zeer en uiterst grof zand met grindige tot sterk grindige zones met glaciaal materiaal op een diepte van circa 32 meter beneden het maaiveld.
- De top van afzettingen van de Formatie van Sterksel kan worden verwacht op een diepte van 34 meter beneden het maaiveld. Het betreft matig grof al dan niet kleilig zand met kleilagen.

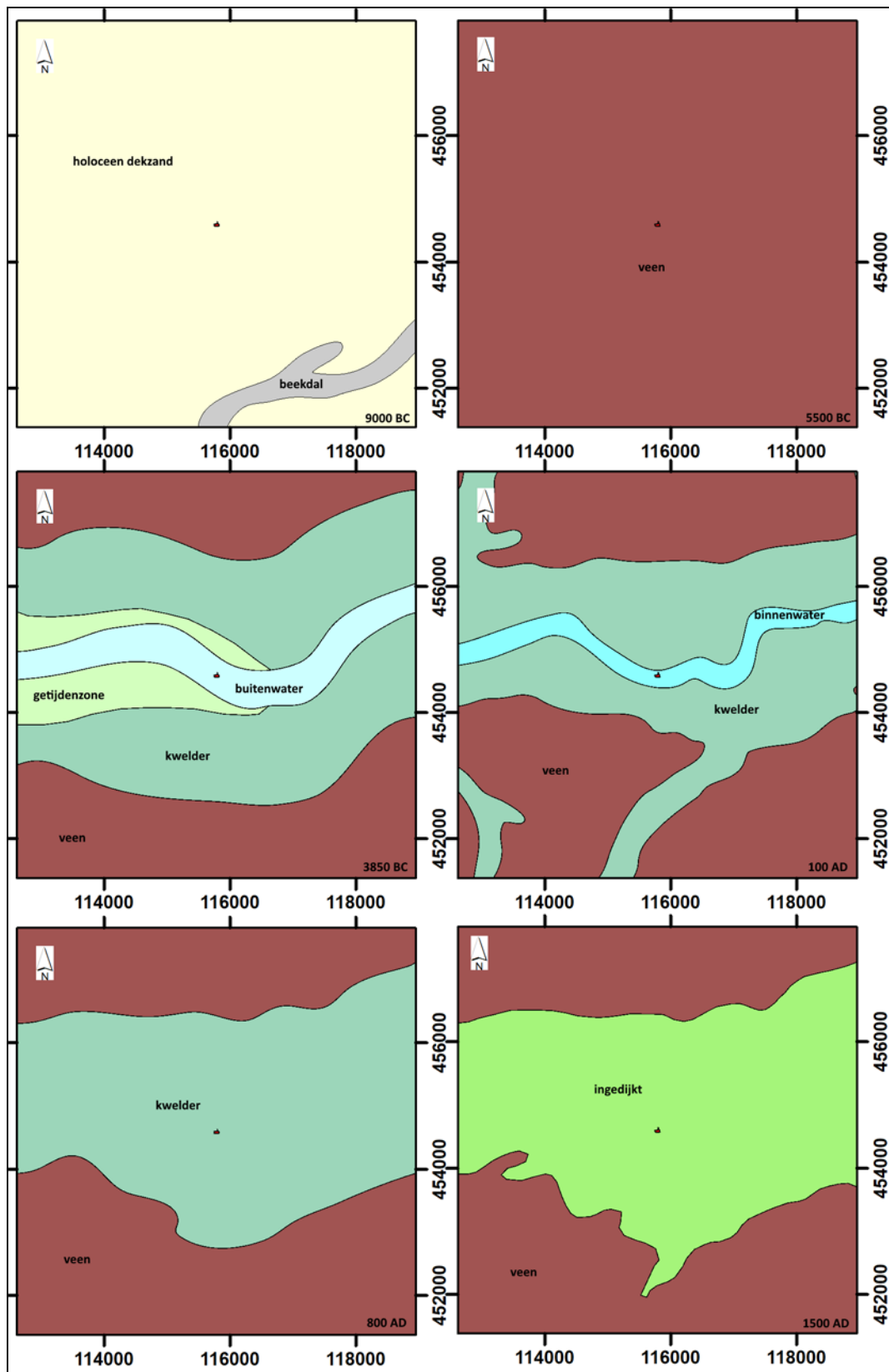
⁷ In de door De Mulder et al. (2003) voorgestelde nomenclatuur worden deze Afzettingen van Tiel gerekend tot de Formatie van Echteld. Voor het duiden van archeologische vondsten is deze indeling niet geschikt. De Formatie van Echteld betreft namelijk een verzamelnaam voor alle rivierafzettingen die de afgelopen 12000 jaar in het midden rivierengebied hebben plaatsgevonden. De Afzettingen van Tiel betreffen met name de afzettingen die hebben plaatsgevonden tussen 1800 voor Chr. en 1500 A.D.

- De top van de afzettingen van de Formatie van Kedichem kan worden verwacht op een diepte van 58 meter beneden het maaiveld. Het betreft klei, op zeer en uiterst grof zand, op klei, op sterk zandige klei, op klei.
- Op een diepte van 70 meter beneden het maaiveld worden afzettingen aangetroffen die behoren tot het jongere deel van de Formatie van Harderwijk met een bijmenging van Bunnik Rijnmateriaal. Het betreft zeer en uiterst grof, al dan niet grindig zand.

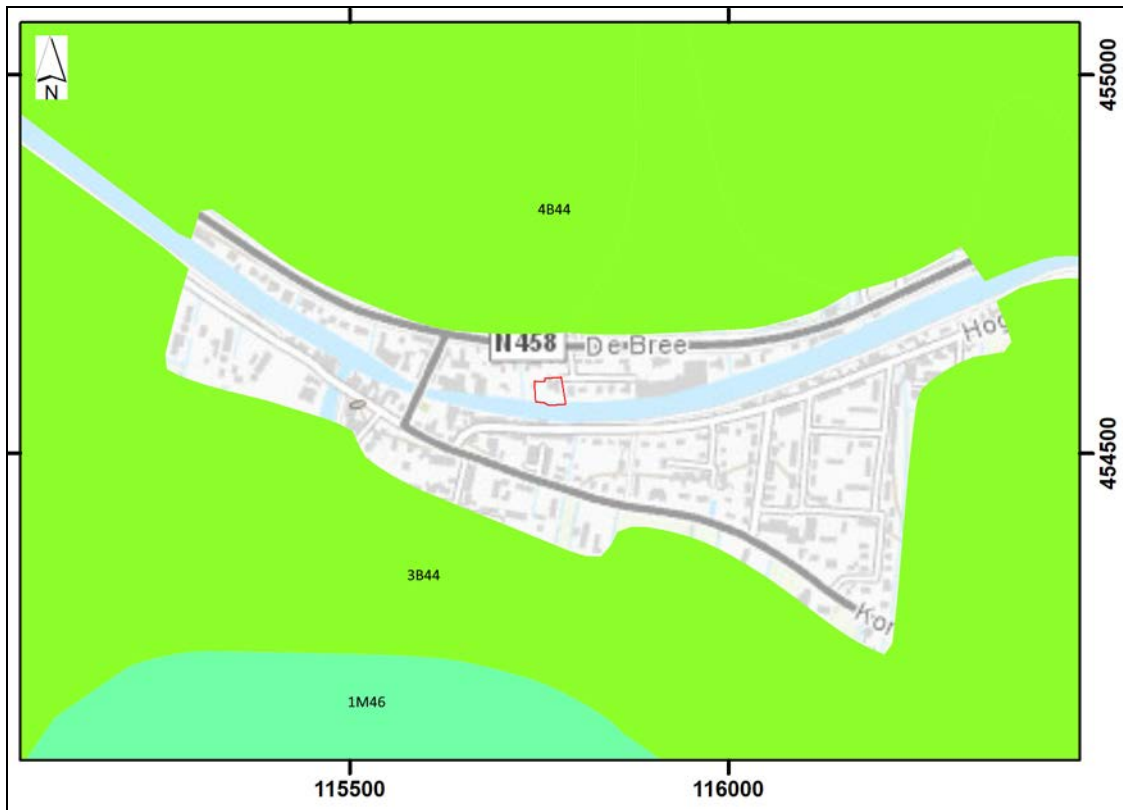


Afbeelding 6. Een uitsnede van Profiellijn K - K'. Deze noordwest - zuidoost georiënteerde profiellijn (van links naar rechts) betreft een dwarsdoorsnede, op een afstand van circa 5 kilometer ten oosten van het plangebied. De met het plangebied vergelijkbare bodenopbouw is gemarkeerd met een rode lijn. Bron: Rijks Geologische Dienst, 1988. Verticale schaal 1: 1.000.

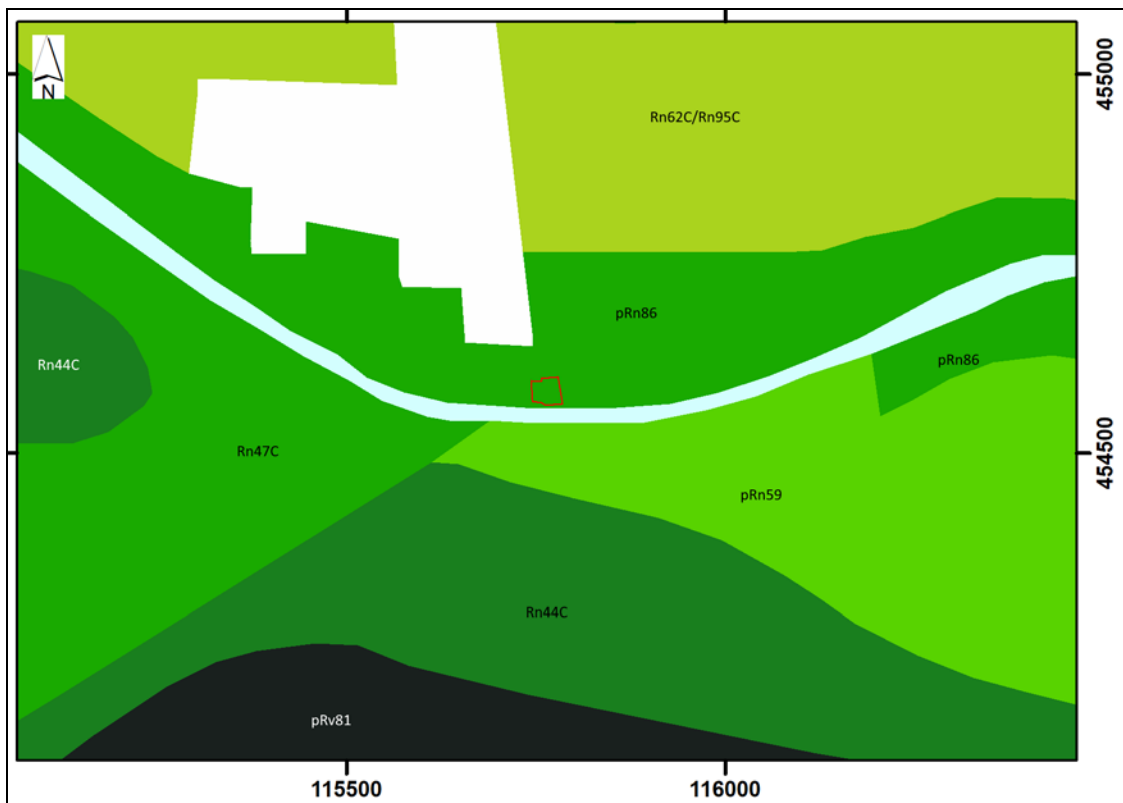
Op de Paleogeografische Kaart voor de periode rond 9000 voor Chr. wordt ter plaatse van het plangebied en de wijde omgeving daarvan een holoceen dekzandgebied weergegeven (zie Afbeelding 7). Op de kaart voor circa 5500 voor Chr. wordt ter plaatse van het plangebied en de wijde omgeving daarvan een veengebied weergegeven; dit veengebied breidde vanuit de kust geleidelijk uit in oostelijke richting. Tussen 5500 en 3850 voor Chr. ontstond hier een tak van de Rijn: de Oude Rijn. Op de kaart van 3850 voor Chr. wordt ter plaatse van het plangebied de Oude Rijn weergegeven, met aan weerszijden van deze rivier het meest oostelijke deel van een getijdenzone en kwelders. De rivier stond sterk onder invloed van de zee. Op de kaart voor de situatie in 100 na Chr. wordt vrijwel dezelfde situatie weergegeven. Ter plaatse van het plangebied wordt een binnenwater weergegeven met aan weerszijden kwelders en veengebied. Dit veengebied werd onderbroken door enkele veenriviertjes. Op de kaart voor de situatie in 800 na Chr. wordt ter plaatse van het plangebied geen rivier meer weergegeven. Ter plaatse van het plangebied is een kwelderlandschap weergegeven dat wordt omsloten door veengebieden. Op de kaart voor de situatie in 1500 na Chr. wordt dit kwelderlandschap weergegeven als bedijkt gebied. Het veengebied is nagenoeg op dezelfde locatie weergegeven als eerder. Deze situatie bleef tot op heden min of meer hetzelfde.



Afbeelding 7. Reconstructie van het dekzandlandschap rond 9000 voor Chr., de maximale veenbedekking rond 3850 voor Chr., de afname van het veengebied en het ontstaan van de Oude Rijn rond 3850 voor Chr., het kwelderlandschap rond 800 na Chr. en het bedijkte gebied rond 1500 na Chr. ter plaatse van het plangebied (rood gemarkeerd). Bron: Vos en de Vries, 2013. Schaal 1: 100.000.



Afbeelding 8. De locatie van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Geomorfologische kaart van Nederland. Bron: WUR/ Alterra, 2008. Schaal 1: 10.000.



Afbeelding 9. De locatie van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland. Bron: Alterra, 2008. Schaal 1: 10.000.

Op de Geomorfologische Kaart van Nederland (Wageningen University & Research/ Alterra) wordt ter plaatse van het plangebied een niet gekarteerde zone weergegeven. Dit vanwege de aanwezigheid van bebouwing (zie Afbeelding 8). Ten noorden van het plangebied wordt een zone weergegeven met de code '4B44'. Dit betreft een 'stroomrug of stroomgordel met een hoogte van 1.5 - 5 meter en een helling van 0.25 - 1 °C'. Ten zuiden van het plangebied wordt een zone weergegeven met de code '3B44'. Dit betreft een 'stroomrug of stroomgordel met een hoogte van 0.5 - 1.5 meter en een helling van 0.25 - 1 °C'. Het betreft de oeverwallen langs een verdwenen rivierloop (de Oude Rijn) welke tijdens het Holoceen zijn ontstaan doordat de rivieren in de Rijn-Maasdelta onder invloed van de zeespiegelstijging hun loop (ten dele) verlegden.⁸

Op de Bodemkaart van Nederland (Alterra) wordt ter plaatse van het plangebied een zone weergegeven met de code 'pRn86' (zie Afbeelding 9). Dit betreft een zone met 'Leek-/ woudeerdgronden; klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4'. Ten noorden van deze zone wordt een zone weergegeven met de code 'Rn62C/ Rn95C'. Dit betreft een zone met 'kalkloze Poldervaaggronden; (zware) zavel en lichte klei, profielverloop 2 of 5'. Ten zuiden van het plangebied wordt een zone weergegeven met de code 'pRn59'. Dit betreft 'Leek-/ Woudeerdgronden; zavel, profielverloop 5, of 5 en 2, of 2'.

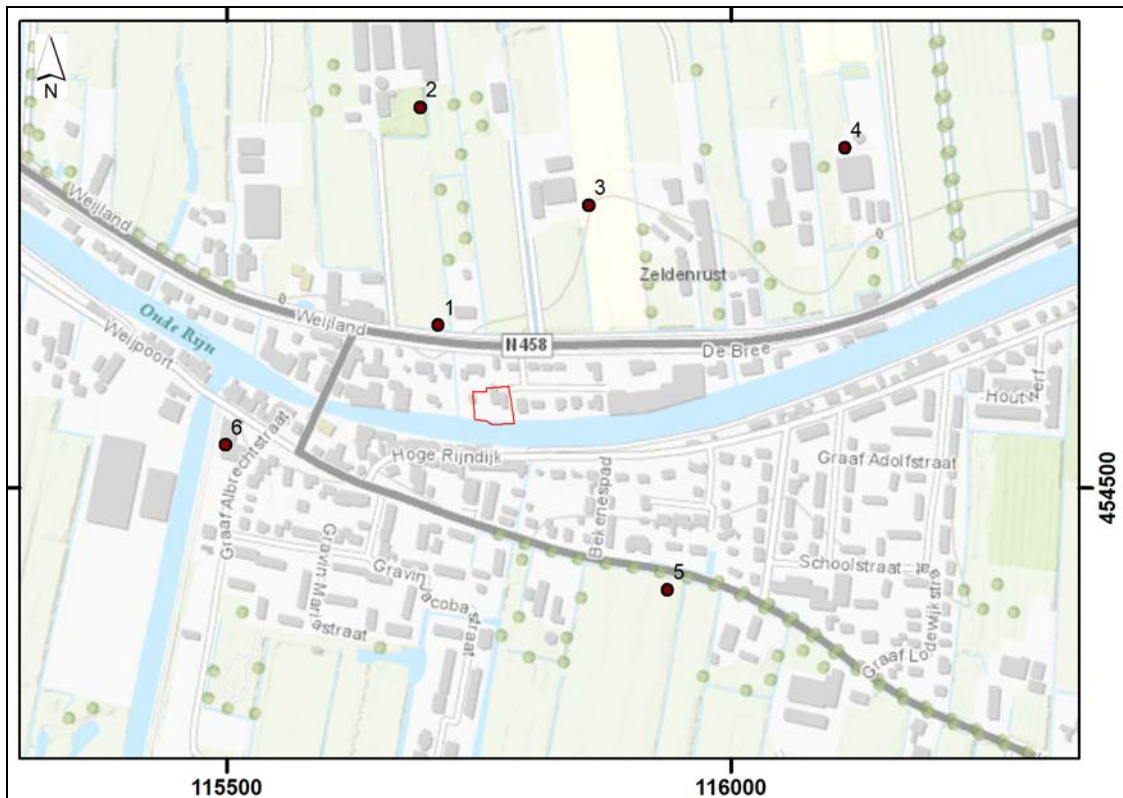
Op de Grondwaterkaart van BIS Nederland wordt ter plaatse van het plangebied een zone weergegeven met Grondwatertrap III, met een gemiddelde hoogste grondwaterstand op een diepte van minder dan 0.40 meter beneden het maaiveld en een gemiddelde laagste grondwaterstand op een diepte van 0.80 - 1.20 meter beneden het maaiveld.⁹

In het DINO-loket (TNO-GDN) zijn de boorgegevens gearcheeerd van boringen die in het verleden zijn uitgevoerd. In het kader van het onderzoek zijn de gegevens geanalyseerd van 6 in het DINO-loket gearcheeerde boringen, die in het verleden in de omgeving van het plangebied zijn uitgevoerd. Dit betreft Boring nr. B31D0779, B31D0780, B31D0159, B31D0791, B31D0764 en B31D0770, welke respectievelijk zijn genummerd van 1 t/m 6 (zie Afbeelding 10).

De ter plaatse van deze boringen aangetroffen bodemopbouw komt op hoofdlijnen overeen met de bodemopbouw die op basis van de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000 kon worden verwacht. Op basis van de analyse en de interpretatie van de boorgegevens kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van alle boringen stroomgordelafzettingen zijn aangetroffen, bestaande uit (klei/ oever-) Afzettingen van de Formatie van Echteld (dagzomend), op (matig grove zand/ geul-) Afzettingen van Echteld (top op een diepte van 1.4 - 1.5 meter beneden het maaiveld/ 0.8 - 2.6 meter –NAP), op (uiterst grove zand-) Afzettingen van de Formatie van Echteld (top op een diepte van 0.2 - 2.5 meter beneden het maaiveld/ 0.8 - 2.6 meter –NAP). Ter plaatse van Boring nr. 2 werd een boring tot op een diepte van 100 meter gezet. Daar werden (zeer/ uiterst grove zand-) afzettingen van de Formatie van Kreftenheye aangetroffen (top op een diepte van 14.25 meter beneden het maaiveld/ 14.65 meter – NAP), op (matig grove zand-) Afzettingen van de Formatie van Urk (top op een diepte van 30.25 meter beneden het maaiveld; 30.65 meter –NAP), op (matig/ zeer grove zand/ klei) Afzettingen van de Formatie van Sterksel (top op een diepte van 37.25 meter beneden het maaiveld/ 37.65 meter –NAP), op (klei-) Afzettingen van de Formatie van Stramproy (top op een diepte van 49.5 meter beneden het maaiveld/ 49.9 meter –NAP), op (klei- en zand-) Afzettingen van de Formatie van Waalre (top op een diepte van 50.75 meter beneden het maaiveld/ 51.15 meter –NAP), op (uiterst grove zand-, veen- en klei-) Afzettingen van de Formatie van Peize (top op een diepte van 67.25 meter beneden het maaiveld/ 67.65 meter –NAP).

⁸ <https://legendageomorfologie.wur.nl>

⁹ <http://maps.bodemdata.nl/bodemdatanl/index.jsp>



Afbeelding 10. De locatie van de in het DINO-loket gearchiveerde boringen (gemarkeerd met rode stippen en genummerd), ter plaatse en in de omgeving van het plangebied (rood omkaderd) geprojecteerd op een uitsnede van de Geologische Kaart van Nederland. Schaal 1: 7.500.



Afbeelding 11. Het plangebied (zwart gemarkeerd), geprojecteerd op een uitsnede van de 'Rhine Meuse Delta'-kaart. De oranje-, oranjerood- en groen gemarkeerde zones zijn stroomgordels. De grijs gemarkeerde zones zijn crevasses, die gerelateerd worden aan de vroege fase van de Oude Rijn (Stroomgordel 379). Bron: Cohen, et al., 2012. Schaal 1: 10.000.

Op basis van de kaart van de 'Rhine Meuse Delta'¹⁰ kan worden geconcludeerd dat het plangebied is gelegen ter plaatse van drie oude stroomgordels (zie Afbeelding 11). Het betreft:

- Stroomgordel nr. 33 'Buitenzorg' die stroomopwaarts was verbonden met stroomgordel 86 'Lage Dijk- Vuylko'. Stroomafwaarts is de stroomgordel dusdanig geërodeerd door een jongere stroomgordel dat de verdere loop niet kon worden achterhaald. De stroomgordel was hier actief in de periode van circa 4900 - 4455 jaar geleden.
- Stroomgordel nr. 133 'Oude Rijn' die ter hoogte van het plangebied is onderverdeeld in:
 - Stroomgordel nr. 379 'Oude Rijn post-Werkhoven', die stroomopwaarts was verbonden met de Kromme Rijn en stroomafwaarts verder doorging als Oude Rijn. De stroomgordel was actief in de periode van circa 2500 voor Chr. - 220 na Chr. De Oude Rijn werd in de Romeinse Tijd gebruikt als een onderdeel van de Limes
 - Stroomgordel nr. 384 'Oude Rijn Medieval phase' die grotendeels dezelfde loop volgde als Stroomgordel nr. 379. De stroomgordel was actief in de periode van circa 220 - 1120 na Chr. Vanaf circa 780 na Chr. slibde de Oude Rijn geleidelijk aan dicht door de grotere aanvoer van sediment uit de Vecht.

3.2 Archeologische gegevens

Voor een overzicht van de reeds bestaande kennis ten aanzien van archeologische vindplaatsen ter plaatse - en in de omgeving - van het plangebied zijn onder meer de Landschappelijke eenhedenkaart met archeologische vindplaatsen; en de Historisch-geografische en archeologische (verwachtings)waardenkaart: Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd (tot circa 1850) van de Gemeente Bodegraven-Reeuwijk geraadpleegd.¹¹ Tevens zijn de Cultuurhistorische Atlas van de Provincie Zuid-Holland¹², de Atlas Omgevingsdienst Midden-Holland¹³ en het archief van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Archis3) geraadpleegd.

Op de Landschappelijke eenhedenkaart met archeologische vindplaatsen van de Gemeente Bodegraven-Reeuwijk wordt ter plaatse van het plangebied een 'meandergordel Oude Rijn (oever- op beddingafzettingen)' weergegeven. Voor een dergelijke zone geldt een hoge verwachting wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten uit de Middeleeuwen, een middelhoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten uit de Bronstijd en de IJzertijd en geen verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode van het Laat Paleolithicum t/m Neolithicum. Voor wat betreft de Romeinse Tijd wordt alleen een indicatie gegeven voor wat betreft de zuidzijde van de Oude Rijn.

Op de Historisch-geografische en archeologische (verwachtings)waardenkaart: Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd (tot circa 1850) van de Gemeente Bodegraven-Reeuwijk wordt ter plaatse van het plangebied een 'bewoningslint' met bebouwing rond 1830 weergegeven. Voor een dergelijke zone geldt een zeer hoge archeologische verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten uit de Nieuwe Tijd.

Op de Cultuurhistorische Atlas van de Provincie Zuid-Holland wordt ter plaatse van het plangebied een zone weergegeven met 'Stroomgordels en geulafzettingen', met een hoge archeologische waarde. Ter plaatse van het plangebied wordt een 'dijklint van voor 1850' weergegeven, met een zeer hoge archeologische waarde (zie Afbeelding 12). Op een afstand van circa 50 meter ten noorden van het plangebied wordt een rivierdijk weergegeven met een redelijk hoge archeologische waarde.

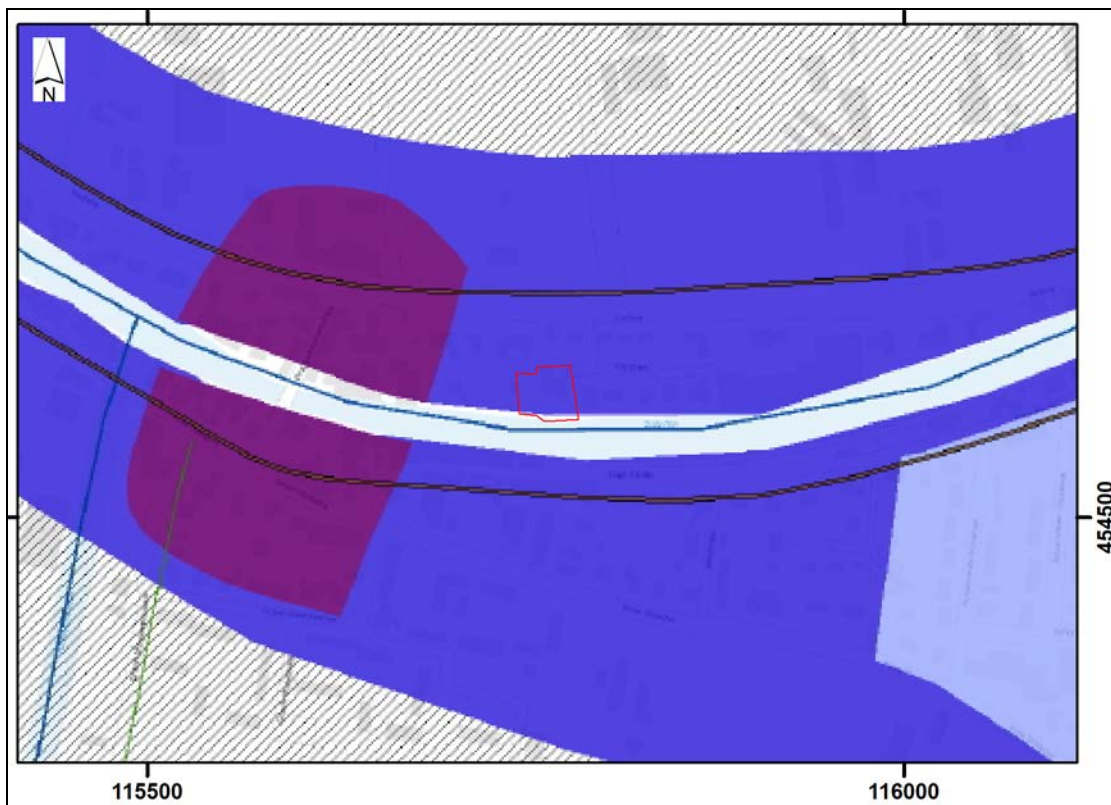
Op de Atlas Omgevingsdienst Midden-Holland wordt ter plaatse van het plangebied een zone weergegeven met een Archeologische Waarde 2 (AW2). De voornoemde archeologische onderzoeken komen overeen met de meldingen in Archis.

¹⁰ Cohen et al., 2012

¹¹ De Boer, Klaarenbeek en Wink, 2012

¹² http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas

¹³ <https://atlas.odmh.nl/html5viewer/index.html?viewer=Atlas.Atlas&layerTheme=Archeologie>



Afbeelding 12. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Cultuurhistorische Atlas van de Provincie Zuid-Holland. Bron: Cohen et al., 2014. Schaal 1: 10.000.



Afbeelding 13. De ligging van de in Archis3 geregistreerde waarnemingen (gemarkeerd met een stip en genummerd), onderzoeksgebieden (oranje omkaderd en genummerd) en archeologische monumenten (paars gemarkeerd en genummerd, ter plaatse en in de omgeving van het plangebied (rood gemarkeerd)). Bron: Archis3, 2020. Schaal 1: 10.000.

Op de kaart van Archis3 (het centrale archief voor de bekende archeologische vindplaatsen in Nederland) worden ter plaatse van het plangebied geen archeologische monumenten weergegeven. Het meest dichtstbijzijnde archeologisch monument ligt op een afstand van circa 0.8 kilometer ten zuidoosten van het plangebied (Toponiem: Molendijk; Monument nr. 1950). Het betreft een kloosterterrein met een commanderij van de Johanniter orde uit de periode van de Late Middeleeuwen t/m de 18^{de} eeuw. Op het terrein zijn funderingen, kelders, delen van de grachten en de grachtbeschoeiing aangetroffen. De overige archeologische monumenten liggen op een dusdanige afstand van het plangebied dat deze niet relevant zijn voor het onderhavige Archeologisch Bureauonderzoek.

Ter plaatse van het plangebied werd nog geen geregistreerd archeologisch onderzoek uitgevoerd. Direct ten oosten van het plangebied werd in 2005 wel een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (Zaakidentificatie nr. 2095919100, Onderzoeksmelding nr. 13994, Toponiem: De Bree 13). Daar werd een bodemopbouw aangetroffen van oeverafzettingen (klei), op zand. Geconcludeerd werd dat het plangebied was gelegen in een restgeul van de Oude Rijn en dat de bodem tot op een diepte van 1.7 meter beneden het maaiveld was verstoord en dat daar puinlagen uit de 20^{ste} eeuw aanwezig waren. Vervolgonderzoek werd daarom niet noodzakelijk geacht.¹⁴

In de directe omgeving van het plangebied zijn in het verleden geregistreerde archeologische onderzoeken uitgevoerd. Waar deze onderzoeken tot resultaten hebben geleid, is op de kaart van Archis3 een archeologische waarneming weergegeven (zie Afbeelding 13). Dit betreft:

- Zaakidentificatie nr. 2070346100, Onderzoeksmelding nr. 12716, Toponiem: Hoge Rijndijk 6-8. Dit betreft een onderzoeksmelding door ArcheoMedia van een in 2005 uitgevoerd archeologisch bureau- en booronderzoek. Ter plaatse van het plangebied werden intacte ophooglagen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd aangetroffen, welke waarschijnlijk kunnen worden gerelateerd aan de bebouwing die wordt weergegeven op de Kadastrale Kaart uit 1811 - 1832 en op oudere kaarten. De bodem onder deze ophooglagen bleek intact, waardoor de kans op het aantreffen van limesgerelateerde sporen hoog werd geacht. Er werd vervolgonderzoek geadviseerd.¹⁵

- Zaakidentificatie nr. 4648878100, Naam onderzoek: De Bree 14. Dit betreft een onderzoeksmelding door RAAP naar aanleiding van een in 2019 uitgevoerd archeologisch bureau- en booronderzoek. Er werd een bodemopbouw aangetroffen van oever- op beddingafzettingen. De top van de oeverafzettingen, waarin mogelijk archeologische vindplaatsen konden worden verwacht, was niet aanwezig. Vervolgonderzoek werd daarom niet noodzakelijk geacht.¹⁶

- Zaakidentificatie nr. 2108327100, Onderzoeksmelding nr. 15700, Toponiem: Gravin Margarethastraat. Dit betreft een onderzoeksmelding door RAAP naar van een in 2006 uitgevoerd archeologisch bureau- en booronderzoek. Het plangebied werd op basis van het onderzoek grotendeels vrijgegeven, met uitzondering van het noordelijke deel. Daar werden resten verwacht van de Romeinse Limes en een boerderij uit de 18^{de} - 19^{de}-eeuw. Er werd geadviseerd om dit deel van het plangebied niet te verstoren en de vindplaats *in situ* te behouden.¹⁷

- Zaakidentificatie nr. 2051895100, Onderzoeksmelding nr. 7329, Toponiem: Weiland 42A. Dit betreft een onderzoeksmelding door ArcheoMedia naar aanleiding van een in 2004 uitgevoerd archeologisch booronderzoek. Er werd een bodemopbouw aangetroffen van ophooglagen uit de 19^{de} eeuw, op kleiafzettingen. Ter plaatse van het noordelijk deel van het plangebied werd een zandlichaam aangetroffen. Ter plaatse van het zuidelijk deel heeft vanaf het begin van de 19^{de} eeuw een boerderij gestaan. Deze boerderij was nog in gebruik, de bijgebouwen waren in het verleden al gesloopt.

¹⁴ Van der Staak en de Koning, 2005

¹⁵ Van der Staak - Stijnman en de Koning, 2005

¹⁶ Leuversing en Van den Berg, 2019

¹⁷ De Kort, 2006

Er werden geen aanwijzingen aangetroffen voor bewoning uit de periode voorafgaand aan de 19^{de} eeuw. Vervolgonderzoek werd niet noodzakelijk geacht.¹⁸

- Zaakidentificatie nr. 2054932100, Onderzoeksmelding nr. 8071, Toponiem: Korte Waarder 45. Dit betreft een onderzoeksmelding door ArcheoMedia van een in 2004 uitgevoerd archeologisch booronderzoek. Er werd een bodemopbouw aangetroffen met voornamelijk oeverafzettingen. Op een diepte van 1.0 - 3.5 meter beneden het maaiveld werden in de boringen houtskool en puin aangetroffen. Deze kunnen mogelijk gerelateerd worden aan de ten oosten gelegen commanderie van de Johannier ridderorde en/of aan bewoning langs de Romeinse Limes. De nieuwbouw betrof een schuur op een bestaande betonnen bak. Archeologisch vervolgonderzoek werd niet noodzakelijk geacht vanwege de geringe omvang van de te verwachten bodemverstoringen.¹⁹

- Zaakidentificatie nr. 2128067100, Onderzoeksmelding nr. 18593; Toponiem: Korte Waarder 46. Dit betreft een onderzoeksmelding door ArcheoMedia naar aanleiding van een in 2006 uitgevoerd archeologisch bureau- en booronderzoek. Ter plaatse van het plangebied was de bodem nog intact. Er kunnen archeologische resten worden verwacht vanaf de IJzertijd, met een hoge verwachting voor wat betreft de Romeinse Tijd (vanwege de Limes die vlakbij of ter plaatse van het plangebied was gelegen) en de Late Middeleeuwen (vanwege het kloosterterrein direct naast het plangebied: Monument nr. 1950). Er werd vervolgonderzoek geadviseerd.²⁰

Aan de Stichting Historische Kring Bodegraven en de Archeologische Werkgemeenschap Nederland, Regio Rijnstreek is gevraagd of zij beschikken over aanvullende informatie.²¹ Van beide verenigingen was ten tijde van het opstellen van dit rapport nog geen reactie ontvangen.

3.3 Historische gegevens ²²

De oeverwallen van de Oude Rijn vormden lange tijd de meest geschikte locatie voor bewoning en menselijke activiteiten binnen de regio, waar verder alleen dikke veenpakketten aanwezig zijn. Het vroegste bewijs van menselijke activiteiten in de omgeving van het plangebied dateert uit de Bronstijd, getuige een vondst van een speerpunt bij de Put van Broekhoven, een afgraving op een afstand van circa 1.5 kilometer ten westen van het plangebied. Echter, er kan niet worden uitgesloten dat in de diepere ondergrond bewoningssporen uit het Paleolithicum en het Mesolithicum aanwezig zijn, maar deze zijn in dat geval gelegen onder dikke lagen klei en veen.

De oudste daadwerkelijk aangetroffen bewoningssporen in de regio dateren uit de Romeinse Tijd en worden gerelateerd aan de Romeinse Limes die werd gevormd door de Oude Rijn en door het ten zuiden hiervan gelegen *Via Militaris*, een grindweg die over de oeverwal liep en ter hoogte van Nieuwerbrug waarschijnlijk was gelegen ter plaatse van de Hoge Rijndijk. Langs de Limes zijn structuren aangetroffen als *castella* met *vici* (Woerden, Zwammerdam en Alphen aan de Rijn) en wachttorens. In Bodegraven zijn bewoningssporen aangetroffen uit de Romeinse Tijd, echter de aard van deze bewoning is nog onduidelijk. Ter plaatse van Nieuwerbrug zouden wachttorens hebben gestaan en zijn er verscheidene vondsten uit de Romeinse Tijd aangetroffen, zoals een ruitershelm bij de Put van Broekhoven en amfora. Uit de periode van na de Romeinse Tijd, van de 4^{de} t/m 9^{de} eeuw, zijn er in de regio geen vondsten aangetroffen. De eerste bekende ontwikkelingen vonden pas weer plaats toen de klei van Bekenes in de 10^{de} eeuw en het veen aan weerszijden van de Oude Rijn in de 11^{de} eeuw werden ontgonnen en dit gebied later werd ingepolderd. Een deel van dit ingepolderde land werd aan de Johannier orde geschonken. Het betreft een commanderie (Monument nr. 1950).

¹⁸ Nijdam en Van der Staak-Stijnman, 2004

¹⁹ Van der Staak-Stijnman en De Koning, 2004

²⁰ Tump, 2006

²¹ E-mails, verstuurd op d.d. 5 mei 2020.

²² Veel van de historische achtergrondinformatie is ontleend aan Visser, 2012 en <http://www.nieuwerbrug.net>.

Kort na 1367 werd circa 300 meter ten westen van het plangebied de Dubbele Wiericke gegraven, een kanaal dat was bedoeld om het overtollige water van de Oude Rijn te kunnen lozen op de Hollandse IJssel. Het kanaal werd een belangrijke vaarroute.

Op het kruispunt van de Dubbele Wiericke met de Oude Rijn ontstond het dorp Nieuwerbrug. Het belang van dit dorp nam rond 1500 toe, nadat er een houten vaste hoge brug over de Oude Rijn werd gebouwd. Nieuwerbrug werd bestuurd door vier ambachten: Bodegraven, Rietveld, Waarder en Barwoutswaarder. Rond 1651, toen de brug werd vervangen door een stenen wipbrug, werd het dorp bestuurd door het College van Bruggemeesters uit Nieuwerbrug.

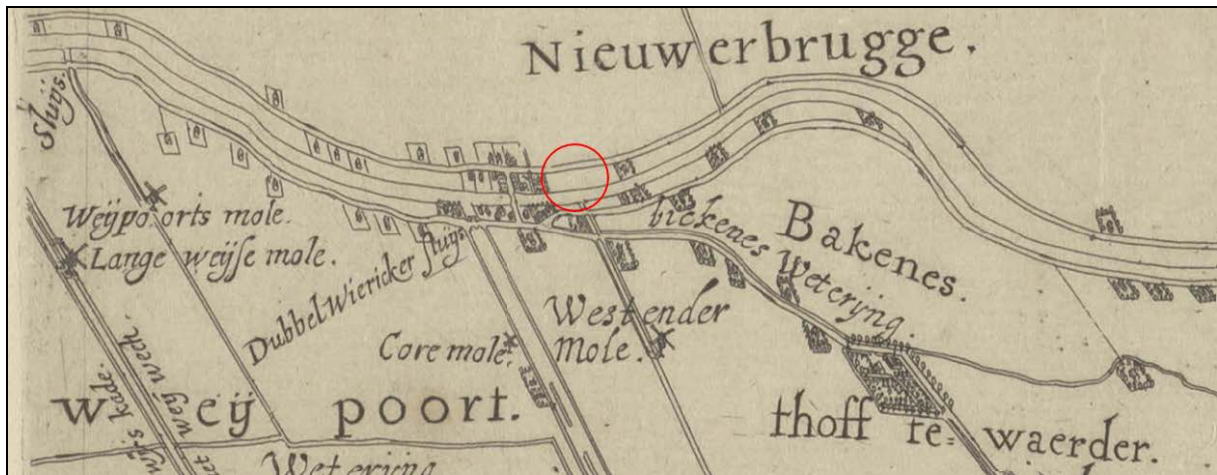
Tijdens de Tachtigjarige Oorlog kwam de ten oosten gelegen stad Woerden in opstand tegen de Spanjaarden. De Spanjaarden wilden de stad belegeren maar doordat de polders rondom Woerden onder water waren gezet, konden de Spanjaarden niet in de buurt komen. Als reactie bouwden de Spanjaarden enkele schansen, waaronder de Nieuwerbrugse Schans (1575), op het knooppunt van de Dubbele Wiericke en de Oude Rijn, om de doorgang over de Oude Rijn te blokkeren.

Tijdens het Rampjaar (1672) werd een groot deel van Holland en Utrecht onder water gezet, om zo de vijand te weren. Om het water tegen te houden werd er bij Nieuwerbrug een dam aangelegd in de Oude Rijn. De oude Nieuwerbrugse Schans werd opgeknapt en op de noordelijke oever werd een dijkpost gebouwd, de Molkerschans. Het mocht niet baten. In de winter bevroor het water en de Fransen trokken over het ijs verder in de richting van Woerden. Bodegraven werd in brand gestoken en als reactie werden de forten in Nieuwerbrug verlaten. Op hun doortocht naar Woerden staken de Fransen alle gebouwen in Nieuwerbrug in brand, waaronder de verdedigingswerken. Ter plaatse van de locatie van de Nieuwerbrugse Schans werd een nieuw stervormig fort gebouwd, Fort Nieuwerbrug. Waar de Molkerschans stond, werd Fort Pain et Vin gebouwd en verder naar het westen werd het nog bestaande Fort Wierickerschans gebouwd. Fort Wierickerschans diende in de Eerste Wereldoorlog nog als interneringsinrichting voor Engelse, Franse en Duitse soldaten. Tijdens de Tweede Wereldoorlog vestigde het 'Zeugambt des Deutsche Marine' zich in het fort, dat werd gebruikt als wapenarsenaal. In de 19^{de} eeuw vestigden verscheidene industrieën zich in Nieuwerbrug, zoals een steenfabriek, houthandelaren en zagerijen. Dit vanwege de strategische ligging langs het water.

In het kader van de analyse van de historische informatie zijn de kaart van de Hoogheemraadschap van Rijnland door Floris Balthasar uit circa 1614, de kaart van de Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1687, de kaart van het Groot-Waterschap van Woerden door de gebroeders Vingboons uit 1739, de Kadastrale Kaart (Minuutplan) uit 1811 - 1832 en Kadastrale hulpkaarten uit 1882, 1883, 1885, 1890, 1909 en 1962 geraadpleegd.

De eerste gedetailleerde kaart van de regio betreft de kaart van het hoogheemraadschap van Rijnland door Floris Balthasar uit circa 1614. Op de kaart wordt langs de Oude Rijn bebouwing weergegeven (zie Afbeelding 14). Het betreft over het algemeen erven met één boerderij. Ten westen van het plangebied wordt een cluster van bebouwing weergegeven. Deze bebouwing was geconcentreerd aan de noord- en zuidzijde van de Oude Rijn, ter hoogte van de brug. Ten noorden van het plangebied wordt een weg weergegeven. Het betreft de huidige 'De Bree', die de noordelijke oever van de Oude Rijn volgt. Ter plaatse van het plangebied wordt geen bebouwing weergegeven.

Op de kaart van het hoogheemraadschap van Rijnland uit circa 1687 wordt een soortgelijke situatie weergegeven met de situatie in 1614 (zie Afbeelding 15). Ten westen, waarschijnlijk aangrenzend aan het plangebied, wordt een watergang weergegeven. Het betreft een gegraven waterloop die waarschijnlijk ter verdere ontwatering van het gebied ten noorden van de Oude Rijn is aangelegd. Ten noordoosten van het plangebied wordt door middel van een stippellijn een, mogelijk nog te realiseren, weg weergegeven.



Afbeelding 14. De globale ligging van het plangebied (rood omcirkeld), geprojecteerd op een uitsnede van de kaart van Floris Balthasar uit circa 1614. Bron <https://rhcrijnstreek.nl/>, 2020.



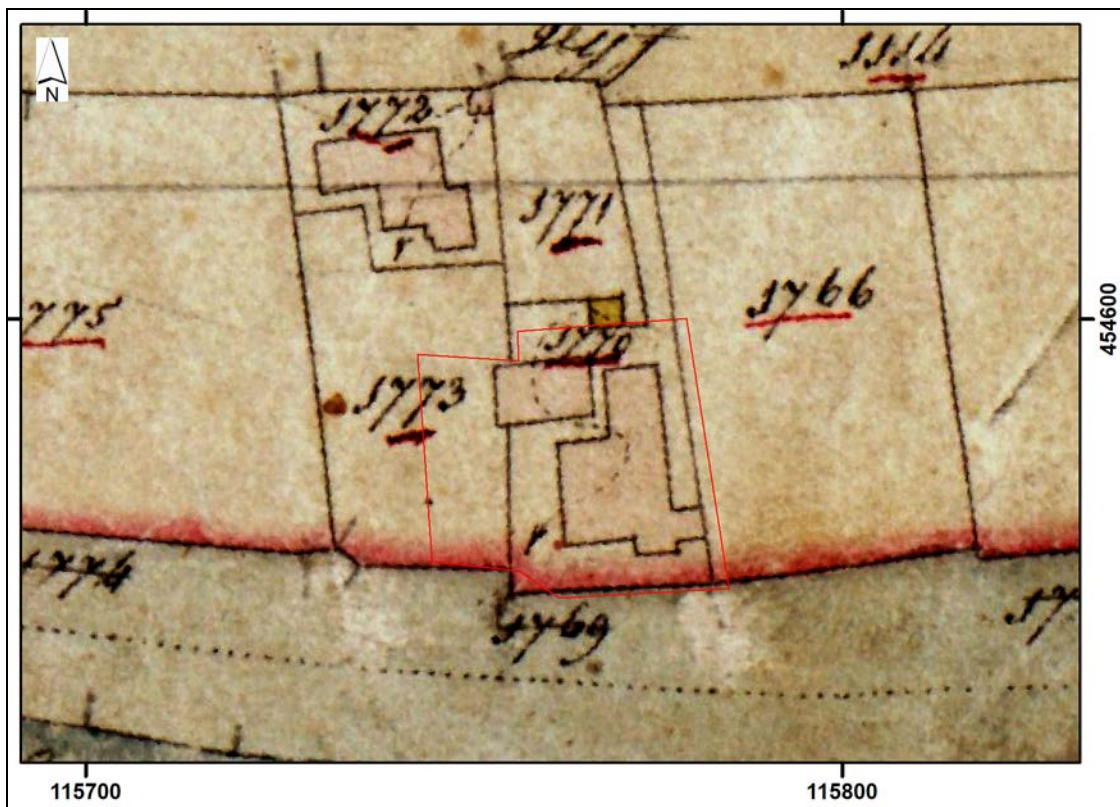
Afbeelding 15. De globale ligging van het plangebied (rood omcirkeld), geprojecteerd op een uitsnede van de kaart van de Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1687. Bron <https://rhcrijnstreek.nl/>, 2020.



Afbeelding 16. De ligging van het plangebied (rood omcirkeld), geprojecteerd op een uitsnede van de kaart van de gebroeders Vingboons uit 1739. Bron <https://rhcrijnstreek.nl/>, 2020.

Ook op de kaart van het Groot-Waterschap van Woerden van de gebroeders Vingboons uit 1739 wordt een grotendeels vergelijkbare situatie weergegeven als op de kaart uit 1687 (zie Afbeelding 16). Ten noordoosten van het plangebied wordt een weg weergegeven, welke op de kaart uit 1687 nog werd weergegeven met een stippellijn. De weg wordt op de kaart de 'Scheydinge tusschen de Bree en 't Weylandt' genoemd. Het plangebied is gelegen ter plaatse van 'de Bree' (de lichtgele zone). Het betreft een polder die is genoemd naar het oude woord voor akker: *bride* of *brida*.²³

Op de Kadastrale Kaart (Minuutplan) uit 1811 - 1832 worden ter plaatse van het plangebied drie kadastrale percelen weergegeven (zie Afbeelding 17). Perceel nr. 1766 betrof bouwland en was in het bezit van de Rooms Katholieke armen van Rotterdam. Perceel nr. 1770 betrof het huis en het erf van de koopman Jacob de Bruijn uit Bodegraven. Perceel nr. 1773 betrof de tuin behorende bij Perceel nr. 1770. De weg ten noorden van het plangebied wordt op de Kadastrale Kaart de 'Groote Weg der Eerste Klasse nr. Vijf' genoemd, wat erop duidt dat het een van de meest belangrijke hoofdwegen van dit gebied was. Op basis van de Kadastrale Kaart uit 1811 - 1832 kan worden geconcludeerd dat het plangebied toen voor het grootste deel bebouwd was. Het betrof twee structuren: een rechthoekige structuur ter plaatse van het noordelijke deel van het plangebied, met een omvang van circa 8 x 12 meter (mogelijk een schuur) en een grote structuur ter plaatse van het zuidoostelijke deel van het plangebied, met een omvang van circa 24 x 14 meter (het hoofdgebouw).



Afbeelding 17. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Kadastrale Kaart (Minuutplan) uit 1811 - 1832. Bron: RCE, 2019. Schaal 1: 1.000.

Op Kadastrale Hulpkaarten uit 1882, 1883, 1885, 1890, 1909 en 1862 worden de veranderingen binnen het perceel nauwgezet weergegeven. Daarbij werden de oude situatie en de oude perceelnummers weergegeven met blauwe lijnen, de nieuwe situatie met rode lijnen en zwarte perceelnummers en onveranderde situaties met zwarte lijnen. Daarbij dient te worden opgemerkt dat de ongewijzigde situatie slechts een ongewijzigde locatie betreft. Het bouwen van een nieuwe muur op dezelfde locatie als een oude muur wordt zodoende aangeduid als een ongewijzigde situatie met een zwarte lijn.

²³ <http://www.nieuwerbrug.net>

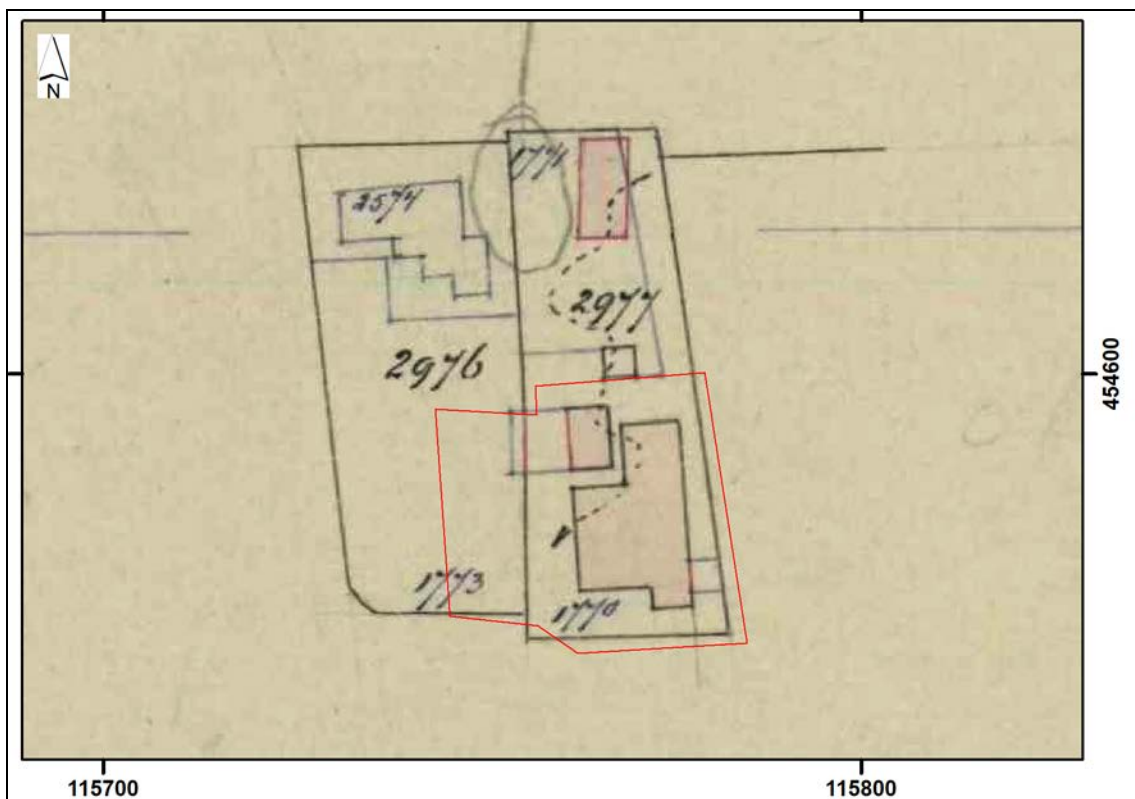
In circa 1882 werden Perceel nr. B1770 en B1771 samengetrokken tot Perceel nr. B2977 en werden Perceel nr. B1772 en B1773 samengetrokken tot Perceel nr. B2976. Ten noorden van het plangebied werd bebouwing gerealiseerd. Het betrof een rechthoekig gebouw. Ter plaatse van het plangebied werd de bestaande bebouwing ietwat aangepast: de noordelijke structuur werd meer dan gehalveerd (circa 8 x 5 meter) en de uitbouw ten zuidoosten van de zuidelijke structuur werd verwijderd. Ten noordoosten van het plangebied werd de bebouwing gesloopt (zie Afbeelding 18). In circa 1883 werd de zuidelijke structuur ter plaatse van het plangebied aan de zuidoostzijde verkleind en opgedeeld in vijf kleine perceeltjes (Perceel nr. B3002 t/m B3006). De grenzen van het perceel (Perceel nr. B3001, voorheen B2977) waarbinnen het plangebied is gelegen bleven ongewijzigd (zie Afbeelding 19).

In circa 1885 werd ter plaatse van het plangebied een structuurtje gebouwd ten westen van het hoofdgebouw (zie Afbeelding 20). Het betrof een rechthoekige structuur met een omvang van circa 3 x 7 meter. In circa 1890 werd de noordelijke structuur samengevoegd met het in 1885 gebouwde structuurtje (zie Afbeelding 21). Het meest zuidelijke perceel binnen het hoofdgebouw (Perceel nr. B3006) werd opgedeeld in twee perceeltjes (Perceel nr. B3175 en B3176). Perceel nr. B3176 werd bovendien naar het westen toe uitgebreid en kreeg aan de zuidzijde een kleine uitbouw.

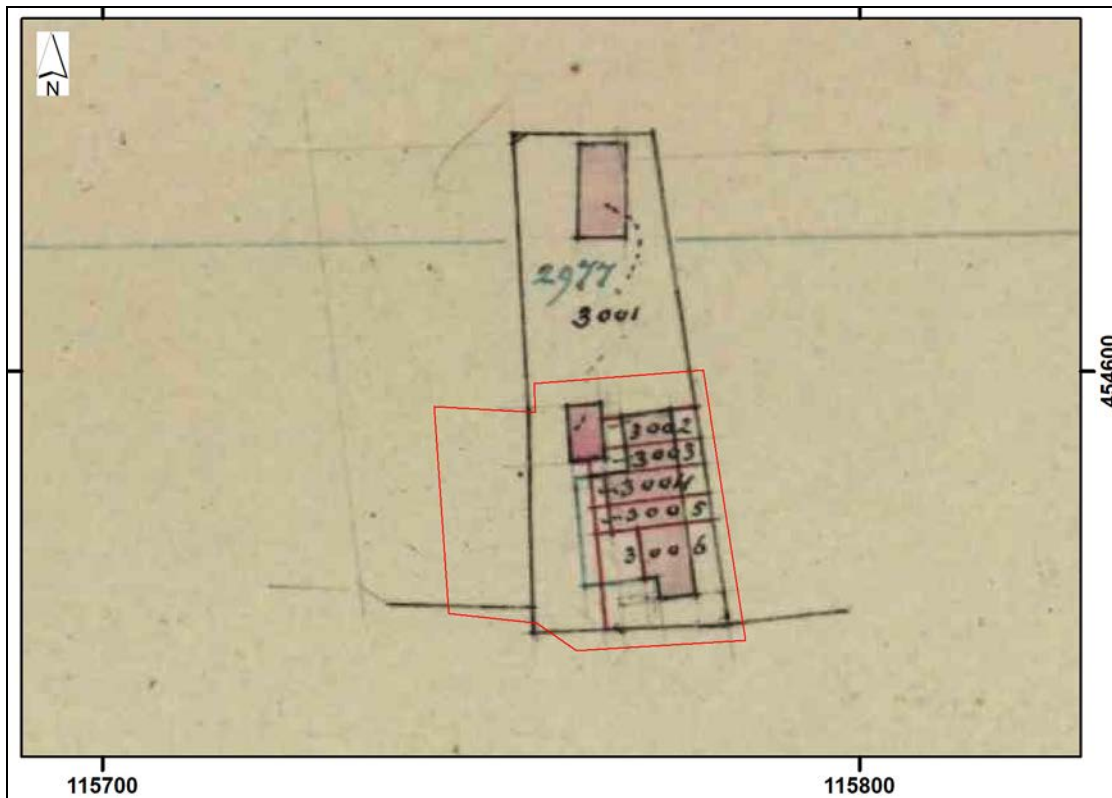
In circa 1909 werd de bebouwing grotendeels gewijzigd (zie Afbeelding 23). Het perceelnummer voor het grootste deel van het perceel werd gewijzigd van Perceel nr. B3001 naar B3641. Binnen dit perceel behoorde het ten noorden van het plangebied gelegen huis, een schuur en het noordelijke deel van de zuidelijke structuur.

Het zuidelijke deel van de zuidelijke structuur behoorden tot Perceel nr. 3642 en 3643 (voorheen Perceel nr. 3175 en 3176). Voor wat betreft de grote zuidelijke structuur was de oostelijke wand ongewijzigd gebleven. Waar de westelijke muur ter plaatse van Perceel nr. B3004, B3005 en B3176 nog naar buiten liep, is deze in 1909 gelijkgetrokken en vormde toen een rechte muur. Voor wat betreft de noordelijke structuur (de schuur) is deze in zijn geheel maar dan met name wat betreft het noordelijke deel vergroot. De structuur kreeg een afmeting van circa 25 x 7,5 meter.

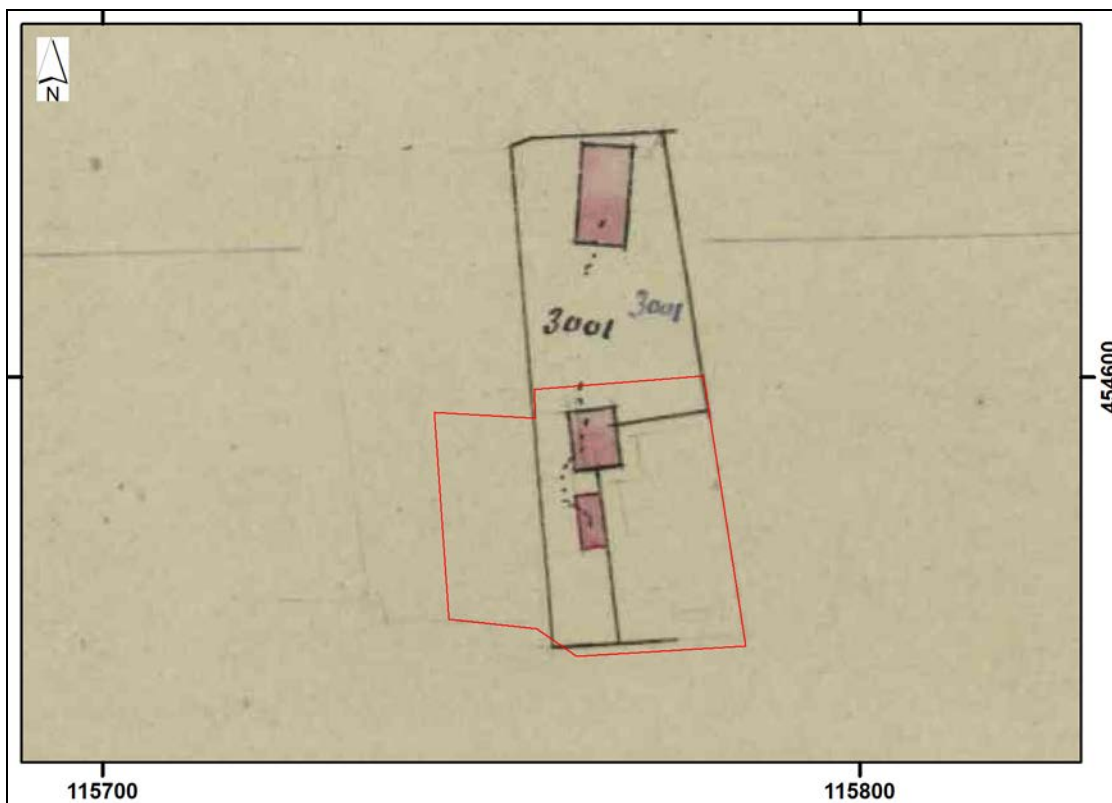
In circa 1962 werd het perceel uitgebreid met een terrein ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied (zie Afbeelding 23). De bebouwing bleef ongewijzigd. Het perceelnummer werd gewijzigd naar Perceel nr. B4974 (voorheen B3041 t/m B3043).



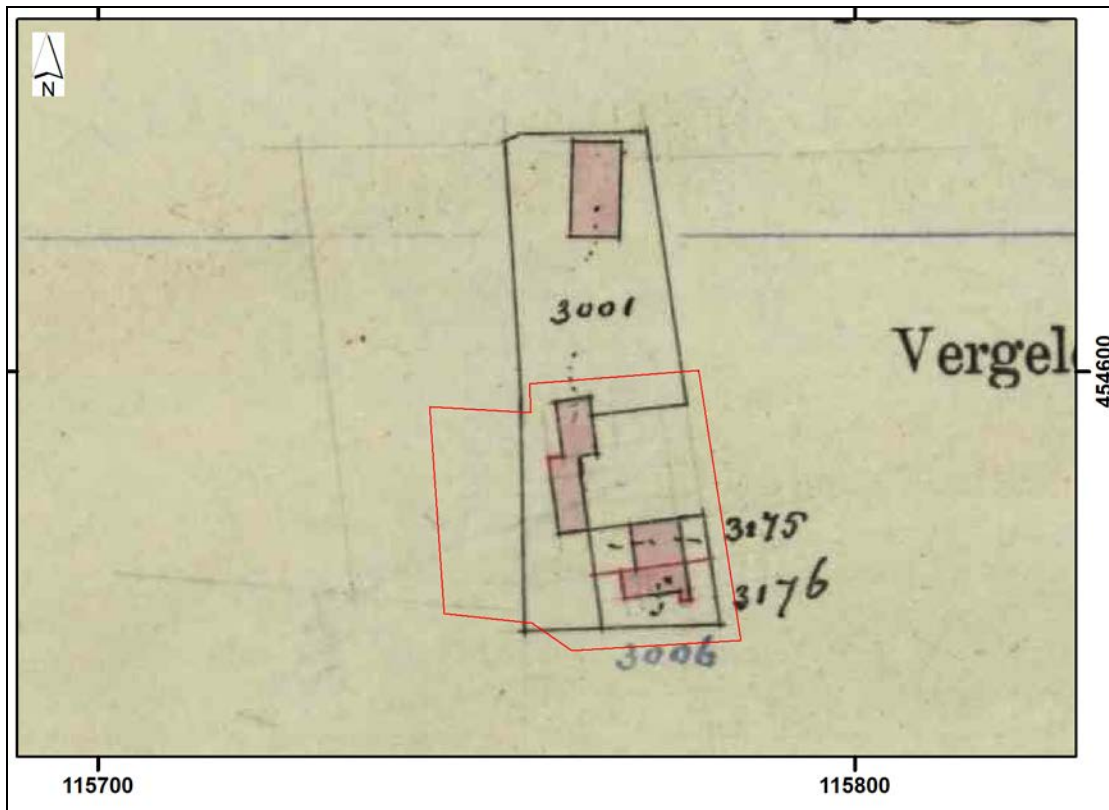
Afbeelding 18. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van een Kadastrale Hulpkaart uit 1882 (Perceel nr. B2976 en B2977). Bron: Kadaster, 2020. Schaal 1: 1.000.



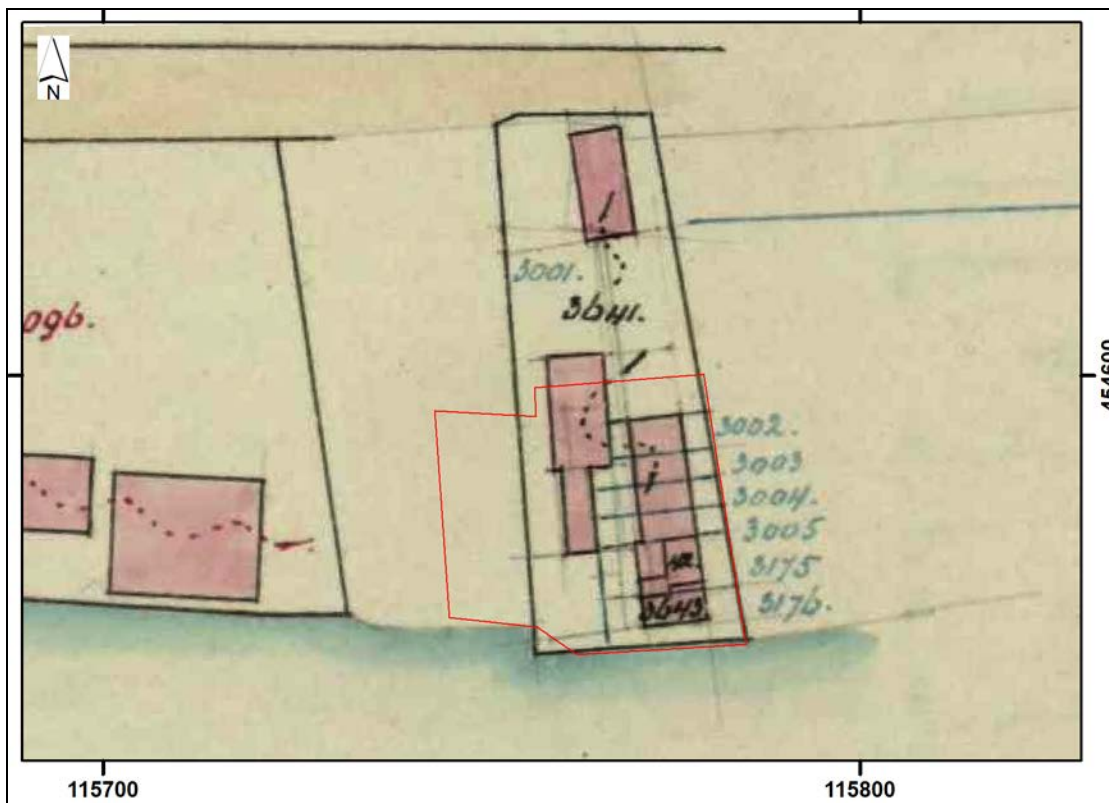
Afbeelding 19. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van een Kadastrale Hulpkaart uit 1883 (Perceel nr. B3001 t/m B3006). Bron: Kadaster, 2020. Schaal 1: 1.000.



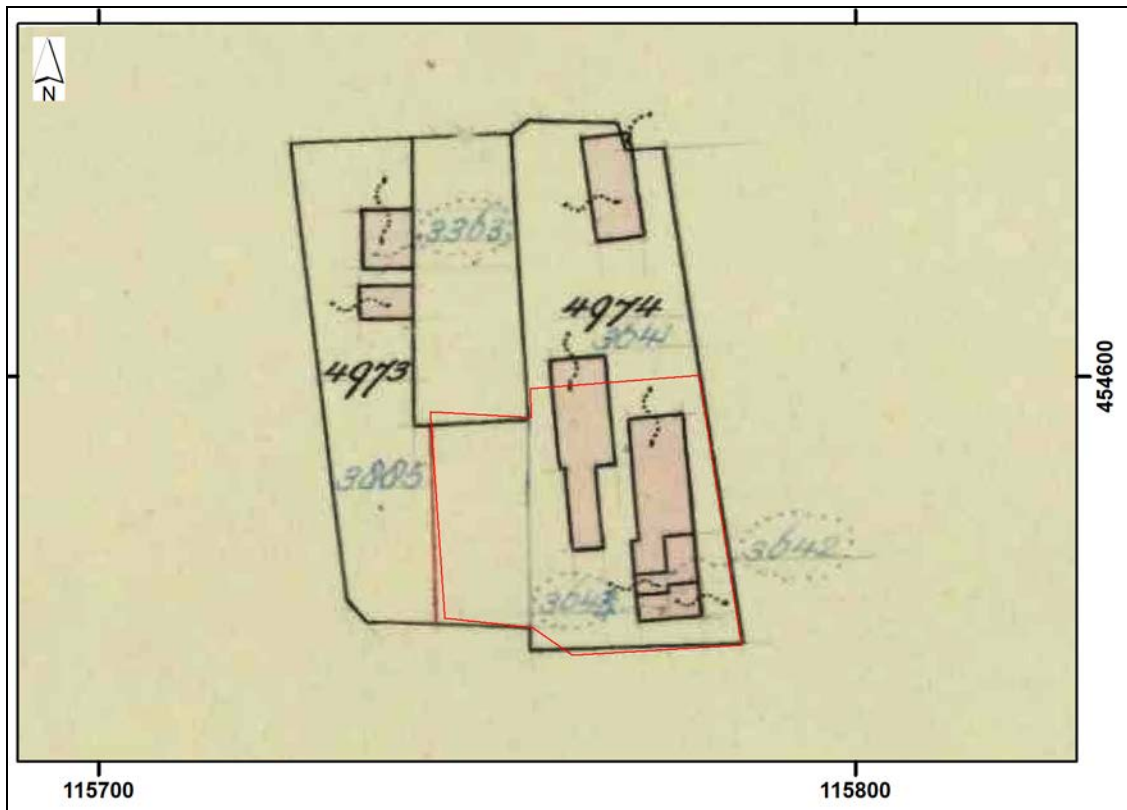
Afbeelding 20. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van een Kadastrale Hulpkaart uit 1885 (Perceel nr. B3001). Bron: Kadaster, 2020. Schaal 1: 1.000.



Afbeelding 21. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van een Kadastrale Hulpkaart uit 1890 (Perceel nr. B3001, B3175 en B3176). Bron: Kadaster, 2020. Schaal 1: 1.000.



Afbeelding 22. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van een Kadastrale Hulpkaart uit 1909 (Perceel nr. B3641, B3642 en B3643). Bron: Kadaster, 2020. Schaal 1: 1.000.



Afbeelding 23. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van een Kadastrale Hulpkaart uit 1962 (Perceel nr. B4974). Bron: Kadaster, 2020. Schaal 1: 1.000.



Afbeelding 24. De ligging van het plangebied (rood omkaderd) en de zone waar in het verleden en in het heden bebouwing heeft gestaan (blauw gearceerd), geprojecteerd op een uitsnede van de GBKN. Bron: Kadaster, 2020. Schaal 1: 1.000.

Voor wat betreft de meest recente bouw- en sloopwerkzaamheden kan de huidige bewoner, de heer M. Kaptein, zich nog bebouwing herinneren. Het betrof twee gebouwen, met een omvang van elk circa 8 bij 10 meter. Deze bebouwing stond ter plaatse van de bebouwing die op de kaart van 1962 wordt weergegeven. De gebouwen waren zeer vervallen. Circa 15 jaar geleden is die bebouwing gesloopt. De fundering reikte tot op een diepte van 0.3 meter beneden het maaiveld en de grond werd tot op een diepte van 0.5 meter beneden het maaiveld verstoord, vanwege de aanwezigheid van grote puinbrokken in de bovenlaag (mondelijke mededeling van de heer Kaptein). Deze puinbrokken kunnen mogelijk worden gerelateerd aan eerdere bouw-, sloop- en verbouwfases. Waarschijnlijk dat de bodem door deze bouw- en sloopwerkzaamheden tot op een diepte van 0.5 meter beneden het maaiveld is verstoord (zie Afbeelding 24).

3.4 Luchtfoto's

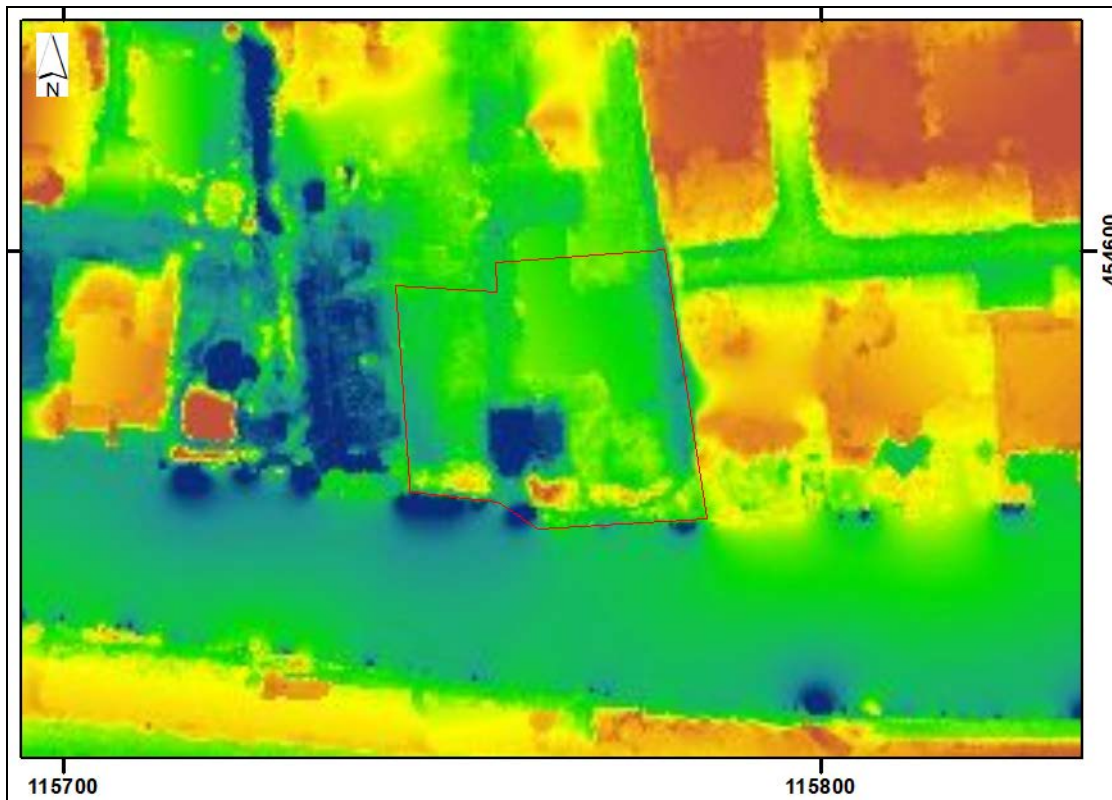
In het kader van het onderzoek zijn meerdere luchtfoto's geraadpleegd. Dit betrof onder meer een foto uit 2006 en een foto uit 2019 (zie Afbeelding 25). Op de luchtfoto's is zichtbaar dat er ter plaatse van het plangebied bebouwing, grasland en bestrating aanwezig was. Er zijn op de luchtfoto's geen aanwijzingen zichtbaar voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen ter plaatse van het plangebied. De kwaliteit van deze foto's is feitelijk ook onvoldoende voor een gedegen luchtfoto-analyse. Alleen zeer evidente archeologische en/of geologische fenomenen zouden op deze foto's kunnen worden waargenomen.



Afbeelding 25. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een luchtfoto uit 2018. Bron: <https://www.esri.nl>, 2019. Schaal 1: 5.000.

3.5 Actueel Hoogtebestand Nederland

In het kader van het onderzoek is het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) geraadpleegd (zie Afbeelding 26). Het maaiveld ligt ter plaatse van het plangebied op een hoogte van 0.0 - 0.1 meter +NAP. Centraal binnen het plangebied is een laaggelegen zone waarneembaar, het betreft een ingegraven vijver.



Afbeelding 26. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De oranje en gele zones betreffen de hoger gelegen zones, de groene en blauwe zones betreffen de lager gelegen zones. Bron: <https://www.esri.nl>, 2019. Schaal 1: 5.000.

3.6 Archeologisch Verwachtingsmodel

Ter plaatse van het plangebied is sprake van een zone met (het restant van) meerdere stroomgordels die in de periode tussen 1900 voor Chr. - 1120 na Chr. actief zijn geweest. Het betreft een bodemopbouw van (geul/ oever-) Afzettingen van de Formatie van Echteld, op oudere (geul-) Afzettingen van de Formatie van Echteld (dagzomend), op de Formatie van Kreftenheye (top op een diepte van 14.2 meter beneden het maaiveld).²⁴

Archeologische resten uit het Laat Neolithicum t/m de IJzertijd kunnen hier worden aangetroffen, op en in de top van de dagzomende Formatie van Echteld. De verwachting voor de aanwezigheid van dergelijke sporen is middelhoog. De locatie van het plangebied langs de Oude Rijn bood een zeer geschikte bewoningslocatie en/ of locatie voor menselijke activiteiten. Echter sporen van deze activiteiten kunnen door latere stroomgordels zijn geërodeerd.

²⁴ De top van oudere afzettingen werd aangetroffen op een diepte van 30.25 meter beneden het maaiveld. Vanwege de irrelevantie voor wat betreft de archeologische verwachting zijn deze afzettingen niet nader beschreven in het kader van de archeologische verwachting

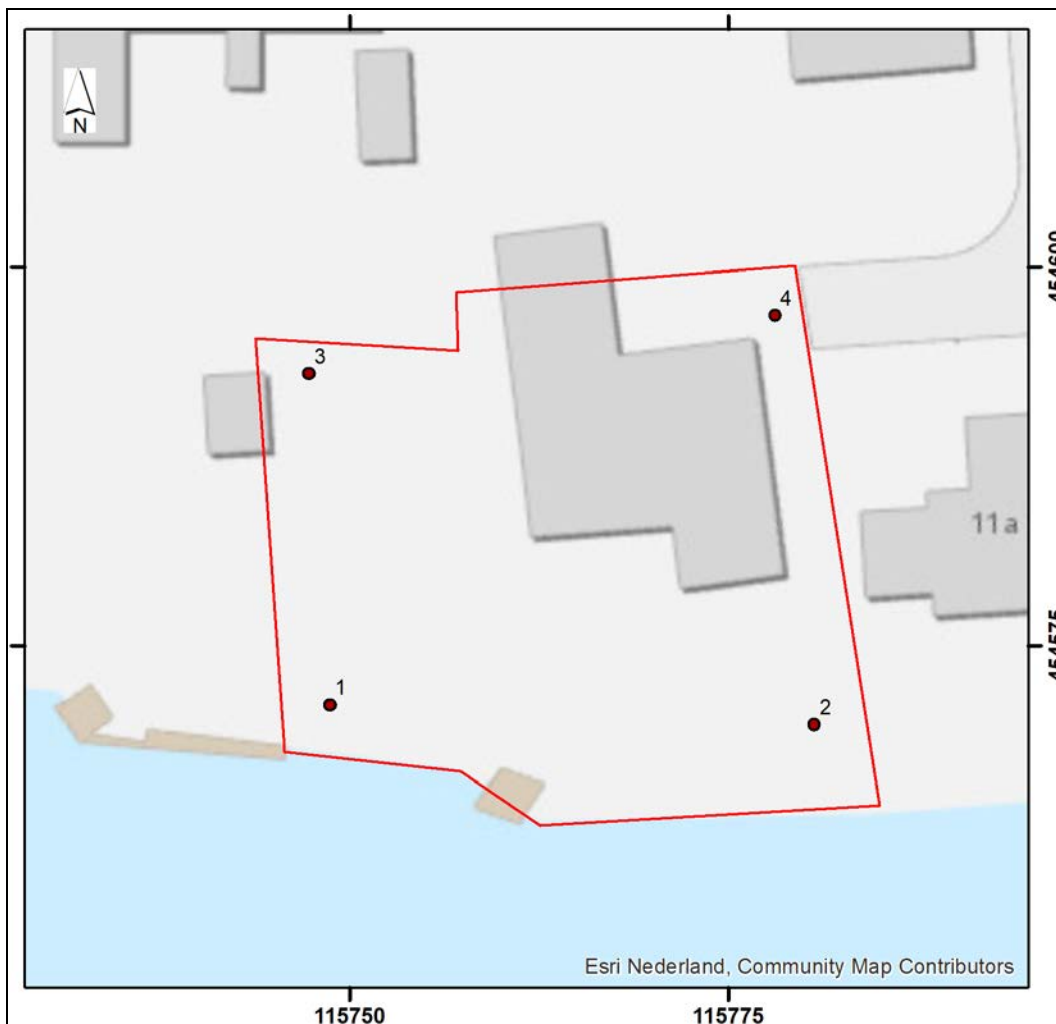
Archeologische resten uit de Romeinse Tijd t/m de Nieuwe Tijd kunnen hier eveneens worden aangetroffen op en in de top van de dagzomende Formatie van Echteld. De verwachting voor de aanwezigheid van dergelijke resten is middelhoog. Het plangebied is namelijk gelegen ter plaatse van de noordelijke oever van de Oude Rijn, een onderdeel van de Romeinse Limes. Daarnaast is het plangebied gelegen langs een weg die eeuwenlang als een van de hoofdwegen van de regio heeft gediend. Langs deze weg wordt op de kaarten uit de 17^{de} t/m de 19^{de} eeuw op regelmatige afstand bebouwing weergegeven. Ter plaatse van het plangebied wordt op de Kadastrale Kaart (Minuutplan) uit 1811 - 1832 voor het eerst bebouwing weergegeven. Het betreft een boerderij die waarschijnlijk dateert uit de tweede helft van de 18^{de} eeuw. Waarschijnlijk dat de fundering van deze boerderij in zijn geheel of voor het grootste gedeelte is verwijderd bij latere sloopwerkzaamheden, met name de sloopwerkzaamheden die 15 jaar geleden hebben plaatsgehad.

Voor mogelijk aanwezige archeologische vindplaatsen geldt dat vrijwel alle in deze regio bekende complextypen uit de voornoemde perioden aanwezig zouden kunnen zijn. Het zou immers kunnen gaan om nederzettingsterreinen, activiteitenzones, grafvelden, maar ook om akker- en/of weidegebieden, enz. Vanwege de aanwezigheid van verscheidene stroomgordels die door het gebied hebben gelopen, kunnen tevens resten worden aangetroffen die met een rivier kunnen worden gerelateerd. Het zou kunnen gaan om boten, bruggen enz. Over de daadwerkelijke aanwezigheid of de omvang van de hier mogelijk aanwezige archeologische sporen kunnen op basis van het Archeologisch Bureauonderzoek geen conclusies worden getrokken.

4. Resultaten veldonderzoek

4.1 Inleiding

Ten tijde van het booronderzoek (IVO-Overig) was ter plaatse van het plangebied bebouwing, verharding en begroeiing aanwezig. De uitvoering van een oppervlaktekartering was daardoor niet mogelijk. Het maaiveld lag op een hoogte van circa 0.0 meter NAP.



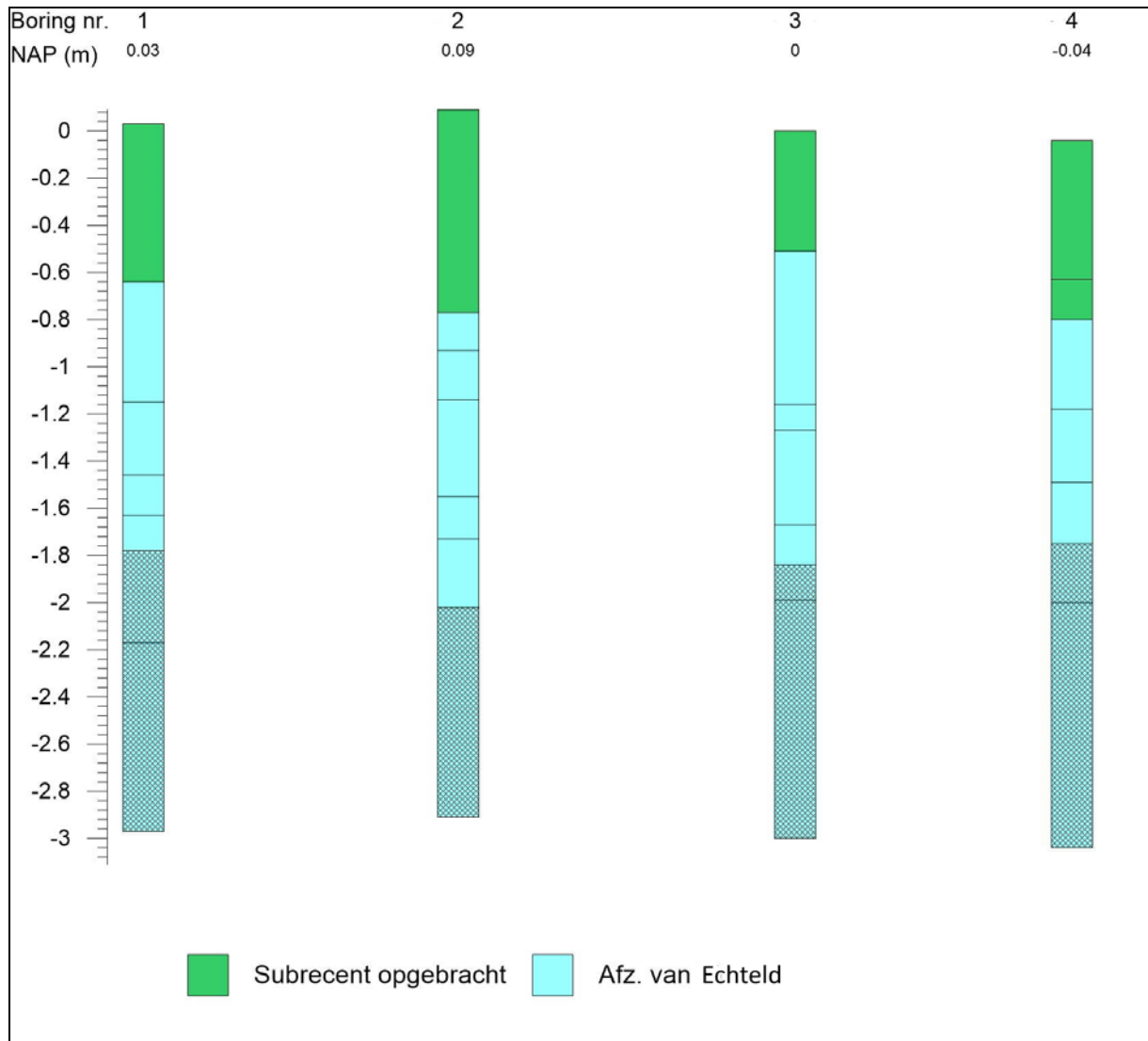
Afbeelding 28. Het plangebied (rood omkaderd) en de locaties van de boringen (gemarkeerd met een rode stip en genummerd), geprojecteerd op een uitsnede van de GBKN. Bron GBKN: Kadaster Geo-Informatie, 2020. Schaal 1: 3.000.

4.2 Booronderzoek

Ter plaatse van het plangebied zijn 4 boringen uitgevoerd tot op een diepte van 3.0 meter beneden het maaiveld (zie Afbeelding 28 en Bijlage 3). Wat betreft de spreiding van de boringen is ervoor gekozen om de boringen zo te zetten dat een beeld van het gehele plangebied kan worden verkregen. Daarnaast is rekening gehouden met bebouwing, verharding en locaties van kabels en leidingen.

4.3 Bodemopbouw

Op basis van de resultaten van het booronderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van het plangebied een bodemopbouw aanwezig is met subrecente en mogelijk ook oude ophooglagen, op (oever-) Afzettingen van de Formatie van Echteld, op (geul-) Afzettingen van de Formatie van Echteld.



Afbeelding 29. Grafische weergave van Boring nr. 1 t/m 4. De Formatie van Echteld betref klei (oever) Afzettingen van de Formatie van Echteld (lichtblauw), op zand (geul) Afzettingen van de Formatie van Echteld (lichtblauw en zwart geblokt).

De ophooglagen bestonden uit een of twee lagen donkerbruine, sterk zandige, sterk humeuze klei dan wel donkerbruin matig fijn, zwak/ matig kleiig, sterk humeus zand. De ophooglagen bevatten houtskoolspikkels, baksteenspikkels en -brokjes. Ter plaatse van Boring nr. 2 werd een dikke ophooglaag aangetroffen met een grote hoeveelheid puin aangetroffen (tot op een diepte van 0.86 meter beneden het maaiveld). Volgens de bewoner, M. Kaptein, zou hier circa 15 jaar geleden een pand zijn gesloopt. De funderingen zouden destijds geheel uit de grond zijn gehaald.

Ter plaatse van alle vier de boringen werden onder het ophoogpakket (oever-) Afzettingen van de Formatie van Echteld aangetroffen (met de top op een diepte van 0.5 - 0.9 meter beneden het maaiveld). Het betrof grijsbruine, sterk gerijpte, zwak zandige klei met roestvlekken en enkele baksteen- en houtskoolspikkels; op grijze, matig gerijpt, matig siltige, licht roestige klei; op bruingrijze, matig gerijpte, matig siltige klei met plantenresten en enkele dyvlekjes; op bruingrijze, ongerijpte klei met plantenresten en enkele dyvlekjes. Ter plaatse van Boring nr. 2 werd ongerijpte klei aangetroffen met rietresten en enkele zandlaagjes. Dit verschil is een gevolg van de ligging van Boring nr. 2, relatief dicht langs het water. Ter plaatse van Boring nr. 4 werd ongerijpte klei aangetroffen met schelpgruis.

Ter plaatse van alle vier de boringen werden onder de oeverafzettingen (geul-) Afzettingen van de Formatie van Echteld aangetroffen (met de top op een diepte van 1.7 - 2.1 meter beneden het maaiveld). Ter plaatse van Boring nr. 1 en 2 betrof dit grijs, matig fijn/ matig grof zand met enkele zand- of kleilaagjes en al dan geen grindjes. Ter plaatse van Boring nr. 2 werden enkele rietresten aangetroffen. Boring nr. 3 en 4 werden verder van de stroomgordel gezet. Daar werd een bodemopbouw aangetroffen met lichtbruingrijs/ bruin, matig/ zeer grof zand met roestvlekken en al dan niet enkele kleilagen; op grijs, matig fijn/ matig grof zand, met kleilaagjes en al dan geen grindjes.

4.4 Archeologische indicatoren

Er werden baksteenbrokjes en houtskoolspikkels aangetroffen. Deze kunnen worden gerelateerd aan de bebouwing en verbouwingen ter plaatse van het plangebied in de periode van circa 1750 - 2005. Archeologische indicatoren voor wat betreft oudere periodes werden niet aangetroffen. Daarbij dient te worden opgemerkt dat het booronderzoek niet was gericht op het opsporen van archeologische indicatoren. Daarvoor is deze methode niet geschikt. De afwezigheid van archeologische indicatoren in boringen kan dan ook niet worden beschouwd als een indicatie dat er geen archeologische resten aanwezig zijn.

4.5 Deselectie vondstmateriaal

Omdat het vondstmateriaal alleen bestond uit puinbrokjes en houtskool is het materiaal, conform Protocol 4001, PS06, Tabel 1 van de KNA 4.1, niet verzameld of meegenomen.

5. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

5.1 Samenvatting en conclusies

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een vergunningprocedure (omgevingsvergunning) voor de sloop van de bestaande bebouwing en de bouw van 2 nieuwe woningen ter plaatse van De Bree 9 te Nieuwerbrug aan den Rijn (Gemeente Bodegraven-Reeuwijk). De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 0.12 hectare.

De belangrijkste te voorziene bodemverstoringen betreffen de ondergrondse sloop van de bestaande bebouwing (tot een diepte van circa 0.5 meter beneden het maaiveld) en de aanleg van de fundering voor de twee nieuwe woningen op een diepte van circa 0.9 meter beneden het maaiveld. De kruipruimte zal naar verwachting minder diep worden aangelegd. Tussen de woningen en de aan te leggen weg zullen er een riolering en overige kabels en leidingen worden aangelegd op een diepte van 0.5 - 0.9 meter beneden het maaiveld.

Op de kaart van het vigerende bestemmingsplan 'Kern Nieuwerbrug' wordt ter plaatse van het plangebied een zone weergegeven met een archeologische dubbelbestemming (Waarde – Archeologische Waarde 2). Voor een dergelijke zone geldt op basis van artikel 12 van de bestemmingsplanregels een onderzoeksverplichting wanneer daar in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning bodemingrepen worden voorzien met een oppervlakte van meer dan 100 m² en met een diepte van meer dan 0.4 meter beneden het maaiveld. In het kader van de bestemmingsplanwijzing moest dan ook een Archeologisch Bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen (IVO-Overig) worden uitgevoerd, als eerste stap in de Archeologische Monumentenzorgcyclus.

Op basis van de door SOB Research opgestelde offerte (d.d. 6 april 2020) heeft de heer Kaandorp van IntROview namens de opdrachtgever (de heer M. Kaptein) op 17 april 2020 aan SOB Research opdracht verleend om het archeologisch onderzoek uit te voeren. In eerste instantie is het Archeologisch Bureauonderzoek uitgevoerd en is het daarop gebaseerde, gespecificeerde Archeologisch Verwachtingsmodel opgesteld. Vervolgens is - ter toetsing van het Archeologisch Verwachtingsmodel - op 13 mei 2020 het veldonderzoek (IVO-Overig) uitgevoerd. Daarbij zijn 4 boringen uitgevoerd tot een diepte van 3.0 meter beneden het maaiveld. De verkregen gegevens, de daaraan verbonden conclusies en het daarop gebaseerde advies, zijn uitgewerkt in een conceptrapport dat op 14 mei 2020 ter beoordeling is voorgelegd aan de Gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Na de goedkeuring van het conceptrapport door de gemeente, op 16 juni 2020, zijn de gevraagde aanvullingen in het rapport verwerkt en is het rapport definitief gemaakt.

Op basis van het Archeologisch Bureauonderzoek en het IVO-Overig kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. Ter plaatse van het plangebied is een bodemopbouw aanwezig met een ophooglagen uit de Nieuwe Tijd, op (oever-) Afzettingen van Echteld, op (geul-) Afzettingen van Echteld. Deze stroomgordelafzettingen kunnen worden gerelateerd aan de Oude Rijn, die hier actief was in de periode van circa 3500 voor Chr. - 1120 na Chr.

2. Archeologische resten uit het Laat Neolithicum t/m de IJzertijd kunnen hier worden aangetroffen, op en in de top van de (oever-) Afzettingen van Echteld. De verwachting voor de aanwezigheid van dergelijke sporen is middelhoog. De locatie van het plangebied langs de Oude Rijn bood een zeer geschikte bewoningslocatie en/ of locatie voor menselijke activiteiten. Echter, sporen van deze activiteiten kunnen door latere stroomgordels zijn geërodeerd.

3. Ook archeologische resten uit de periode van de Romeinse Tijd t/m de Nieuwe Tijd kunnen hier worden aangetroffen op en in de top van de Formatie van Echteld (direct onder de ophooglagen uit de Nieuwe Tijd, op een diepte van 0.5 - 0.9 meter beneden het maaiveld). De verwachting voor de aanwezigheid van dergelijke sporen is middelhoog. Het plangebied is namelijk gelegen op de noordelijke oever van de Oude Rijn, een onderdeel van de Romeinse Limes. Daarnaast is het plangebied gelegen langs een weg die eeuwenlang als een van de hoofdwegen van de regio heeft gediend. Langs deze weg wordt op de kaarten uit de periode van de 17^{de} t/m de 19^{de} eeuw op regelmatige afstand bebouwing weergegeven.

4. Ter plaatse van het plangebied is waarschijnlijk bebouwing aanwezig geweest vanaf het midden van de 18^{de} eeuw, maar in ieder geval ten tijde van het vervaardigen van de Kadastrale Kaart uit 1811 - 1832. Het betreft een boerderij en een schuur. Het is waarschijnlijk dat de fundering van deze bebouwing geheel is verwijderd bij recente sloop- en bouwwerkzaamheden.

5. Ter plaatse van het plangebied hebben circa 15 jaar geleden sterk bodemverstorende bouw- en sloopwerkzaamheden plaatsgehad. Volgens de huidige eigenaar is de bodem tot op een diepte van 0.5 meter beneden het maaiveld weggegraven om zodoende oude funderingen en puin te verwijderen.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde Archeologisch Bureauonderzoek en het booronderzoek (IVO-Overig) moet worden geconcludeerd dat de voorgenomen planrealisatie kan leiden tot de aantasting van behoudenswaardige archeologische resten. Het maaiveld wordt bij de geplande bouwwerkzaamheden namelijk tot op een diepte van circa 0.9 meter beneden het maaiveld verstoord. Deze verstoringen reiken dusdanig diep dat archeologisch interessante lagen in de ondergrond verstoord zullen worden. Archeologisch vervolgonderzoek wordt daarom noodzakelijk geacht.

Er wordt geadviseerd om daarbij aansluiting te zoeken bij de civieltechnische werkzaamheden en om de ondergrondse sloopwerkzaamheden uit te voeren als een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven, variant Archeologische Begeleiding en de sleuf van de sloopwerkzaamheden verder te verdiepen tot op het natuurlijke niveau (circa 0.9 meter beneden het maaiveld). Wanneer er in de ophooglagen of op en in de top van de natuurlijke afzettingen behoudenswaardige archeologische resten worden waargenomen kan het archeologisch onderzoek worden uitgebreid naar een Archeologische Opgraving, variant Archeologische Begeleiding. Wanneer er geen behoudenswaardige archeologische resten worden waargenomen kan het onderzoek direct na Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven, variant Archeologische Begeleiding worden afgerond.

Voor de uitvoering van de Archeologische Begeleiding moet een Programma van Eisen (PvE) worden opgesteld dat voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek moet zijn goedgekeurd door de Gemeente Bodegraven-Reeuwijk.

Literatuur

- Boer, G. H. de, R. Klaarenbeek & K. Wink: Bewoning en ontginning rondom Rijn en Wiericke; een actualisering van de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk; RAAP-rapport 2283, Weesp: 2012
- Kort, J. W. de: Plangebied Woonuitbreiding bij de Dubbele Wiericke te Nieuwerbrug, gemeente Bodegraven; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. RAAP-rapport: 1297; RAAP, Weesp: 2006
- Leuving, J. H. F. en S. van den Berg: Plangebied De Bree 14 te Nieuwerbrug aan den Rijn, gemeente Bodegraven-Reeuwijk; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennd booronderzoek). RAAP-rapport 3666; RAAP, Weesp: 2019
- Nijman, L. C. en S. van der Staak - Stijnman: Verkennend archeologisch onderzoek Weijland 42A te Nieuwerbrug, Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen; ArcheoMedia, Capelle aan den IJssel: 2004
- Rijks Geologische Dienst: Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000, Blad Utrecht Oost (310); RGD, Haarlem: 1988
- Staak, S. van der en M. W. A. de Koning: Verkennend archeologisch onderzoek De Bree 13 te Nieuwerbrug, Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen; ArcheoMedia, Capelle aan den IJssel: 2005
- Staak-Stijnman, S. van der en M. W. A. de Koning: Verkennend archeologisch onderzoek Hoge Rijndijk 6-8 te Nieuwerbrug, Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen; ArcheoMedia, Capelle aan den IJssel: 2005
- Staak-Stijnman, S. van der en M. W. A. de Koning: Verkennend archeologisch onderzoek Korte Waarder 45 te Nieuwerbrug, Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen; ArcheoMedia, Capelle aan den IJssel: 2004
- Tump, M.: Archeologisch onderzoek Korte Waarder 60 te Nieuwerbrug (gemeente Bodegraven), Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen; ArcheoMedia, Capelle aan den IJssel: 2006

Geraadpleegde internetsites:

- <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer>
- <https://archis.cultureelerfgoed.nl>
- <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
- <https://legendageomorfologie.wur.nl/>
- <http://maps.bodemdata.nl>
- <http://www.nieuwerbrug.net/>
- <http://pdokviewer.pdok.nl>
- <https://rce.webgispublisher.nl/>
- <https://rhrijnstreek.nl/>
- <http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
- <http://www.topotijdreis.nl>

Verklarende woordenlijst

avulsie	plotselinge natuurlijke wijziging van een rivierloop, waarbij een nieuwe loop ontstaat
castellum	fort van het Romeinse Rijk. Dergelijke castella komen voor langs de <i>limes</i>
dekzand	fijn zand, voornamelijk afgezet door wind
dy	organische afzetting, bestaande uit fijn verdeelde afgestorven plantenresten, in stilstaand water bezonken
geul	rivier- of kreekbedding
Hollandveen	Alle veenpakketten die gedurende het Holoceen zijn ontstaan met uitzondering van het basisveen. De definitie van 'Hollandveen' betreft dus in feite bijna alle veenpakketten die gedurende de afgelopen 8.000 jaar zijn ontstaan
Holoceen	jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: circa 10.000 jaar voor Chr. tot heden)
in situ	bewaard gebleven binnen de oorspronkelijke context/ locatie; dit met name met betrekking tot onverstoorde archeologische sporen en vondsten
meanderen	zich bochtig door het landschap slingeren (van waterlopen)
oligotroof veen	veen dat is ontstaan in voedselarm, relatief droog milieu
sediment	afzetting gevormd door bezinksel of neerslag
strandwal	een onder directe invloed van de zee ontstane zandrug evenwijdig met de kustlijn, meestal aan de rand van een strandvlakte
stroomrug	restant van een door zand- en klei-afzettingen verlandde, oude stroomgeul. Door differentiële klink meestal hoger gelegen dan de omgeving
tectoniek	een verzamelwoord voor de bewegingen en vervorming van de aardkorst
vicus	een Romeinse nederzetting in de buurt van een castellum

Bijlage 1

Administratieve gegevens

Projectnaam:	Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Plangebied De Bree 9, Nieuwerbrug aan den Rijn, Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
SOB Research Project nr.	2753-2004
Opdrachtgever:	De heer M. Kaptein De Bree 9, 2415 BE Nieuwerbrug aan den Rijn Tel.: 06 - 53367359 E-mail: kaptein.martien@gmail.com Via IntROview B.V. Sterrenlaan 24, 2743 LS Waddinxveen Contactpersoon: de heer W. P. Kaandorp Tel.: 06 - 20621622 E-mail: wp.kaandorp@introview.nl
Uitvoerder:	SOB Research, Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek Hofweg 13, Heinenoord Postbus 5060, 3274 ZK Heinenoord Tel.: 0186 - 604 432/ 0575 - 476439 E-mail: sobresearch@wxs.nl Website: https://www.sobresearch.nl
Bevoegde overheid:	College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Bodegraven - Reeuwijk Julianastraat 6, 2411 CV Bodegraven Contactpersoon: de heer P. Rouing Mob.: 0172 - 522732 E-mail: prouing@bodegraven-reeuwijk.nl
Archeologisch adviseur van de bevoegde overheid	Omgevingsdienst Midden-Holland Postbus 45, 2800 AA Gouda Contactpersoon: mevrouw Noordervliet-van Zwienen Tel.: 088 - 5450226 Mob.: 06 - 10219372 E-mail: JNoordervliet@odmh.nl
Aanleiding onderzoek:	Aanvraag omgevingsvergunning.
Opdracht:	17 april 2020
Veldonderzoek:	13 mei 2020
Conceptrapport:	14 mei 2020
Definitief rapport:	19 juni 2020
Provincie:	Zuid-Holland.
Gemeente:	Bodegraven-Reeuwijk.
Plaats:	Nieuwerbrug aan den Rijn
Toponiem:	De Bree 9.
Kadastrale gegevens:	Kadastrale Gemeente Bodegraven - Reeuwijk, Sectie B, nr. 6930.
Huidig grondgebruik:	Bebouwing, begroeiing en bestrating.
Toekomstige situatie:	Bebouwing, begroeiing en bestrating.

Kaartblad:	31D
Geologie:	(oever- en geul-) Afzettingen van de Formatie van Echteld.
Geomorfologie:	Bebouwing, met ten noorden een stroomrug of stroomgordel.
Bodentype:	Leek-/ Woudeerdgronden; klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4.
Grondwatertrap:	III
NAP-hoogte maaiveld:	Circa 0.0 - 0.1 meter +NAP.
Coördinaten plangebied:	Zuidwest: 115.745/ 454.568 Zuidoost: 115.785/ 454.564 Noordwest: 115.744/ 454.595 Noordoost: 115.779/ 454.600
Oppervlakte plangebied:	Circa 0.12 hectare.
Kaart plangebied:	Zie Afbeelding 2, 3 en 4.
CMA/ AMK-status:	N.v.t.
CAA -nr.:	N.v.t.
CMA -nr.:	N.v.t.
ARCHIS-Monument nr.:	N.v.t.
ARCHIS-Vondstmelding nr.:	N.v.t.
ARCHIS-Waarneming nr.:	N.v.t.
ARCHIS-Onderzoeksmelding nr.:	4858270100
Deponering:	<p>Depothouder: het College van Gedeputeerde Staten van de Provincie Zuid-Holland, voor deze het bureauhoofd van Bureau CVT Postbus 90602, 2509 LP Den Haag</p> <p>Contactpersoon voor de selectie/ de-selectie van vondstmateriaal:</p> <p>De Provinciaal Archeoloog van de Provincie Zuid-Holland de heer R. H. P. Proos Tel.: 070 - 4418445 Mob.: 06 - 18309889 E-mail: archeologie@pzh.nl</p> <p>Deponering vondstmateriaal: Provinciaal Archeologisch Depot Zuid-Holland Kalkovenweg 23, 2401 LJ Alphen aan den Rijn Depotbeheerder: de heer M. Phlippeau Tel.: 070 - 4417282 Mob.: 06 - 25734759 E-mail: archeologischdepot@pzh.nl</p>
Deponering digitale documentatie:	E-depot (https://easy.dans.knaw.nl)

Bijlage 2

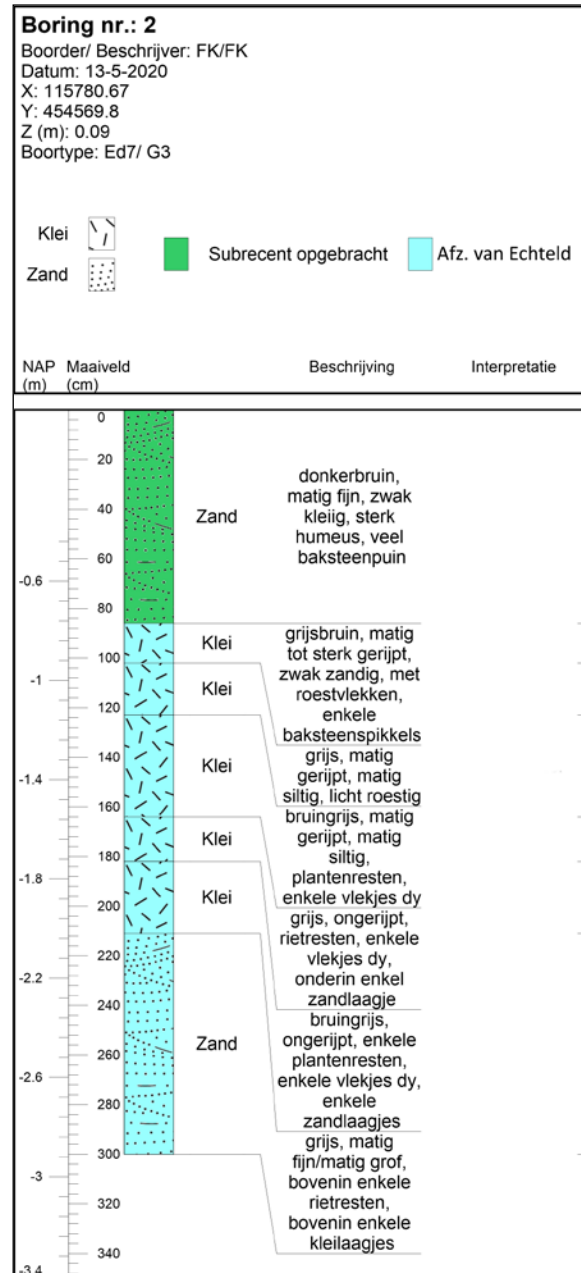
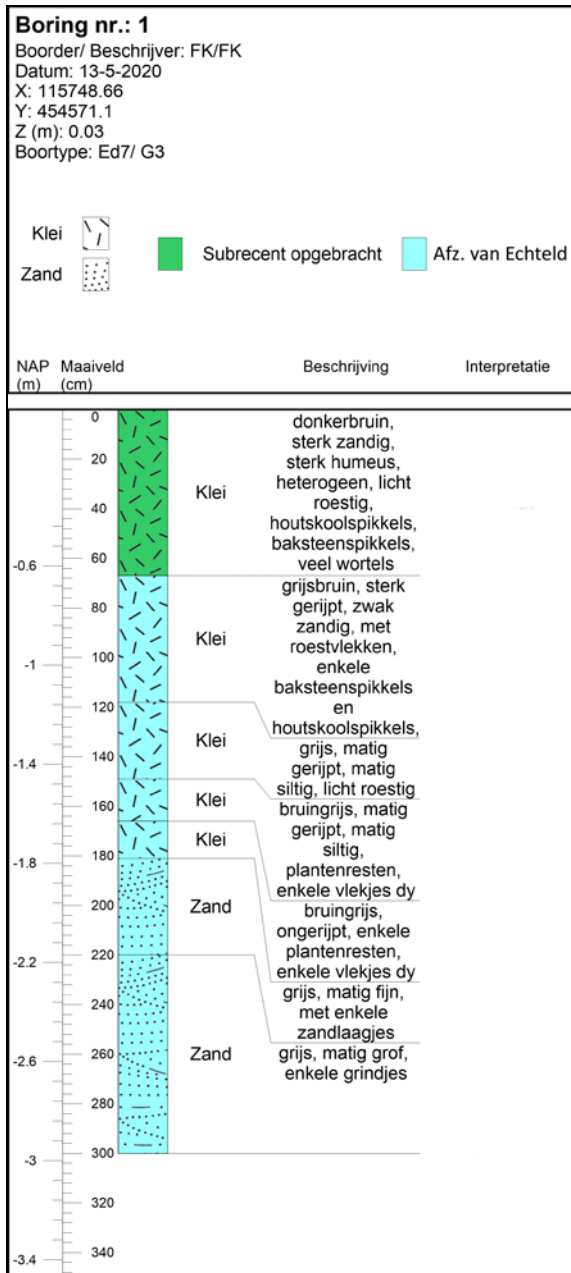
Archeologische en geologische tijdschaal

Geologische en archeologische tijdschaal								
Geologische perioden				Archeologische perioden				
Tijdvak	Chronostratigrafie		Datering	Tijdperk		Datering		
Holoceen	Laat Subatlanticum		1150 tot heden	nieuwe tijd	C	1850 tot heden		
					B	1650-1850		
					A	1500-1650		
	Vroeg Subatlanticum		450 v C.-1150 n C.		middeleeuwen	laat	1050-1500	
						vroeg	450-1050	
					Romeinse tijd	laat	270-450	
						midden	70-270	
						vroeg	12 v C.-70 n C.	
	Subboreaal		3700-450		ijzertijd	laat	250-12	
						midden	500-250	
Atlanticum		7300-3700		bronstijd	vroeg	800-500		
					laat	1100-800		
					midden	1800-1100		
				neolithicum	vroeg	2000-1800		
					laat	2850-2000		
					midden	4200-2850		
Boreaal		8700-7300		mesolithicum	vroeg	5300-4200		
					laat	6450-5300		
Preboreaal		9700-8700			midden	7100-6450		
					vroeg	8800-7100		
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas	prehistorie	paleolithicum	laat	35.000-8800	
			Allerød					11.050-9700
			Vroege Dryas					11.500-11.050
			Bølling					12.000-11.500
		Pleniglaciaal	Vroegste Dryas					12.500-12.000
			laat					30.500-12.500
		Vroeg Glaciaal	Denekamp					60.000-30.500
			midden					Hengelo
	Eemien	vroeg	Moershoofd	126.000-114.000				
			Odderade					
		Saalien II	Brørup			114.000-71.000		
							Saalien I	322.000-241.000
		Belvédère/Holsteinien	336.000-322.000					
		Holsteinien	416.000-384.000					
Eemien	126.000-114.000	midden	300.000-35.000					
				Saalien II	236.000-126.000			
Oostermeer	241.000-236.000							
		Saalien I	322.000-241.000					
Belvédère/Holsteinien	336.000-322.000							
		Glaciaal x	384.000-336.000					
Holsteinien	416.000-384.000							
		Elsterien	463.000-416.000	vroeg	tot 300.000			

In dit overzicht zijn de geologische en archeologische hoofdperioden weergegeven. De dateringen in de middenkolom (voor en na Chr.) zijn gekalibreerd en bieden de betrouwbaarste dateringen. Bron: RCE, 2014.



Bijlage 3

Overzicht Boorgegevens

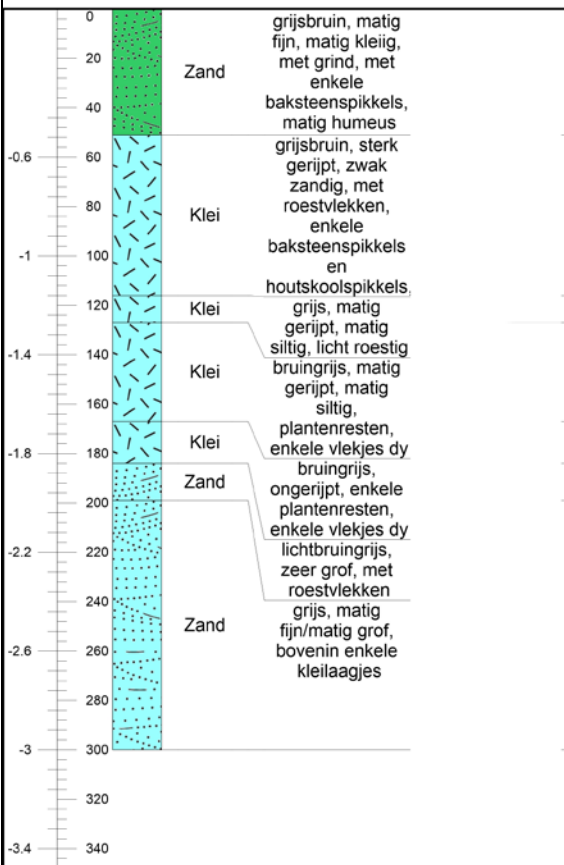


Boring nr.: 3

Boorder/ Beschrijver: FK/FK
 Datum: 13-5-2020
 X: 115747.3
 Y: 454593
 Z (m): 0
 Boortype: Ed7/ G3




Klei  Subrecent opgebracht 
 Zand 

NAP Maaiveld (m) (cm) Beschrijving Interpretatie



Boring nr.: 4

Boorder/ Beschrijver: FK/FK
 Datum: 13-5-2020
 X: 115778.07
 Y: 454596.8
 Z (m): -0.04
 Boortype: Ed7/ G3

Klei  Subrecent opgebracht 
 Zand 

NAP Maaiveld (m) (cm) Beschrijving Interpretatie

