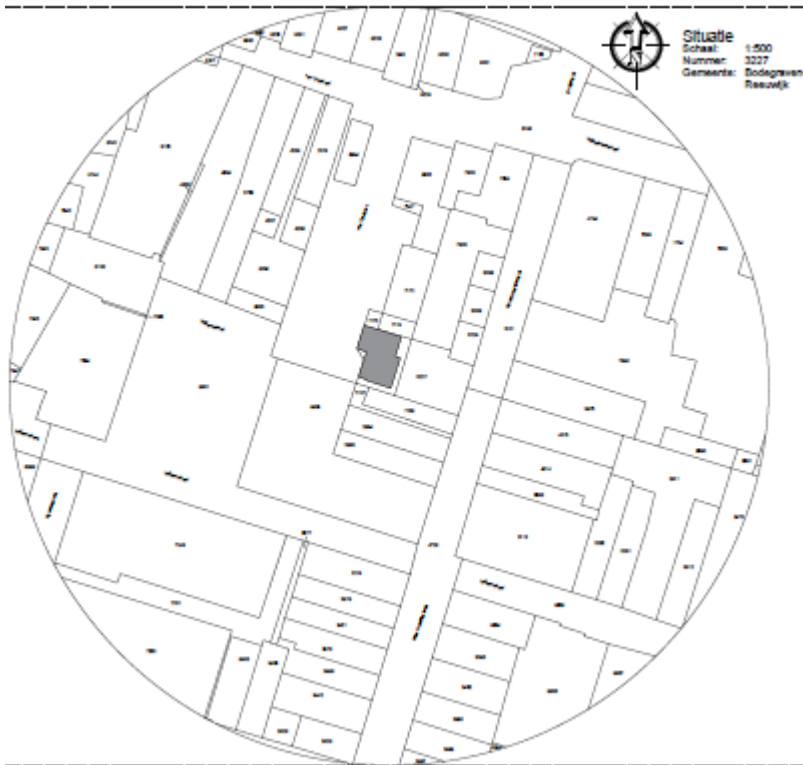


# Ruimtelijke onderbouwing appartementengebouw aan Van Tolstraat (achterzijde Prins Hendrikstraat 7 en 9), Bodegraven

## Projectomschrijving

Het project omvat de nieuwbouw van een appartementengebouw voor 5 appartementen. Het gebouw is gesitueerd aan de achterzijde van de percelen Prins Hendrikstraat 7 en 9 maar gericht op de Van Tolstraat ('Willemsplein'). De locatie is nu ongebouwd en in gebruik als tuin / achtererf.



## Centrumvisie

De gemeenteraad heeft in november 2016 de Centrumvisie vastgesteld. Een van de doelen van de visie is het compacter maken van het winkelgebied om het centrum aantrekkelijker en toekomstbestendiger te maken. Het Willemsplein is geen onderdeel van het winkelgebied. Inzet is juist om dit gebied meer te laten 'verwonen'. Meer woningen in het centrum dragen bij aan een beter verblijfsklimaat. Zeker wanneer de winkels gesloten zijn zorgen extra woningen voor meer beleving en (sociale) veiligheid.

## Volkshuisvesting

Er is een grote behoefte aan woningen in de regio Midden-Holland. Vooral in de categorie starters. Het bouwplan is aantrekkelijk omdat het woningbouwprogramma bestaat uit kleine zelfstandige woningen (appartementen) in de middel dure huursector (huren tussen € 730 en € 950, [prijspeil 2021]). Deze woningen sluiten aan bij beoogde doelgroepen: jonge starters, alleenstaanden en gescheiden personen. Voor deze groepen wordt weinig ontwikkeld in Bodegraven, terwijl er wel een duidelijke behoefte ligt. Het initiatief past bij het woonmilieu van het centrum van Bodegraven. Het project omvat minder dan 10

woningen. Op grond van de afspraken binnen de regio Midden-Holland is dan geen regionale afstemming noodzakelijk.

In de Nota Fonds Volkshuisvesting is de eis opgenomen dat 25 % van het te realiseren woningaanbod dient te bestaan uit woningen in de sociale huursector. Een van de 5 appartementen is een sociaal huurappartement.

### **Stedenbouw**

Het plan is georiënteerd op de Van Tolstraat / Willemsplein en vult een 'gat' aan het Willemsplein. Dit verstrekt de beslotenheid / plein-functie van het Willemsplein. De entree richt zich op de Van Tolstraat / Willemsplein. Bij de architectonische uitwerking is het van belang dat het bouwplan uitsluit bij de omringende panden. Wat betreft de bouwmassa dient het plan aan te sluiten bij het gemeentelijke beleid qua hoogte: 2 bouwlagen met een kap of een 3<sup>e</sup> bouwlaag die terugliggend is. Gelet op aanwezig bebouwing in de omgeving die grotendeels plan zijn afgedekt is een kapconstructie voor het te bouw pand niet noodzakelijk vanwege de beeldkwaliteit.



*Figuur 2: Impressie nieuwe situatie*



*Figuur 3: bestaande situatie*

### **Parkeren**

Uitgangspunt is dat de parkeerbehoefte op eigen terrein wordt opgelost. In het dichtbebouwde centrum van Bodegraven is dit vaak niet haalbaar, zo ook bij dit deze ontwikkeling. Kijkend naar de restcapaciteit van bezetting van de bestaande parkeerplaatsen in het openbaar gebied is er nog ruimte. Binnen een aanvaardbare loopafstand (parkeerterrein bij

AH en bij de winkels op het 'Willemsplein) is nog parkeercapaciteit beschikbaar (bezettingsgraad < 90%) voor de opvang van de parkeerbehoefte van het plan.

Omdat de woningen geschikt zijn voor starters is het aannemelijk dat de bewoners geen 2e auto hebben. Daar komt bij dat een treinstation van Bodegraven op een loopafstand ligt van minder dan 350 meter en dat er bij het station OV-fietsen beschikbaar zijn. Gelet hierop is het redelijk om een onderscheid te maken tussen het bewoners en bezoekers parkeren. Bij deel van de parkeereis dat is betrekking heeft op bezoekers (0,3) is rekening gehouden met bereikbaarheid met het openbaar vervoer. Er zijn afspraken gemaakt over een financiële bijdrage van de initiatiefnemer aan het parkeerfonds aan het onderhoud voor de parkeerplaatsen in het openbaar gebied waar voor de parkeerbehoefte van het plan gebruik van kan worden gemaakt.

### **Participatie**

De initiatiefnemer heeft de van de omliggende percelen zijn door de initiatief geïnformeerd over het bouwplan. De initiatiefnemer heeft geen negatieve of bezorgde reacties ontvangen.

### **Duurzaamheid**

Het bouwplan dient de voldoen aan de regeling voor bijna-energie neutrale gebouwen (Beng). Concreet vertaalt in appartementen met een hoog energielabel. Dit wordt behaald door het toepassen van: hoogwaardige isolatie, ZR roosters in kozijnen, HR++ glas, PV panelen en een duurzame warmtewinning. In de anterieure overeenkomst tussen initiatiefnemer en de gemeente is vastgelegd dat er groene terreinterreinafscheidingen worden aangebracht.

### **Onderzoeken**

#### *Archeologie*

Er is archeologisch onderzoek gedaan vanwege de ligging van het plangebied van de geprojecteerde zone van het Romeins castellum van Bodegraven). Op basis van het archeologisch onderzoek is echter vast komen te staan dat er sprake is van een zeer hoge archeologische verwachting op resten vanaf een diepte van 70 cm -Mv. Als gevolg daarvan is de aanbeveling om, met inbegrip van een bufferzone van 20 cm bij bodemingrepen, vanaf 50 cm -Mv in het plangebied een vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (inventariserend veldonderzoek, karterende en waarderende fase). Dit geldt in principe voor voorgenomen graafwerkzaamheden in het kader van de aanleg van funderingen. Wanneer deze fundering binnen 50 cm -Mv kan komen en er bij de bouw heipalen worden geslagen, dient er een minimale tussenafstand van 4 m (conform de richtlijnen voor archeologievriendelijk bouwen van de Rijkdienst voor Cultureel Erfgoed, RCE4). In dat geval zijn er geen aanvullende maatregelen nodig. Wel geldt, dat op het moment onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, een wettelijke meldingsplicht deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11; gemeente Bodegraven-Reeuwijk). Vervolgonderzoek is noodzakelijk bij ingrepen die dieper reiken dan 0,30 m onder huidig maaiveld/vloerniveau en als de totale omvang van de ingreep meer dan 100 m<sup>2</sup> bedraagt. Archeologisch vervolgonderzoek dient te worden aangevoerd in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning.

#### *Bodem*

Er zijn geen bodemkwaliteitsgegevens bekend. Voor deze ontwikkeling moet voor de ruimtelijke procedure ten minste een historisch onderzoek (NEN 5725) worden uitgevoerd. Er is op voorhand geen reden om aan te nemen dat er sprake is van een verontreinigde locaties. De locatie heeft in het verleden geen bedrijfsmatige invulling gehad met een industrieel karakter. Ook op basis van de huidige functie van tuin / achtererf is er geen reden te veronderstellen dat er sprake is van bodemverontreiniging. Omdat het bestemmingsplan Bodegraven Centrum (2021) een bestemmingsplan is met verbrede

reikwijdte op basis van artikel 7c van het Besluit Uitvoering Crisis- en Herstelwet kan het bodemonderzoek in een latere fase worden ingediend, als onderdeel van de aanvraag omgevingsvergunning.





*Transect-rapport 3117*

**Bodegraven, Prins Hendrikstraat 9**  
**Gemeente Bodegraven-Reeuwijk**

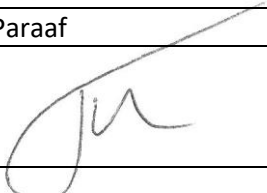
Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend  
Veldonderzoek (IVO), verkennende fase

**transect**

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



<b>Auteur</b>	A.T.L.E. van Bussel
<b>Versie</b>	Versie 1.2
<b>Status</b>	Nog niet goedgekeurd
<b>Projectcode</b>	20080030
<b>Datum</b>	21-01-2021
<b>Opdrachtgever</b>	Goudkuil Bouwmanagement b.v. Postbus 23 2396 ZG Koudekerk aan den Rijn
<b>Uitvoerder</b>	Transect Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein 4929242100
<b>Onderzoeksmelding</b>	Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
<b>Bevoegde overheid</b>	Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH)
<b>Adviseur namens bevoegde overheid</b>	Transect, Nieuwegein
<b>Beheer documentatie</b>	Aangezicht op het plangebied (richting het oosten), rechts een limes-markering (16-12-2020)
<b>Voorblad</b>	

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior prospector	21-01-2021	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Nieuwegein

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



## Samenvatting

---

In opdracht van Goudkuil Bouwmanagement b.v. heeft Transect b.v. in december 2020 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Prins Hendrikstraat 9 in Bodegraven (gemeente Bodegraven-Reeuwijk). Het onderzoek vindt plaats in het kader van de omgevingsvergunning voor de bouw van vijf studio's. Het onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een gecombineerd bureau- en booronderzoek (een BO-IVO). Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van de archeologische verwachting van het plangebied en het toetsen van deze verwachting aan de hand van waarnemingen in het veld.

- Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied in het gebied ligt, waar resten van een Romeins castellum worden verwacht. Dit castellum strekt zich westelijk van het plangebied uit, waar dan ook bij verschillende onderzoeken resten van zijn ontdekt. Het kamp (en hiermee ook het plangebied) bevindt zich op de oevers van de Oude Rijn, in het mondingsgebied van de Oude Bodegrave, een veenrivier die westelijk van het plangebied op de toenmalige Oude Rijn uitmondde. Dit gegeven doet een hoge archeologische verwachting bestaan op resten uit de Romeinse tijd. Ook is de verwachting op resten uit de Middeleeuwen hoog. Ook in die periode was het plangebied immers toegankelijk en geschikt voor bewoning. Resten uit de periode IJzertijd en daarvoor worden echter niet verwacht. Vermoedelijk zijn deze namelijk als gevolg van vroegere rivieractiviteit van de Oude Rijn ter plaatse van het plangebied geërodeerd. De verwachting op resten uit de periode Laat-Paleolithicum-IJzertijd is zodoende laag. Tot slot geldt een lage verwachting op resten uit de Nieuwe tijd. Het plangebied staat op kaartmateriaal in het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw niet als bebouwd aangeduid, waarmee de kans op bebouwing in de periode ervoor klein is. Deze is verder noordelijk van het plangebied te vinden, langs de Doortocht. In het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw is er wel bebouwing in het plangebied verschenen. Dit heeft mogelijk tot een aantasting van de bodem geleid.
- Op basis van het veldonderzoek is vastgesteld, dat de archeologische verwachting op resten in het plangebied hoog is. Hiermee wordt de verwachting uit het bureauonderzoek bevestigd. De aanwezigheid van een restant van een vegetatieniveau in de top van oeverafzettingen impliceert dat er in de ondergrond van het plangebied nog archeologische resten aanwezig kunnen zijn, zeker gezien het voorkomen van houtskool en grind in dit niveau en de ligging van het plangebied binnen de geprojecteerde zone van het Romeins castellum van Bodegraven. De oeverafzettingen, en daarmee de verwachte resten, bevinden zich op een diepte vanaf 70 cm -Mv. Hierboven is sprake van een verstoorde ophogingslaag. Deze vertegenwoordigt gezien het ontbreken van historische bebouwing op oude kaarten en de aanwezigheid van plastic in de laag geen waarde.

### Advies

In het plangebied bestaat het voornemen studio's te realiseren. De plannen hoe deze aan te leggen liggen echter nog niet vast. Op basis van het archeologisch onderzoek is echter vast komen te staan dat er sprake is van een hoge archeologische verwachting op resten vanaf een diepte van 70 cm -Mv. Dit betekent dat aanbevolen wordt om met inbegrip van een bufferzone van 20 cm bij bodemingrepen vanaf 50 cm -Mv in het plangebied een vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (inventariserend veldonderzoek, karterende en waarderende fase). Dit geldt in principe voor voorgenomen graafwerkzaamheden in het kader van de aanleg van funderingen. Wanneer deze fundering binnen 50 cm -Mv kan worden gerealiseerd en er met heipalen gebouwd kan worden met een minimale tussenafstand van 4 m (conform de richtlijnen voor archeologievriendelijk

bouwen van de Rijkdienst voor Cultureel Erfgoed, RCE<sup>1</sup>) worden geen aanvullende maatregelen geadviseerd. Wel geldt, dat op het moment onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, een wettelijke meldingsplicht geldt deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11; gemeente Bodegraven-Reeuwijk).

### **Selectiebesluit**

Namens de gemeente Bodegraven-Reeuwijk heeft diens adviseur, de Omgevingsdienst Midden Holland, het rapport en het gegeven advies beoordeeld. Er wordt ingestemd met het advies voor vervolgonderzoek.

In tegenstelling tot het advies van het adviesbureau, moet vervolgonderzoek plaatsvinden bij ingrepen dieper dan 30 cm -Mv. Gezien de omvang van het plangebied en de bekende archeologische waarden in de directe omgeving, moet dit gelijk een onderzoek conform protocol opgraven zijn.

---

<sup>1</sup> Handreiking Archeologievriendelijk bouwen,  
<https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2016/01/01/handreiking-archeologievriendelijk-bouwen>

## Inhoud

---

1. Aanleiding	1
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	3
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5. Beleidskader	6
6. Landschap, geomorfologie en bodem	7
7. Archeologische verwachting en bekende waarden	11
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	17
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	25
10. Resultaten veldonderzoek	27
11. Beantwoording onderzoeksvragen	29
12. Conclusie en Advies	30
13. Geraadpleegde bronnen	32
Bijlage 1: Luchtfoto	35
Bijlage 2: Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	36
Bijlage 3: Gemeentelijke archeologische beleidskaart	38
Bijlage 4: Geomorfologische kaart	40
Bijlage 5: Stroomruggenkaart	41
Bijlage 6: Landschappelijke Eenhedenkaart	42
Bijlage 7: Limeskaart	44
Bijlage 8: Maaiveldhoogte	45
Bijlage 9: Bodemkaart	47
Bijlage 10: Archeologische waarden en onderzoeken	48
Bijlage 11: Beschrijving archeologische onderzoeken AMK-terrein	49
Bijlage 12: Boorpuntenkaart	56
Bijlage 13: Foto's van boring 3	57
Bijlage 14: Boorbeschrijvingen	58



# 1. Aanleiding

---

In opdracht van Goudkuil Bouwmanagement b.v. heeft Transect b.v.<sup>2</sup> in december 2020 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Prins Hendrikstraat 9 in Bodegraven (gemeente Bodegraven-Reeuwijk). Het onderzoek vindt plaats in het kader van de omgevingsvergunning voor de bouw van vijf studio's. Het onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een gecombineerd bureau- en booronderzoek (een BO-IVO). Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van de archeologische verwachting van het plangebied en het toetsen van deze verwachting aan de hand van waarnemingen in het veld.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en conform het opgestelde Plan van Aanpak (Van Busse, 2020).

---

<sup>2</sup> Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

## 2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

---

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische Monumentenkaart (AMK) is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze gegevens zijn eventueel aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en het waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting. Door middel van boringen wordt informatie verzameld over de feitelijke bodemopbouw, het bodemreliëf en de bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O). Het onderzoek probeert zo aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform KNA 4.1 protocol 4003 en het opgestelde Plan van Aanpak (Jansen of Lorkeers, 2019).

### 3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

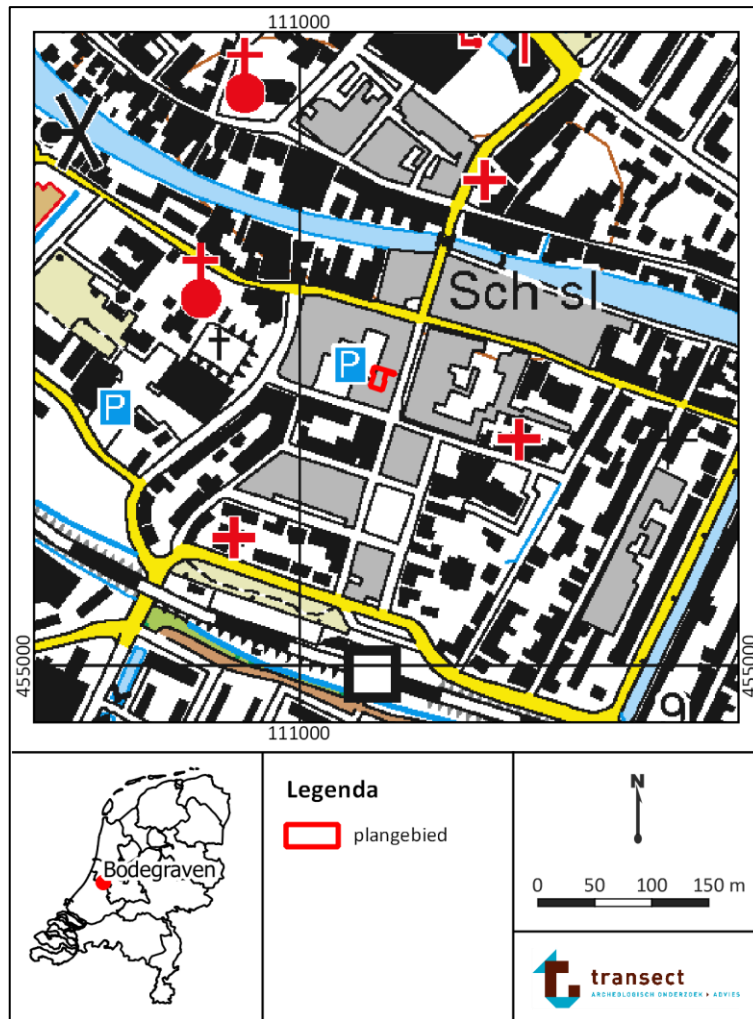
---

<b>Gemeente</b>	Bodegraven-Reeuwijk
<b>Plaats</b>	Bodegraven
<b>Toponiem</b>	Prins Hendrikstraat 9
<b>Kaartblad</b>	31D
<b>Kadastrale ligging</b>	BDG00-C nummers 7157-7158 en 3227 (alle deels)
<b>Centrumcoördinaat</b>	111.069 / 455.254
<b>Omvang</b>	Circa 210 m <sup>2</sup>

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt tussen het plangebied en een onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied beslaat een gebied dat in een straal ligt van 500 m rondom het plangebied. Dit gebied wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied.

Het plangebied ligt aan de Prins Hendrikstraat 9 in Bodegraven (gemeente Bodegraven-Reeuwijk). Het beslaat delen van de percelen 7157-7158 en 3227 en ligt ingeklemd tussen verschillende woningen. Het heeft een oppervlakte van ongeveer 210 m<sup>2</sup>. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en bijlage 1. De begrenzing van het plangebied wordt gevormd door de perceelsgrenzen van aanliggende kavels.

Ten tijde van het onderzoek is het plangebied in gebruik als tuin (170 m<sup>2</sup>). In het noorden van het plangebied bevindt zich een klein deel van een appartementengebouw (circa 40 m<sup>2</sup>).



Figuur 1: De ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven) op een topografische kaart (bron: PDOK; [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)).

#### 4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

---

<b>Kader</b>	Omgevingsvergunning
<b>Planvorming</b>	Bouw vijf studio's
<b>Bodemverstorende werkzaamheden</b>	Graafwerkzaamheden

In het plangebied bestaat het voornemen om vijf grondgebonden studio's te realiseren. Het bouwplan bevindt zich nog in een zeer pril stadium. Derhalve is de precieze omvang en diepte van de bodemverstoringen nog niet bekend.

Voor het bouwen van de studio's blijft de bebouwing aan de Prins Hendrikstraat 9 behouden en wordt in de westelijk ervan gelegen tuin uitgebreid. De nieuwe bebouwing wordt waarschijnlijk gefundeerd op funderingsbalken met eronder poeren en heipalen.

## 5. Beleidskader

---

Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan 'Bodegraven Centrum 2020'
Onderzoeksgrens	100 m <sup>2</sup> en dieper dan 30 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 (Erfgoedwet) is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2022 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk inzake het plangebied staat verwoord in het bestemmingsplan 'Bodegraven Centrum 2020'. In dit bestemmingsplan heeft het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1'. Deze waarde is gebaseerd op de archeologische beleids- en verwachtingskaarten van de gemeente (De Boer *et al.*, 2012; bijlagen 2-3).

- Op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart is het plangebied binnen een AMK-terrein gekarteerd. Het ligt volgens de kaart in een zone waarbinnen resten van een bebouwingslint uit de Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd aanwezig kunnen zijn. De verwachting op archeologische resten uit de Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd is dan ook hoog. Op de kaart is geen verwachting voor andere perioden aangeduid.
- Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart staat het plangebied afgebeeld in een zone met een 'Archeologische Waarde -1', ofwel een hoge verwachting. Dit betekent dat geadviseerd wordt een archeologisch onderzoek uit te voeren bij bodemingrepen vanaf 50 m<sup>2</sup> die dieper reiken dan 35 cm -Mv.

Het advies van de gemeentelijke archeologische beleidskaart is in het vigerende bestemmingsplan niet 1:1 overgenomen. In het bestemmingsplan geldt in het plangebied een 'Waarde – Archeologie 1'. Dit betekent dat archeologisch onderzoek verplicht is bij werkzaamheden vanaf 100 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm -Mv. Gezien de werkzaamheden in het plangebied deze oppervlakte- en dieptematen zullen overschrijden, is onderhavig onderzoek uitgevoerd.



## 6. Landschap, geomorfologie en bodem

---

<b>Archeoregio</b>	Utrechts-Gelders rivierengebied
<b>Geomorfologie</b>	Stroomrug van de Oude Rijn Oever- op komafzettingen
<b>Maaiveld</b>	0,3-0,2 m -NAP
<b>Bodem</b>	Vermoedelijk leek-/woudeerdgronden
<b>Grondwater</b>	GWT V-VI

Het plangebied ligt in het midden-Nederlands rivierengebied, in het stroomgebied van de Oude Rijn. Tijdens de koudste fase van het Weichselien (het Pleniglaciaal, circa 55000 tot 15000 jaar geleden) was in de omgeving van Bodegraven sprake van een poolwoestijn en een vegetatiearm landschap. Als gevolg van de sterke wind traden grootschalige verstuingen op van zand uit de drooggelegen rivierbeddingen en het Noordzeebekken. Dit zand werd als dekzand verderop weer afgezet in vlaktes, welvingen en ruggen. Geologisch gezien wordt dit dekzand gerekend tot de Formatie van Boxtel (De Mulder *et al.*, 2003). Aan het begin van het Holoceen werden de verstuingen geleidelijk aan banden gelegd door een sterke toename in de vegetatie. De toename in vegetatie was op zijn beurt het gevolg van een klimaatsverbetering. Deze klimaatsverbetering duurt tot op de dag van vandaag voort.

Gedurende het Holoceen (vanaf 10000 jaar tot heden) kwam het gebied als gevolg van een natuurlijke riviervlugging bij Wijk bij Duurstede (een zogenaamde avulsie) onder invloed te staan van het Utrecht-stroomsysteem (Stouthamer e.a., 2015). Deze riviervlugging vond plaats rond 4300 v. Chr. Via dit stroomsysteem heeft langdurig afvoer van Rijnwater plaatsgevonden, totdat de Kromme Rijn in 1122 na Chr. bij Wijk bij Duurstede werd afgedamd (Dekker, 1980). Vanaf dat moment werd het grootste deel van het Rijnwater via de Lek en de Waal afgevoerd.

Het Utrecht-stroomsysteem kende wisselende perioden van activiteit. Dit resulteerde er uiteindelijk in dat er een drietal stroomgordels werden gevormd, die via Utrecht afwaterden: de Werkhoven-stroomgordel, de Houten-stroomgordel en de Kromme Rijn-stroomgordel. De oudste stroomgordel is de Werkhoven-stroomgordel (4450 -1750 v. Chr.), gevolgd door de Houten-stroomgordel (2250 – 800 v. Chr.). De jongste omvat de Kromme Rijn-stroomgordel (1250 v. Chr. – 1122 na Chr.), die gekenmerkt wordt door een nu nog deels watervoerende restgeul van circa 20 m breedte. Het onderscheid tussen deze drie stroomgordels is vooral ten oosten van Utrecht nog duidelijk te zien, aangezien deze hier als apart te onderscheiden zandlichamen in de ondergrond aanwezig zijn (Berendsen, 1982). Alle stroomgordels hebben echter afgewaterd via de Oude Rijn.

De Oude Rijn was actief van circa 3600 v.Chr. tot 1122 n.Chr. (Neolithicum tot Late-Middeleeuwen) en is tot aan het begin van de jaartelling één van de belangrijkste hoofdtakken geweest van het Rijn-Maas-systeem (Berendsen en Stouthamer, 2001). Bij Woerden haakte tevens de Linschoten stroomrug aan op de Oude Rijn. Dit is een stroomrug die is ontstaan als afsplitsing van de Houten-stroomrug. Het ontstaan van deze aftakking heeft ertoe geleid dat zich ten westen van Utrecht een breed zandlichaam kon vormen. Direct ten westen van Utrecht heeft deze stroomrug een breedte van circa 2,5 km, tussen Bodegraven en Alphen aan den Rijn was deze circa 800 m breed. In het gebied rond Bodegraven had de eigenlijke riviergeul een breedte van ongeveer 40 tot 80 m en een diepte tussen 4 en 6 m (Van Dinter, 2017). Door de aanwezigheid van een dik en consistent veenpakket vanaf Harmelen aan weerszijden van de rivier vernauwde echter het zandlichaam. Binnen het zandlichaam bevinden zich (resten van) verschillende stroomgordels en de bijbehorende landschappelijke elementen

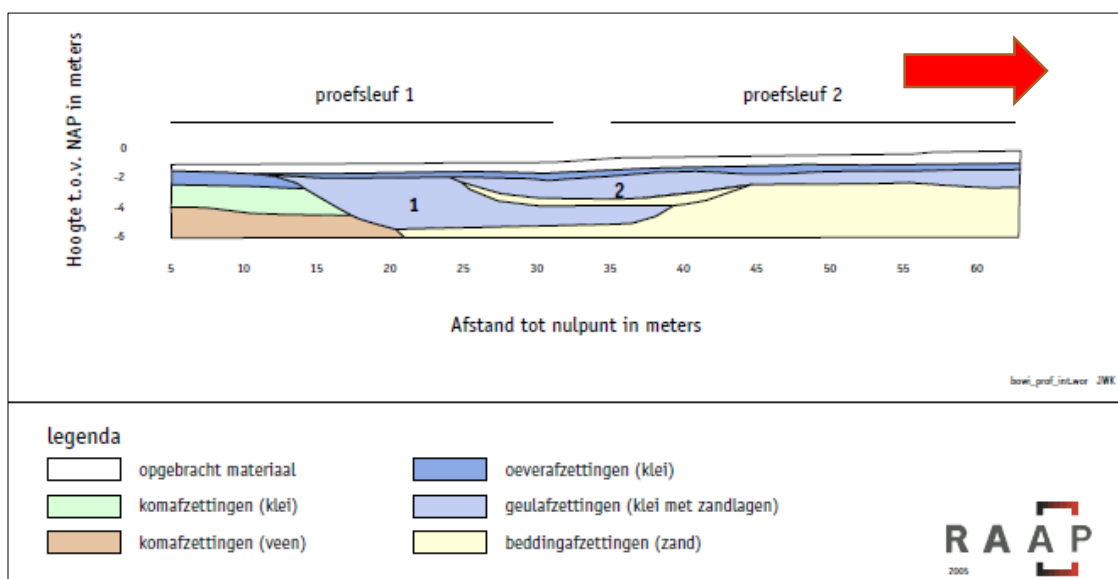
(oeverwallen, restgeulen, komgronden en crevasses). De ligging van deze elementen speelt een sleutelrol in het bepalen van het archeologische verwachtingspatroon. Het opsporen ervan is echter een lastige opgave, aangezien door de voortdurende activiteit van de Oude Rijn oudere stroomruggen deels of geheel door jongere zijn opgeruimd. De landschappelijke reconstructie vormt een belangrijk onderdeel van het archeologisch onderzoek.

### Geomorfologie

Door de ligging in de bebouwde kom van Bodegraven is het plangebied op de geomorfologische kaart niet gekarteerd (Alterra, 2017; bijlage 4). Rond de bebouwde kom is echter sprake van een rivierkomvlakte die wordt doorsneden door verschillende, hoger gelegen stroomruggen (kaartcodes 1M46 en 3B44). De stroomruggen zijn tevens weergegeven op de Stroomruggenkaart van Cohen *et al.* (2012). Op deze kaart is te zien dat het plangebied zich bevindt op het oude zandlichaam van de Oude Rijn ('de Oude Rijn post-Werkhoven' stroomgordel; bijlage 5). In dit brede zandlichaam bevinden zich resten van verschillende stroomgordels uit de periode vanaf circa 3800 v.Chr. Deze resten bestaan uit oeverwallen, restgeulen, komgronden en crevasses. Met het inactief worden van het stroomopwaartse deel van de Oude Rijn, de Kromme Rijn, omstreeks 1122 na Chr. bij Wijk bij Duurstede, kwam een einde aan de sedimentatie.

Ten minste de oeverafzettingen zijn vanaf het ontstaan van het Oude Rijn stroomsysteem bewoonbaar geweest. Ook de restgeul- en crevasseafzettingen kunnen in de actieve periode van de Oude Rijn post-Werkhoven stroomgordel bewoond zijn. Volgens de gemeentelijke Landschappelijke Eenhedenkaart worden in het plangebied oever- op komafzettingen verwacht. Of in het plangebied ook crevasse- of restgeulafzettingen aanwezig zijn is uit deze kaart niet af te leiden (De Boer *et al.*, 2012; bijlage 6).

De kaart van Van Dinter (2017) laat zien dat het plangebied zich bevond op de noordoever van de Oude Rijn (bijlage 7). Gedurende de Romeinse tijd of net erna heeft een loopverlegging van de Oude Rijn opgetreden. Een gecombineerd archeologisch boor- en proefsleuvenonderzoek, circa 20 m ten westen van het plangebied op het Willemsplein, toont aan dat het plangebied zich bevindt in een zone waarin vermoedelijk oever- op geul- op beddingafzettingen aanwezig zijn. De oeverafzettingen zijn aangetroffen onder een subrecent pakket opgebracht materiaal en komen voor vanaf een diepte van ongeveer 2 m -NAP (Lesparre-De Waal, 2006; zie figuur 2).



**Figuur 2.** Interpretatie boorgegevens en profielkolommen uit het boor- en proefsleuvenonderzoek op het Willemsplein (bron: Lesparre-De Waal, 2006). De ligging van het plangebied is aangegeven met een rode pijl.

Ten zuiden van de Oude Rijn bevond zich de kleine veenrivier, de Oude Bodegrave. Deze ontwaterde het veengebied ten zuiden van Bodegraven en mondde uit op de Oude Rijn. De Oude Bodegrave is op basis van historische gegevens actief geweest tot minimaal 1840 (Nales, 2003). Deze rivier heeft geen stroomrug gevormd, zoals de Oude Rijn, aangezien veenrivieren geen sedimentbron hebben.

Momenteel stroomt ten noorden van het plangebied een nog actieve loop van de Oude Rijn. Dit laat zien dat de loop van de Oude Rijn zich na of tijdens de Romeinse tijd heeft verlegd.

### **Maaiveldhoogte**

Aan de hand van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, versie 3) ligt het plangebied op de zuidelijke oever van de Oude Rijn (bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl); bijlage 8). Het plangebied ligt op een hoogte van 0,3-0,2 m -NAP. Opvallende hoogteverschillen zijn er binnen het plangebied niet. Uit de maaiveldhoogte is echter niet het paleo-reliëf af te leiden, dat eventueel in de ondergrond begraven ligt.

### **Lithologie**

In Dinoloket zijn in het plangebied geen geologische boringen bekend (bron: [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)). In de directe omgeving van het plangebied zijn wel een aantal boringen uitgevoerd. De dichtstbijzijnde boring is gedaan aan de Mauritsstraat, circa 80 m ten zuidoosten van het plangebied (boring B31D1538). Uit deze boring blijkt dat vanaf maaiveld sprake is van zeer fijn, zwak grindig, matig humeus, sterk siltig zand. Het zand komt voor tot een diepte van 50 cm -Mv (1,3 m -NAP). Vermoedelijk betreft het een door de mens opgebrachte zandlaag. Eronder bevindt zich een circa 2 m dik pakket klei (matig tot zwak zandig en uiterst siltig; tot 3,1 m -NAP). De klei gaat op een diepte van 2,3 m -Mv / 3,1 m -NAP over in veen. Het veen heeft een dikte van ten minste 170 cm.

Een boring die is gedaan aan de Wilhelminastraat, circa 175 m ten noordoosten van het plangebied, laat een geheel andere bodemopbouw zien (boring B31D0830). In deze boring is tot een diepte van 7 m -Mv / 6,80 m -NAP uitsluitend klei aangetroffen. De bovenste 3,4 m bestaan uit rivierklei (Formatie van Echteld). De klei wordt naar onder toe siltiger en humeuzer. Vanaf 3,4 m -Mv / 3,20 m -NAP is getijde-klei aangetroffen (Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk). Van dezelfde bodemopbouw is sprake in een boring aan de Van Tolstraat, circa 150 m ten noordwesten van het plangebied (boring B31D0817). De Wormer-klei dateert van voor de uitbreiding van de Oude Rijn, toen ter plaatse van het plangebied sprake was van een zeegat.

Uit de verkregen geologische gegevens van de omgeving van het plangebied is af te leiden dat het plangebied zich waarschijnlijk bevindt in een gebied waarin oever- op geul- of komafzettingen aanwezig zijn, die al dan niet worden bedekt met een antropogene ophogingslaag (zand). Onder de rivierafzettingen bevindt zich veen. De oeverafzettingen zijn in de directe omgeving van het plangebied aangetroffen vanaf een diepte van ongeveer 2,0 m -NAP (circa 1,7-1,8 m -Mv). Het veen wordt verwacht op een diepte vanaf circa 2,3 m -Mv / 3,1 m -NAP.

Bij het proefsleuvenonderzoek van Lesparre-De Waal (2006) kenmerkten de oeverafzettingen zich door schone, grijze, sterk tot matig siltige klei met mangaan- en ijzervlekken. In de oeverafzettingen is sprake van lichtgrijze tot lichtbruingrijze, matig tot sterk zandige oude loopniveaus met archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, bot, hout, verbrande leem en metalen voorwerpen. Deze niveaus zijn gevormd tijdens een verlandingsfase van de geul, die ten westen van het plangebied is aangetroffen (zie figuur 2). De beddingafzettingen van de geul zijn in het oosten van het Willemsplein – nabij het plangebied – aangetroffen vanaf 2,9 m -NAP. In het midden van het Willemsplein bevonden deze zich op een diepte van circa 5,25 m -NAP. Dit duidt op een geul, die zich in oudere komafzettingen heeft ingesneden. De geul is gedurende de Romeinse tijd verland geraakt. Onder de oeverafzettingen bevond zich een pakket geulafzettingen, bestaand uit kleiafzettingen met dunne

zandbaantjes. Hieronder is matig grof zand met stroommossels aangetroffen (beddingafzettingen). Nadat de geul volledig verland is geraakt zijn bovenop het pakket bedding-, geul- en oeverafzettingen uit de Romeinse tijd in de middeleeuwen oeverafzettingen afgezet door de Oude Rijn. Deze zijn afgedekt met een gefaseerd ophogingspakket.

### **Bodem**

Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom (Alterra, 2015; bijlage 9). Rond de bebouwde kom van Bodegraven zijn voornamelijk lied-/woudeerdgronden aanwezig (kaartcodes pRn59 en pRn86). Dit type gronden wordt ook in het plangebied verwacht.

- Liederdgronden zijn klei gronden die binnen 80 cm op veen liggen. Ze hebben een zwarte bovengrond van 50 cm dik. Deze bestaat uit een zogenaamd 'toemaakdek': een dek dat door de mens is opgebracht en bestaat uit venige slootbagger, vermengd met mest en zand.
- Wanneer onder de klei binnen een diepte van 80 cm geen veen wordt aangetroffen, maar wel een 30-50 cm dik toemaakdek aanwezig is, is sprake van woudeerdgronden (De Bakker, 1966).

### **Grondwatertrap**

Voor de lied-/woudeerdgronden in de omgeving van het plangebied is op de bodemkaart een grondwatertrap V-VI (GWT V-VI) gekarteerd. Dit betekent over het algemeen dat sprake is van relatief droge gronden. De Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) wordt ondieper dan 40 cm of tussen 40 en 80 cm -Mv aangetroffen. De Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) ligt beneden 120 cm -Mv. Vanuit archeologisch oogpunt betekenen dergelijke schommelingen in de grondwaterstanden dat boven de 120 cm -Mv voornamelijk anorganische resten (houtschool, aardewerk, vuursteen) aanwezig kunnen zijn. Voor (onverbrand) organisch materiaal (als zoals leer, hout) geldt dat deze als gevolg van grondwaterschommelingen gedegradeerd kunnen zijn.

## 7. Archeologische verwachting en bekende waarden

---

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Ja, AMK-terrein 9376
Verwachting gemeentelijke beleidskaart	Hoog
Archeologische waarden en/of informatie	In de omgeving

### Archeologische verwachting

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status. Het plangebied is echter wel opgenomen op de Archeologische Monumentenkaart (AMK; zie bijlage 10). Op deze kaart ligt het plangebied aan de rand van AMK-terrein 9376. Dit is een terrein met een zeer hoge archeologische waarde (toponiem: 'Oud Bodegraafseweg; Willemstraat; Centrum'). Op het terrein bevinden zich sporen van een *castellum* uit de Vroeg-Romeinse tijd (circa 70 na Chr. tot het begin van de 2<sup>e</sup> eeuw na Chr.) en nederzettingssporen uit de Late-Middeleeuwen (dorpskern). Het *castellum* is voor het eerst als zodanig geïdentificeerd toen bij opgravingen van de AWN-Rijnstreek in 1995 de resten werden aangetroffen van het houten poortgebouw (Van der Kooij *et al.*, 2013). Resten uit de Romeinse tijd, waaronder een houten poortgebouw, zijn bijzonder goed bewaard gebleven. Een wachtpost bevindt zich ter hoogte van de kruising Oud-Bodegraafseweg met de Willemstraat. Er is geen sprake van een Romeinse steenbouwfase, die resten van oudere houtbouw heeft verstoord.

Op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart is het plangebied binnen het AMK-terrein rond het *castellum* gekarteerd. Het ligt volgens de kaart in een zone waarbinnen resten van een bebouwingsslint uit de Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd aanwezig kunnen zijn (De Boer *et al.*, 2012; bijlage 2). De verwachting op archeologische resten uit de Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd is dan ook hoog. Op de kaart is geen verwachting voor andere perioden aangeduid.

Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart staat het plangebied afgebeeld in een zone met een 'Archeologische Waarde -1', ofwel een hoge verwachting (De Boer *et al.*, 2012; bijlage 3).

### Bekende waarden in het plangebied

In het plangebied heeft niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden en zijn geen vondstmeldingen bekend. Op de Limeskaart van Van Dinter (2017) is het plangebied, ten opzichte van het Vroeg-Romeinse *castellum*, afgebeeld aan de overzijde van de Oude Rijn. Aan deze zijde van de rivier is binnen een straal van 250 m rond het plangebied maar één Romeinse vondstmelding gedaan. Uit onderzoeken in de omgeving van het plangebied blijkt echter dat gedurende de Romeinse periode of net erna een loopverlegging van de Oude Rijn heeft opgetreden. Hierdoor kwam het plangebied tevens op de zuidoever van de Oude Rijn te liggen. Het poortgebouw van het *castellum* bevindt zich circa 60 m ten westen van het plangebied. De per 2018 bekende contouren en grondsporen van het *castellum* zijn weergegeven op de kaart in figuur 3.

### Bekende waarden in de omgeving

Binnen het AMK-terrein waarop het plangebied zich bevindt, zijn tal van onderzoeken gedaan en vondstmeldingen bekend. Deze zijn beschreven in de tabel in bijlage 11. Aan de hand van deze onderzoeken blijkt op het AMK-terrein sprake van een klein Vroeg-Romeins *castellum*. Het *castellum* is gebouwd op een (tijdelijk) verlande geul van de veenstroom de Oude Bodegrave. Vermoedelijk is de Oude Bodegrave door de Romeinen op zekere hoogte gekanaliseerd, zodat zij het landschap naar eigen hand konden zetten.

Ongeveer 100 m ten zuidwesten van het plangebied zijn resten aangetroffen van een burg- of damconstructie uit de periode van het *castellum*. De constructie bestond uit twee opvallende rijen van zware eiken palen, die recht en schuin in de loop van de Oude Bodegrave waren ingeslagen. De brug of dam was met de oevers van de Oude Bodegrave verbonden door middel van ingeslagen en liggende palen. In dezelfde lijn met de brug werd aan de westzijde van de oude waterloop een mogelijke fundering van een Romeinse weg aangetroffen (Beunder, 1980). In de jaren '90 van de 20<sup>e</sup> eeuw is door AWN nog eens een groot oppervlak langs de westzijde van de Oud-Bodegraafseweg opgegraven. Hier bleek in de oude loop van de Oude Bodegrave sprake van 'palenzwermen', die op basis van <sup>14</sup>C-dateringen en aardewerk ook uit de Romeinse tijd dateerden (Van der Kooij *et al.*, 2013). De palen hebben vermoedelijk deel uitgemaakt van beschoeiingen en van grondverbeteringsmaatregelen om de bouw van een *castellum* op deze plaats mogelijk te maken. De palen dateren op grond van het hierbij aangetroffen aardewerk uit de 1<sup>e</sup> eeuw na Chr. De datering van het damlichaam is nog onbekend. Deze vormde mogelijk een aanplemping voor het aanleggen van de *via principalis* richting het poortgebouw van het *castellum*. Er was namelijk dermate weinig ruimte tussen het *castellum* en de oude loop van de Oude Rijn, dat deze mogelijk over het water is aangelegd (o.a. Habraken en Van Mousch, 2004; Goossens, 2019).

Boven de palenzwermen, die zich bevonden op een diepte van circa 200 cm -Mv, is bij latere onderzoeken een verlandingslaag van de Oude Rijn aangetroffen. Deze bestond uit sterk venige klei. Erboven zijn verspoelde resten van het *castellum* gevonden. Sprake is van een grote hoeveelheid aardewerk uit de periode van de 1<sup>e</sup> tot en met de 3<sup>e</sup> eeuw na Chr. en van een grote hoeveelheid verspoeld hout. Dit materiaal concentreert zich grotendeels aan de westoever van de Oude Bodegrave. Sommige stukken hout vertonen verbrandingssporen. De grote hoeveelheid geïmporteerd Romeins aardewerk toont de militaire context van de verspoelde resten aan (o.a. Nales, 2003; Habraken en Van Mousch, 2004). Over de samenstelling en de ligging van de oostelijke oever van de Oude Bodegrave is tot op heden nog relatief weinig bekend. Bij onderzoeken aan de oostkant van de Oud-Bodegraafseweg is tot heden een vergelijkbare opbouw aangetroffen als aan de westzijde. Ook is sprake van Romeins aardewerk en puin. Sporen van Romeinse (houten) beschoeiingen zijn er echter nog niet aangetroffen. Aan deze kant van de Oude Bodegrave is sprake van tonputten en kleiwinningskuilen uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd, die het beeld enigszins hebben vertroebeld (Goossens, 2019).

Bij onderzoeken van de AWN in de jaren '90 van de 20<sup>e</sup> eeuw zijn aan de westkant van de Oud-Bodegraafseweg niet alleen de resten van een houten poortgebouw, maar ook resten van kade- en vloerwerken aangetroffen. Parallel aan het verloop van de Oude Bodegrave werd een palenrij aangetroffen, met er tussen zones met vloerwerken. De vloerwerken zijn vervaardigd uit houten takken en plankjes. Op grond van <sup>14</sup>C-dateringen en aardewerk dateren de constructies uit de periode 50-70 na Chr. aan de oostzijde werd de kade begrensd door een rij palen, waartussen zich horizontale planken bevonden. Deze vormde de begrenzing tussen de kadewerken en de Oude Bodegrave. Op basis hiervan zijn de vloerwerken en palen geïnterpreteerd als kadewerken (Van der Kooij *et al.*, 2013). Bij latere onderzoeken bleek het vloerwerk verder naar het westen toe door te lopen. Hier bevonden zich nog meer regelmatige palenrijen, op basis waarvan de vloerwerken en palenrijen geïnterpreteerd werden als resten van soldatenbarakken (Habraken en Van Mousch, 2004).

Naast dat de Oude Bodegrave een (tijdelijke) verlandingsfase kende. Was in het geval van de Oude Rijn sprake van een loopverlegging in de Romeinse tijd. Hierbij heet de Oude Rijn zich naar het noorden toe verlegd. Deze verlegde loop, ofwel kronkelwaard, van de Oude Rijn sneed zich in oudere komafzettingen in en kwam pal ten westen van het plangebied te liggen (Lesparre-De Waal, 2006). Deze loop van de Oude Rijn is zowel op het Willemsplein, direct ten westen van het plangebied, als in



de brandgang ten zuiden ervan aangetroffen (Lesparre-De Waal, 2006; Geerts, 2019). De oriëntatie van de geul ligt niet parallel aan de oriëntatie van het *castellum*, maar staat hier bijna haaks op

Langs de kronkelwaard zijn vervolgens oevers ontstaan, waarop in de Romeinse tijd bewoning heeft plaatsgevonden en greppels zijn aangelegd. In het proces van de verlanding van de kronkelwaard zijn twee fasen te onderscheiden: één in de Romeinse tijd en één op de overgang van de Romeinse tijd naar de Vroege-Middeleeuwen. In verspoelingslagen tussen de twee verlandingsfasen zijn, net als in de oude loop van de Oude Bodegrave, verspoelde resten van aangepunte houten palen aangetroffen (*ibidem*). Deze bevinden zich in één lijn met eerder aangetroffen palenstroken uit de aangrenzende opgravingen van de AWN. De beschoeiingspalen dateren, op basis van aardewerk, uit de Vroeg- en Midden-Romeinse tijd en zijn mogelijk aangelegd om de Oude Rijn te bedwingen. Op basis van <sup>14</sup>C-dateringen van de beschoeiingen uit het onderzoek van de AWN dateert de jongste paal uit de herfst/winter van 117/118 na Chr. (Goossens, 2019). Vos *et al.* (2016) associëren de palenrij met een jongere fase van het *castellum*. Zij interpreteren de palen als de mogelijke funderingen van een stenen muur van een latere steenbouwfase, en niet zozeer als beschoeiingen van een actieve waterloop. Indien dit het geval is, zou dit voor Nederlandse begrippen bijzonder zijn. Doorgaans vond in Nederlandse *castella* namelijk pas een overgang van een hout- naar een steenbouwfase plaats vanaf ongeveer 160 na Chr. (Goossens, 2019 naar Van der Kooij, 2013). Verder zijn buiten de paalfunderingen geen enkele aanwijzingen gevonden voor een stenen muur (Goossens, 2019).

Behalve de loop van de Oude Rijn, zijn op het terrein direct ten westen van het plangebied twee greppelsporen aangetroffen. Deze greppels zijn geïnterpreteerd als ontwateringsgreppels. Er zijn geen wal- of grachtsporen aangetroffen, die samenhangen met de begrenzing van het *castellum* (Lesparre-De Waal, 2006). Ook bij latere onderzoeken in het gebied direct ten westen van het plangebied – op het Willemsplein en de directe omgeving daarvan – zijn geen resten aangetroffen die samenhangen met een eventuele wal of gracht rond het *castellum*. Hier was voornamelijk sprake van ontwateringsgreppels en (geïsoleerde) paalkuilen (Geerts, 2019; Goossens, 2019). Indien deze aanwezig zouden zijn geweest, dan zouden grachten of omwallingen bij de onderzoeken tenminste moeten zijn aangesneden. Omgrachtingen rond *castella* hebben in Nederland in de regel namelijk een forse breedte en diepte: de diepte loopt uiteen van ongeveer 0,6 tot 3,2 m onder het sporenvlak en de breedte is tussen 1 en 10 m (Goossens, 2019). Aan de hand hiervan vermoedt Goossens (2019) dat het *castellum* mogelijk kleiner is dan eerder werd gedacht, of dat bij de onderzoeken op het Willemsplein en omgeving is gegraven in een sporenarme zone van het *castellum*. Mogelijk zou het *castellum* tevens een andere oriëntatie of vorm kunnen hebben dan tot nu toe wordt gedacht. De afwijkende vorm en oriëntatie hangen dan samen met de landschappelijke ligging van het fort, dat lag ingeklemd tussen verschillende natuurlijke waterlopen (*ibidem*).

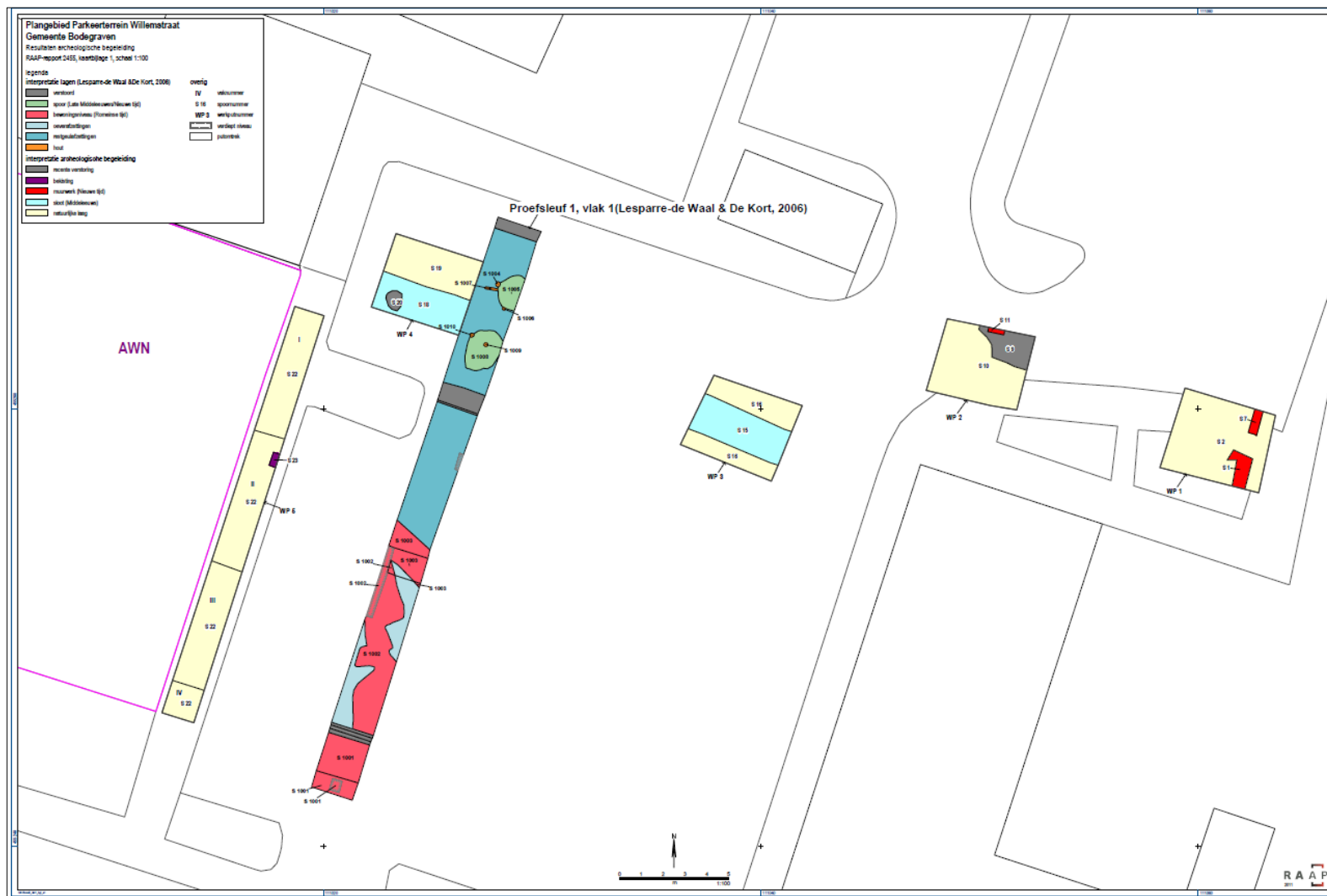
Uit het proefsleuvenonderzoek dat direct ten westen van het plangebied is uitgevoerd, blijkt dat het plangebied in de randzone van het Romeinse *castellum* ligt. Hoewel er tot nu toe geen aanwijzingen voor de oostelijke begrenzing van het fort zijn aangetroffen, zouden deze zich wel in het plangebied kunnen bevinden. Het bovenste Romeinse niveau bevindt zich op een diepte van 50 cm -Mv onder een laag (middeleeuwse) oeverafzettingen van de Oude Rijn. Gezien de diepte van het Romeinse niveau is direct ten westen van het plangebied – op het Willemsplein - geadviseerd bodemingrepen beneden 40 cm -Mv te vermijden (Lesparre-De Waal, 2006). Op het Willemsplein bleek dit niet mogelijk. Daarom heeft op delen van dit plein een opgraving plaatsgevonden voor de aanleg van nutsvoorzieningen (De Groot, 2011). Bij dit onderzoek zijn muurresten aangetroffen van het oude gemeentehuis van Bodegraven, dat in de 19<sup>e</sup> eeuw aan de Van Tolstraat heeft gestaan. Het gemeentehuis werd in 1871 gebouwd en is in 1968 gesloopt. De bebouwingsresten zijn toegeschreven aan een bijgebouw van het gemeentehuis, dat iets verder noordelijk heeft gestaan. Verder is een verkavelingssloot uit de 12<sup>e</sup> eeuw aangetroffen. Er zijn geen grondsporen aangesneden uit de Romeinse tijd. Deze bleken dieper

dan het maximale civiele ontgravingsniveau van 1,1 m -Mv (circa 1,75 m -NAP) te liggen. Vermoedelijk bevindt een Romeins sporenniveau zich onder een brandlaag, die bij eerdere onderzoeken op 1,7-1,9 m -NAP / 50-70 cm -Mv is aangetroffen (Beunder, 1980; Van der Kooij, 1995; De Groot, 2011). Het is onbekend tot welke diepte de brandlaag reikt (Goossens, 2019). De sporen die bij het onderzoek van De Groot (2011) zijn gevonden zijn weergegeven in figuur 4.

Resten uit de Vroege-Middeleeuwen zijn op het AMK-terrein niet aangetroffen. Behalve de resten van het 19<sup>e</sup>-eeuwse gemeentehuis zijn in de omgeving van het plangebied ontwateringsgreppels uit de periode 13<sup>e</sup>-17<sup>e</sup> eeuw gevonden. Deze greppels staan haaks op de loop van de Oude Bodegrave en zijn aangelegd ter ontwatering van het gebied rond de monding op de Oude Rijn. Uit dezelfde periode is sprake van een grote hoeveelheid afvlettingskuilen (met name de 17<sup>e</sup> eeuw). Deze kuilen hadden een diepte tussen 180 en 390 cm -Mv (Habraken en Van Mousch, 2004).



Figuur 3. Overzicht van de aangetroffen houten palen en planken uit de Romeinse tijd met daarover een layout van een klein houten *castellum* (bron: Jansen, 2018 naar Vos *et al.*, 2016).



Figuur 4. Allesporenkaart uit het onderzoek direct ten westen van het plangebied van De Groot (2011). Lichtblauw: middeleeuwse sloot; donkerblauw: restgeulafzettingen, en ernaast in grijsblauw oeverafzettingen; donkerroze: Romeins bewoningsniveau; groen: sporen uit de Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd; donkergrijs: verstoord; donkerrood (oosten): muurwerken gemeentehuis Nieuwe tijd.

## 8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

---

<b>Historische bebouwing</b>	Ja, in 1880 en 1920
<b>Historisch gebruik</b>	Bebouwd en tuin
<b>Huidig gebruik</b>	Tuin, begroeid met gras en struiken
<b>Bodemverstoringen</b>	Sloop voormalige bebouwing

### Historische achtergronden en situatie

Het plangebied bevindt zich in de bebouwde kom van Bodegraven en ligt ten zuiden van de Oude Rijn. Door de rijkdom aan archeologische resten vanaf de 1<sup>e</sup> eeuw na Chr. is het duidelijk dat deze streek al vanaf de Romeinse tijd bewoond is. De Romeinen lijken hier in elk geval vertoefd te hebben tot en met de 2<sup>e</sup> eeuw. Rond het jaar 260 na Chr. is men weggetrokken. Daarna is een hiaat in de bewoningsgeschiedenis ontstaan (De Boer *et al.*, 2012).

Hoewel in het mondingsgebied van de Oude Rijn (o.a. Katwijk, Rijnsburg, Valkenburg en Leiden) een aantal nederzettingen en grafvelden uit de Merovingische en Karolingische perioden (Vroege-Middeleeuwen) bekend zijn, zijn deze in de omgeving van Bodegraven nog niet aangetroffen. Dit is opvallend omdat in die periode vaak gretig gebruik werd gemaakt van aan het oppervlakte liggende Romeinse bouwmaterialen (*ibidem*). Mogelijk komt dit doordat de Romeinen in het *castellum* in Bodegraven voornamelijk gebruikgemaakt hebben van hout.

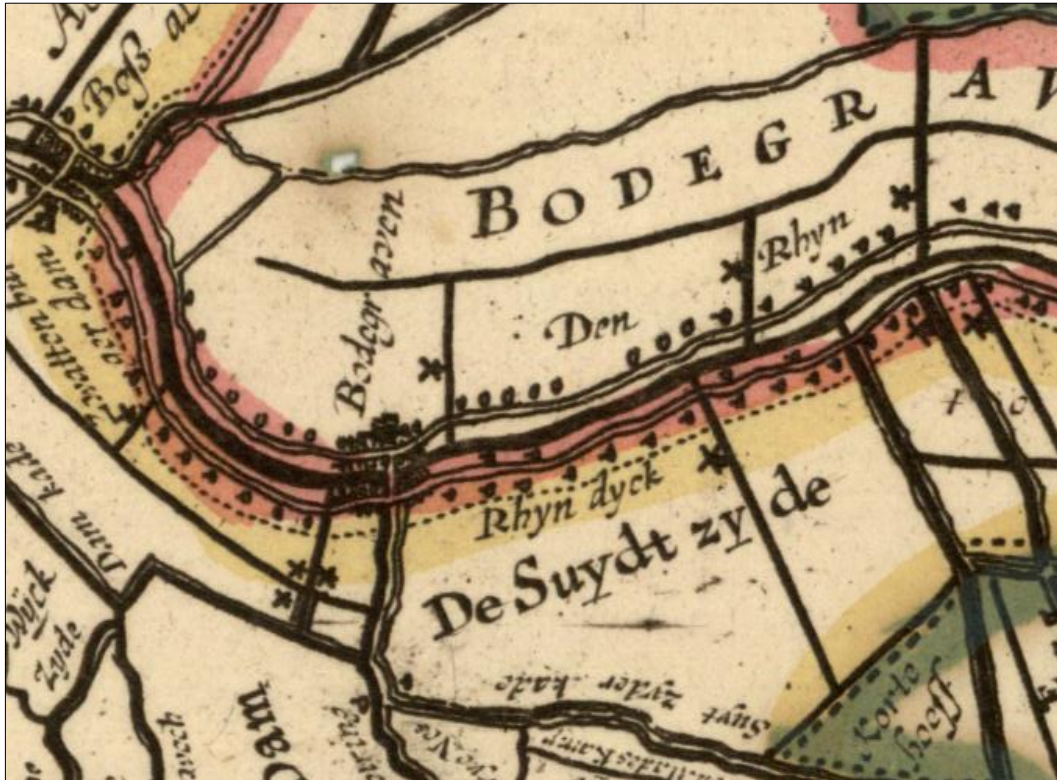
De Boer *et al.* (2012) suggereren dat een aantal 'vage verkavelingssporen' aan de monding van de Oude Bodegrave op de Oude Rijn kunnen dateren uit de Vroege-Middeleeuwen. Deze suggestie wordt echter tegengesproken door de bevindingen uit het onderzoek van Habraken en Van Mousch (2004), waarbij de verkavelingsgreppels zijn gedateerd in de periode van de 13<sup>e</sup> tot in de 17<sup>e</sup> eeuw. Er kan echter niet geheel worden uitgesloten dat bewoning in de Vroege-Middeleeuwen heeft plaatsgevonden op de oevers van de Oude Rijn. In dat geval zullen de lager gelegen gronden, nabij de monding van de Oude Bodegrave wellicht ook geschikt zijn geweest voor de akkerbouw.

Pas vanaf de periode na de afdamming van de Oude Rijntak bij Wijk bij Duurstede (de Kromme Rijn) in 1122 na Chr. kwamen de ontginningen van het gebied op gang (Dekker, 1980). Voor de ontwatering van het veengebied ten zuiden van Bodegraven werden tal van greppels gegraven. Deze stonden, volgens de resultaten van archeologisch onderzoek, haaks op de (voormalige) loop van de Oude Bodegrave (Habraken en Van Mousch, 2004). Ook is sprake geweest van op elkaar aangesloten greppelsystemen, die in verbinding stonden met de Oude Rijn. Over degelijke greppelsystemen is echter nog weinig bekend.

Uiteindelijk werden langwerpige kavels gevormd, met sloten die haaks op weteringen en natuurlijke waterlopen stonden. Dit type langwerpige 'strookverkavelingen' is kenmerkend voor de Hollandse veenontginningen (De Boer *et al.*, 2012). Bewoning vond plaats op van nature aanwezige oevers of kades en dijken, die langs waterlopen en gegraven weteringen werden aangelegd.

### Historische kaarten

Van historische kaarten zijn het gebruik en de ontwikkeling van het plangebied te volgen vanaf het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw. Oudere historische kaarten leveren geen voldoende gedetailleerd beeld op om over de inrichting van het plangebied uitspraken te kunnen doen. De meest gedetailleerde oudere kaart, betreft de kaart van Fredericus de Wit uit de periode 1661-1706 (bron: [www.mapy.mzk.cz](http://www.mapy.mzk.cz)). Op deze kaart zijn Bodegraven, de *Rhyndyck* en de oevers langs de Oude Rijn weergegeven (zie figuur 5).



Figuur 5. Bodegraven op de kaart van Fredericus de Wit (1661-1706; bron: [www.mapy.mzk.cz](http://www.mapy.mzk.cz)).

De eerst beschikbare gedetailleerde kaart van het plangebied is het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: [www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl); figuur 6). Op deze kaart staat het plangebied afgebeeld op een onbebouwd, breed, oost-west georiënteerd perceel. Volgens de bij de kaart behorende Oorspronkelijk Aanwijzende Tafelen was het plangebied in gebruik als weiland en in bezit van Frederik de Vrij, rentenier uit Amsterdam.

Op een kaart uit 1880 is te zien dat op het perceel, waarop het plangebied ligt, in de loop van de 19<sup>e</sup> eeuw bebouwing is gerealiseerd (figuur 7). Vermoedelijk is het perceel hierbij opgedeeld in verschillende kleinere, noord-zuid georiënteerde percelen. Direct ten zuiden van het plangebied bevond zich een klein gebouwtje; vermoedelijk een schuur of bijgebouw. Aan de hand van het onderzoek van De Groot (2011) zou het een bijgebouw bij het ten noorden gerealiseerde gemeentehuis betreffen. Het gebouw is op een historische kaart uit 1900 niet meer weergegeven (figuur 8).

Een kaart uit 1920 laat zien dat tussen 1900 en 1920 een gebouw in het plangebied is gerealiseerd (figuur 9). Dit gebouw besloeg de noordwesthoek van het plangebied, maar liep verder binnen het plangebied door dan de huidige bebouwing. Dit gebouw is volgens historische kaarten uit de periode tussen 1920 en 1950 gedurende dertig jaar onveranderd aanwezig gebleven. In 1950 is het plangebied deel uit gaan maken bij tuinen of moestuinen achter na-oorlogse rijtjeshuizen (figuur 10).

Volgens een historische kaart uit 1965 was in het midden van de jaren '60 van de 20<sup>e</sup> eeuw in het gehele plangebied bebouwing aanwezig (figuur 11). Ook het gehele Willemsplein, ten westen van het plangebied was bebouwd. De tweetandige vork geeft de locatie van het gemeentehuis weer. Deze heeft volgens de kaart in het noordoosten van het blok gestaan. Het gemeentehuis is op een kaart van 1980 niet meer weergegeven (figuur 12). Volgens De Groot (2011) is het gemeentehuis in 1968 gesloopt.

In de periode na de sloop van het gemeentehuis is de situatie in het plangebied en diens omgeving weer gedetailleerder weergegeven. Uit een kaart uit 1990 blijkt dat mogelijk niet het gehele blok bebouwd



is geweest, maar dat tussen de bebouwing ook 'open ruimten' aanwezig waren (figuur 13). In deze open ruimten bevinden zich momenteel het plangebied en de parkeerplaats op het Willemsplein (zie figuur 14).

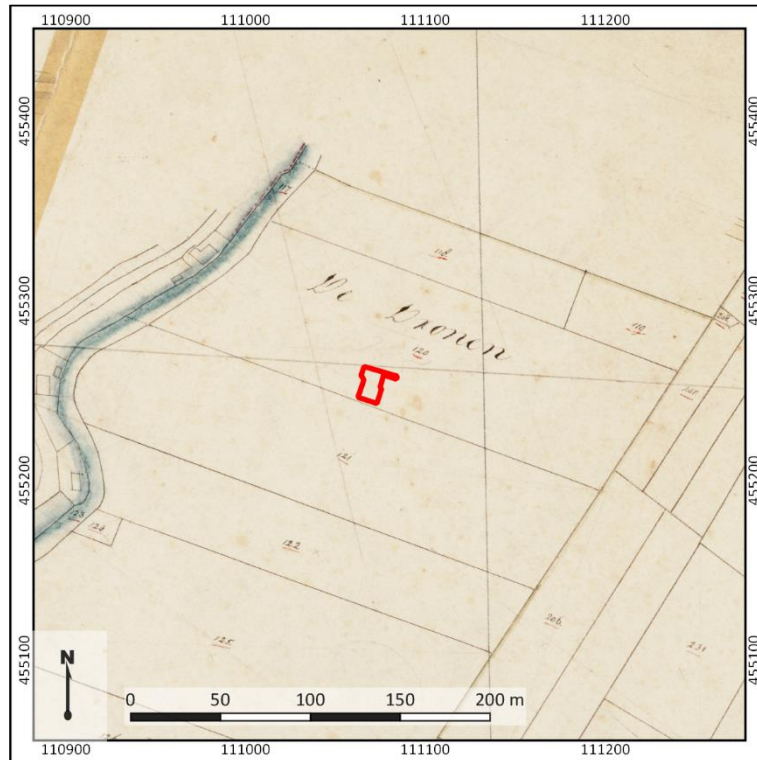
### **Huidig gebruik en bodemverstoringen**

Het plangebied is momenteel in gebruik als tuin, achter een bestaand appartementencomplex. De tuin is begroeid met gras en er staan struiken. Aan de hand het AHN zijn in het plangebied geen opmerkelijke hoogteverschillen te zien, die zouden kunnen duiden op bodemverstoringen (bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl); zie bijlage 8). Historische kaarten laten echter zien dat in het plangebied aan het einde van de 19<sup>e</sup> en het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw bebouwing heeft bestaan. Deze realisatie en sloop van deze bebouwing kan geleid hebben tot bodemverstoringen. Op basis van het archeologisch onderzoek dat heeft plaatsgevonden ter hoogte van het Willemsplein, blijkt dat ter plaatse van het parkeerterrein nooit onderkelderde bebouwing heeft bestaan. Bovendien is, in tegenstelling tot historische kaarten, nooit het gehele Willemsplein bebouwd geweest (Lesparre-De Waal, 2006). Anderzijds heeft dit onderzoek aangetoond dat in de ondergrond wel sprake kan zijn van laatmiddeleeuwse greppels. Op zichzelf staand kunnen deze greppels gezien worden als archeologisch behoudenswaardige resten, die ons meer kunnen vertellen over het landgebruik in het verleden. Anderzijds vormen de greppels een mogelijke bedreiging voor oudere archeologische niveaus – met onder andere resten uit de Romeinse tijd. De resten uit de Romeinse tijd lijken echter in de directe omgeving van het plangebied beschermd te zijn door een brandlaag. Naar verwachting bevinden de Romeinse resten zich pas op een diepte vanaf ongeveer 110 cm -Mv / 1,75 m -NAP (*ibidem*).

Volgens Bodemloket hebben in het plangebied verschillende verkennende milieukundige onderzoeken plaatsgevonden (bron: [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl); locatie ZH049709309). Volgens de BodemAtlas van de Omgevingsdienst Midden-Holland zijn in het plangebied geen bodemverontreinigingen te verwachten en is het plangebied bij de milieukundige onderzoeken voldoende onderzocht. Ook is het plangebied niet gesaneerd en bevinden zich er geen ondergrondse brandstoftanks. Volgens de kaart hebben in het zuiden van het plangebied wel 'bedrijfsactiviteiten' plaatsgevonden van het bedrijf Glissenaar t.h.o.d.n. Decorette Bodegraven. Dit bedrijf is momenteel nog aanwezig. Ten noorden van het plangebied vonden in het verleden 'bedrijfsactiviteiten' plaats door DWA Installatie- en energieadvies (bron: [www.atlas.odmh.nl](http://www.atlas.odmh.nl)<sup>3</sup>).

---

<sup>3</sup> <https://atlas.odmh.nl/html5viewer/index.html?viewer=Atlas.Atlas&layerTheme=Bodem>.



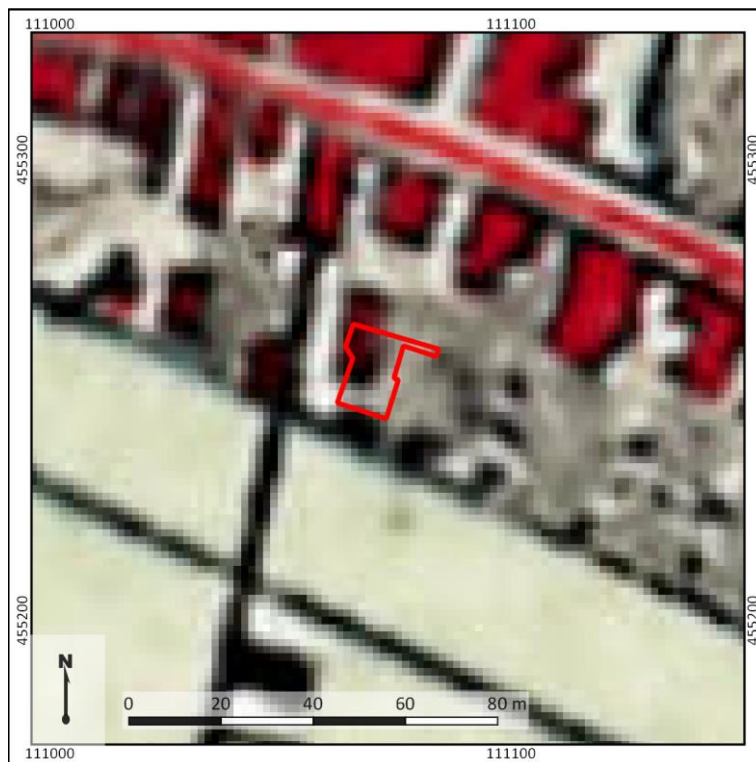
Figuur 6. De ligging van het plangebied op het Kadastrale Minuutplan van 1811-1832 (bron: [www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl)).



Figuur 7. De ligging van het plangebied op een historische kaart uit 1880 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)).

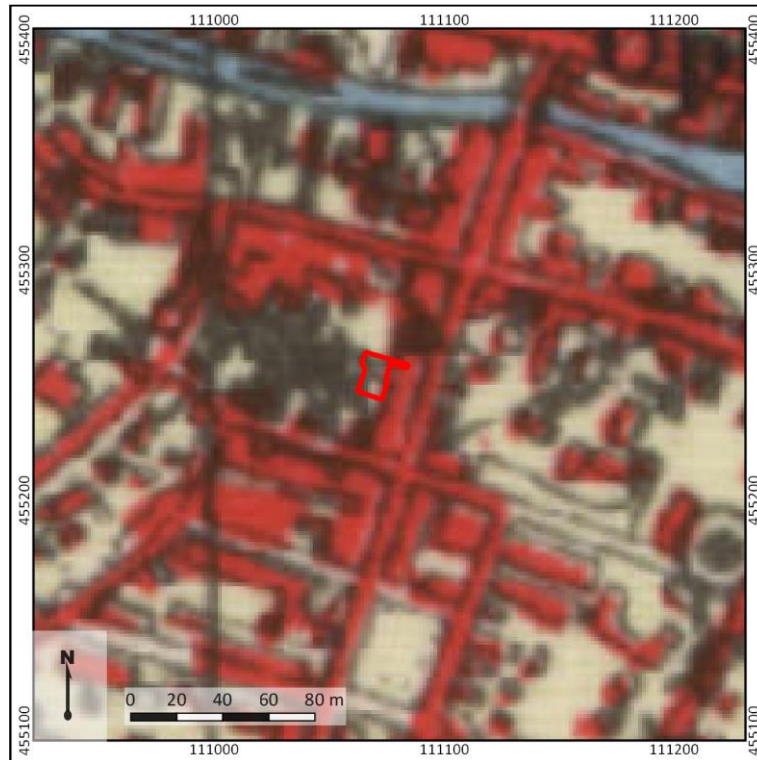


Figuur 9. De ligging van het plangebied op een historische kaart uit 1900 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)).

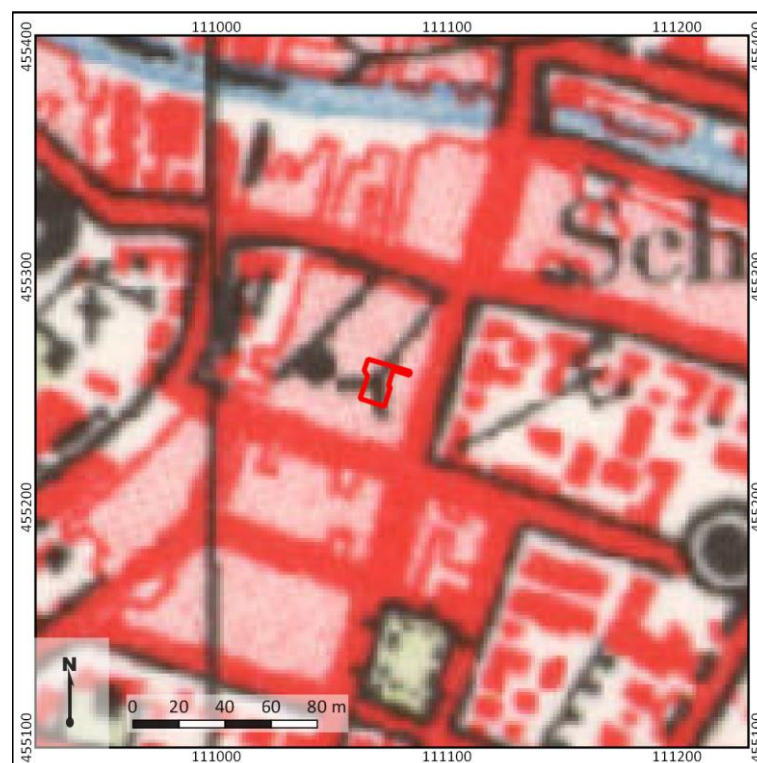


Figuur 8. De ligging van het plangebied op een historische kaart uit 1920 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)).

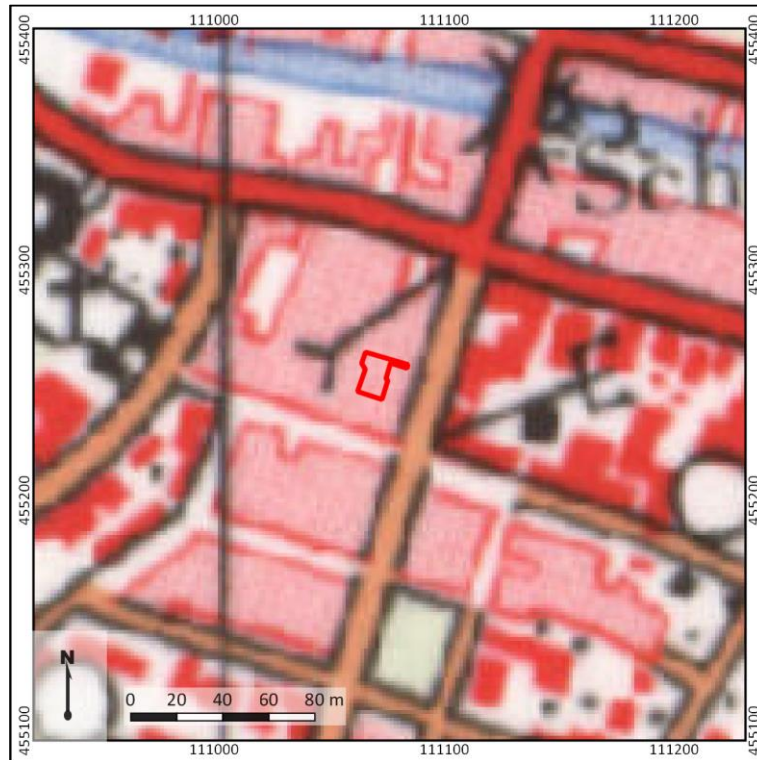




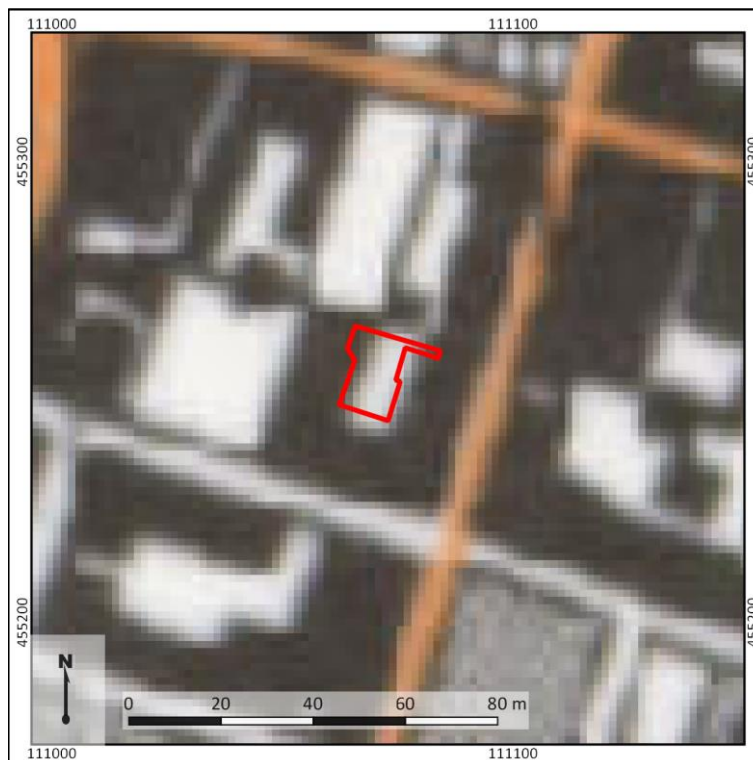
Figuur 10. De ligging van het plangebied op een historische kaart uit 1950 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)).



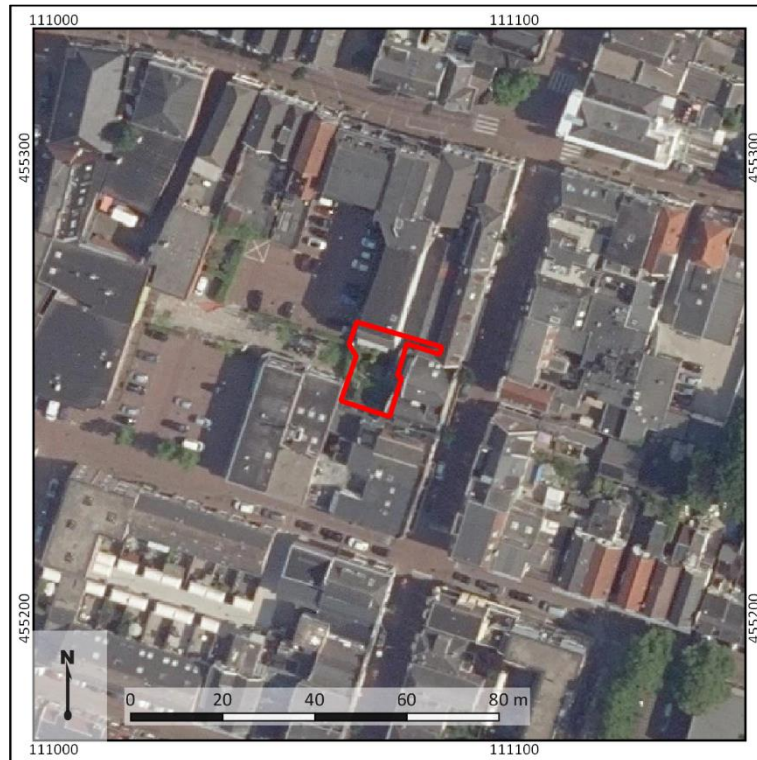
Figuur 11. De ligging van het plangebied op een historische kaart uit 1965 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)).



Figuur 12. De ligging van het plangebied op een topografische kaart uit 1980 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)).



Figuur 13. De ligging van het plangebied op een topografische kaart uit 1990 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)).



Figuur 14. De ligging van het plangebied op een actuele luchtfoto (2020; bron: [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)).



## 9. Gespecificeerde archeologische verwachting

<b>Kans op archeologische waarden</b>	Paleolithicum – Vroeg-Neolithicum	Laag
	Midden-Neolithicum – IJzertijd	Laag
	Romeinse tijd	Zeer hoog
	Vroege-Middeleeuwen – Nieuwe tijd	Middelhoog/hoog
<b>Complextypen</b>	Sporen van landgebruik, aan water gerelateerde resten	
	Bebouwingsresten en erf-gerelateerde resten	
<b>Stratigrafische positie</b>	Cultuurlaag in de top van kronkelwaardafzettingen	
	Oeverafzettingen van de Oude Rijn	
<b>Diepteligging</b>	Romeinse cultuurlagen: vanaf circa 1,1 m -Mv	
	Oeverafzettingen: vanaf 40 à 80 cm -Mv	

### Aanwezigheid en dichtheid

Het plangebied bevindt zich in het zuiden van de bebouwde kom van Bodegraven, in het stroomgebied van de Oude Rijn. De Oude Rijn is actief geworden omstreeks 3800 v.Chr. en ligt momenteel ten noorden van het plangebied. In de omgeving van het plangebied zijn geen archeologische resten aangetroffen uit de periode Paleolithicum tot en met de IJzertijd. Voor de periode van het Paleolithicum tot aan het actief worden van de Oude Rijn in het Vroeg-Neolithicum geldt een lage archeologische verwachting. Naar verwachting zullen eventuele vindplaatsen uit deze periode zijn geërodeerd door de Oude Rijn.

Vanaf het Midden-Neolithicum zijn theoretisch gezien de oevers van de Oude Rijn bewoonbaar geweest. Naar verwachting zijn archeologische resten uit de periode van het Midden-Neolithicum tot en met de IJzertijd echter tevens geërodeerd, doordat de Oude Rijn meermaals haar loop heeft verlegd. Uit archeologische onderzoeken die op 10 m ten westen van het plangebied zijn uitgevoerd, blijkt dat een kronkelwaard van de Oude Rijn oudere komafzettingen heeft geërodeerd. Aan de hand hiervan geldt tevens een lage verwachting voor de periode Midden-Neolithicum tot en met IJzertijd.

De omgeving van het plangebied wordt gekarakteriseerd door een grote hoeveelheid archeologische resten uit de periode vanaf de 1<sup>e</sup> eeuw na Chr. Deze resten hangen samen met een Romeins *castellum*. Resten van het *castellum* zijn vanaf 10 m ten westen van het plangebied aangetroffen. Het *castellum* is aangelegd op een verlande geul van de veenrivier de Oude Bodegrave, die circa 100 m ten westen van het plangebied op de Oude Rijn uitmondde, en op oeverafzettingen van de Oude Rijn. Het plangebied bevindt zich net binnen of net buiten de grenzen van het *castellum*. Direct naast het plangebied zijn sporen van landgebruik en beschoeiingen uit de Romeinse tijd aangetroffen, die samenhangen met de landinrichting er rondom. De verwachting is op basis hiervan zeer hoog dat zich ook dergelijke resten in het plangebied kunnen bevinden. Hoewel vooralsnog in de directe omgeving van het plangebied geen resten zijn aangetroffen van de oostelijke begrenzing van het *castellum* moet er ook rekening mee gehouden worden dat deze in het plangebied kunnen worden aangetroffen. De positie van de oostelijke begrenzing van het *castellum* is namelijk vooralsnog niet bekend maar wel wordt verondersteld dat deze zich in het plangebied of de directe omgeving bevindt.

Vooralsnog zijn binnen de gemeente Bodegraven-Reeuwijk geen archeologische resten aangetroffen uit de Vroege-Middeleeuwen. De aanwezigheid van resten uit deze tijd kan echter ook niet geheel worden uitgesloten, doordat het plangebied zich in deze periode bevond op een oever van de Oude Rijn. De oeverafzettingen zijn door de rivier bovenop cultuurlagen uit de Romeinse tijd afgezet. In

dezelfde oeverafzettingen zijn in de omgeving van het plangebied resten van landgebruik uit de Late-Middeleeuwen aangetroffen. Mogelijkerwijs kunnen nog oudere resten van landgebruik worden aangetroffen. De verwachting hierop is middelhoog.

De verwachting op bebouwingsresten uit de periode Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd in het plangebied is hoog. Op historische kaarten staat binnen het plangebied bebouwing afgebeeld aan het einde van de 19<sup>e</sup> en het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw. Door de ligging op de oever van de Oude Rijn heeft het plangebied vermoedelijk ook in de perioden voorafgaand aan de 19<sup>e</sup> eeuw een gunstige bewoningsplaats gevormd. Uit deze periode kunnen zowel bebouwingsresten en erf-gerelateerde resten als resten van landgebruik worden aangetroffen.

### **Stratigrafische positie**

Er zijn binnen het plangebied twee archeologisch potentieel relevante niveaus aan te wijzen. Romeinse resten bevinden zich naar verwachting in een cultuurlaag in de top van kronkelwaardafzettingen van de Oude Rijn. Deze afzettingen zijn in de directe omgeving van het plangebied aangetroffen vanaf 1,9-2,0 m -NAP. Naar verwachting ligt het archeologisch niveau uit de Romeinse tijd in het plangebied begraven onder een verbrandingslaag. De verbrandingslaag is in de omgeving van het plangebied aangetroffen vanaf een diepte van ongeveer 1,1 m -Mv / 1,75 m -NAP. De dikte van de brandlaag is vooralsnog niet bekend.

Resten uit de middeleeuwen en Nieuwe tijd kunnen worden aangetroffen in de top van oeverafzettingen van de Oude Rijn. Deze bevinden zich naar verwachting direct onder de bouwvoor, vanaf een diepte van 40 à 80 cm -Mv.

### **Complextype**

Voor de periode Romeinse tijd moet rekening worden gehouden met resten van landgebruik en aan water gerelateerde resten, maar ook met de oostelijke omgrachting of omwalling van het *castellum*. Tevens kunnen afvalkuilen of dumplagen worden aangetroffen. In de directe omgeving van het plangebied zijn uit de Romeinse tijd met name greppels, dumplagen en beschoeiingen aangetroffen. De dumplagen karakteriseren zich doorgaans door een 'vuile laag' met een grote hoeveelheid aardewerkfragmenten en houtskool en kleine hoeveelheden keramisch bouw materiaal. De oostelijke begrenzing van het *castellum* zal naar verwachting bestaan uit een omgrachting en/of een aarden omwalling. Indien sprake is van een gracht, dan zal deze naar verwachting ongeveer 1-10 m breed zijn en tot 0,6 à 3,2 m onder het sporenvlak reiken.

Voor de periode Vroege-Middeleeuwen tot Nieuwe tijd moet rekening worden gehouden met zowel resten van landgebruik als bebouwingsresten. Resten van landgebruik zullen met name bestaan uit greppels en sloten, maar er kan ook sprake zijn van houten structuren als hekwerken. Qua bebouwing kunnen zowel resten van hout- als steenbouw aanwezig zijn. Aan de hand van historische kaarten wordt rekening gehouden met resten van een schuur of bijgebouw, die mogelijk behoorden bij het gemeentehuis uit de 19<sup>e</sup> eeuw. Verder kunnen erf-gerelateerde resten als waterputten, beerputten en afvalkuilen worden aangetroffen.

## 10. Resultaten veldonderzoek

---

### Onderzoeksmethodiek

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd (conform het opgestelde Plan van Aanpak; Van Bussel, 2020). De boringen zijn daarbij gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem als de bodemopbouw zelf te bepalen. In totaal zijn in het plangebied vijf boringen gezet (boring 1-4).

De boringen hebben een diepte tot maximaal 400 cm –Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor van 3 cm. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 8.

De boringen zijn gelijkmatig in het plangebied uitgezet, op de hiertoe geschikte, onverharde terreindelen. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 6. De coördinaten van de boorpunten zijn met een meetlint uitgezet en de hoogte is aan de hand van het AHN bepaald.

### Veldwaarnemingen

Het plangebied was ten tijde van het veldonderzoek in gebruik als tuin en een steeg. De tuin was afgezet met een hek, waar ten zuiden van de steeg lag. Het maaiveld in de tuin is vlak: er is geen sprake van opvallend reliëf. Wel viel op dat de parkeerplaats ten westen van het plangebied iets lager lag dan de tuin. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 15.



**Figuur 15:** Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek. Linksboven: aangezicht vanaf de parkeerplaats. Rechtsboven hoogteverschil tussen de tuin (links) en de parkeerplaats (rechts). Onder: de tuin.

### **Bodemopbouw en lithologie**

Onder in de boringen is op een diepte van circa 323-395 cm -Mv zand aangetroffen (-3,4 tot -4,3 m NAP). Dit zand is grijs, matig grof en matig siltig. Tevens is het kalkrijk. Het is geïnterpreteerd als beddingzand van de Oude Rijn. Daarboven ligt een laag matig zandige klei, die doorgaans matig slap is en zwak tot sterk gelaagd met zand. Ook is af en toe verspoeld hout herkend. Vanwege de slapheid zijn de afzettingen geïnterpreteerd als restgeulafzetting. In boring 3 is sprake van een sterkere gelaagdheid dan boring 2 en bevindt het beddingzand zich minder diep. Op grond hiervan lijkt het plangebied op de rand van een oude restgeul te hebben gelegen. Vermoedelijk betreffen het geulafzettingen als onderdeel van de Oude Rijn, zoals op basis van onderzoek ten westen van het plangebied is verondersteld (zie Hoofdstuk 7). De top van de geulafzettingen bevinden zich op een diepte van 150-168 cm -Mv (-1,6 tot -2,0 m NAP). Op de klei ligt een lichtbruinrijze, zwak roesthoudende sterk zandige klei, die naar het maaiveld toe zwaarder wordt en te classificeren als een sterk siltige klei. De zandige klei is stevig, de sterk siltige klei zelfs zeer stevig. In combinatie met de roestvlekken is dit het gevolg van rijping. Tevens is de klei kalkhoudend tot kalkrijk. Deze klei betreft vermoedelijk oeverafzettingen van de Oude Rijn. In de top van de klei is in de top van de klei sprake van een zwak tot matig humeus niveau. Deze is donkergrijs en betreft een restant van een oud vegetatieniveau. Het is hiermee indicatief voor een oud maaiveldniveau. Met name in boring 2 is het niveau uitgesproken en kenmerkt het door de aanwezigheid van resten houtskool. In boring 3 is een plat grindje in de laag gevonden. De top van dit vegetatieniveau, dat tevens de top van de oeverafzettingen vertegenwoordigt, ligt op een diepte van circa 70 cm -Mv (-0,8 tot -1,0 m NAP).

Abrupt op de klei bevindt zich een rommelige laag sterk zandige klei, die humeus is en zich kenmerkt door het voorkomen van veel (oud) baksteenpuin. De klei is tevens slap en tot aan de basis van de laag zijn fragmenten plastic aangetroffen. Vanwege dit is de laag geïnterpreteerd als een verstoringsslaag. In boring 1 was dermate veel puin aanwezig, dat in deze laag is gestaakt. Het vermoeden bestaat dat dit samenhangt met de bebouwing, die hier rond 1880-1920 op deze plek heeft bestaan (zie Hoofdstuk 8). Ook boring 4 is niet geslaagd, hier vanwege de aanwezigheid van worteldoek op circa 60 cm -Mv.

### **Archeologische interpretatie**

Op basis van het veldonderzoek is vastgesteld, dat de archeologische verwachting op resten in het plangebied zeer hoog is. De aanwezigheid van een restant van een vegetatieniveau in de top van oeverafzettingen impliceert dat er in de ondergrond van het plangebied nog archeologische resten aanwezig kunnen zijn, zeker gezien het voorkomen van houtskool en grind in dit niveau en de ligging van het plangebied binnen de geprojecteerde zone van het Romeins castellum van Bodegraven. De oeverafzettingen, en daarmee de verwachte resten bevinden zich op een diepte vanaf circa 70 cm -Mv. Hierboven is sprake van een verstoorde ophogingslaag. Deze vertegenwoordigt gezien het ontbreken van historische bebouwing op oude kaarten en de aanwezigheid van plastic in de laag geen waarde.

## 11. Beantwoording onderzoeksvragen

---

**1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?**

Tijdens het onderzoek zijn in het plangebied oever- op geul- op beddingafzettingen van de Oude Rijn aangetroffen. In de top van de oeverafzettingen is een vegetatieniveau aanwezig, die in combinatie met de stugheid van de klei wijst op goed bewoonbare omstandigheden.

**2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?**

In het plangebied zijn deels intacte oeverafzettingen van de Oude Rijn aangetroffen. Hierin heeft zich een vegetatieniveau ontwikkeld, waarin eveneens resten houtskool en grind aanwezig zijn. Dit vormt binnen de bodemopbouw het archeologisch relevante niveau. De top ervan bevindt zich op een diepte van circa 70 cm -Mv. Daarboven bevindt zich een verstoringslaag met puin, glas en plastic.

**3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?**

De aanwezigheid van een vegetatieniveau (het donkergrijze kleiniveau) wijst erop dat het oude maaiveldniveau in de top van de oeverafzettingen nog intact aanwezig is. Dit betekent dat grondsporen, die vanaf dit niveau zijn ingegraven tot in de top van de oeverafzettingen nog intact aanwezig kunnen zijn. Er is dus weinig sprake van verstoring.

**4. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?**

Op basis van het archeologisch vooronderzoek geldt een hoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van resten. De ligging van het plangebied binnen de zone van het Romeins castellum van Bodegraven in combinatie met de aanwezigheid van intacte oeverafzettingen met een vegetatieniveau en houtskool en grind maken de kans op resten die te relateren zijn aan de Romeinse tijd in het gebied zeer groot. Ook resten uit de Vroege en Late Middeleeuwen zijn niet uit te sluiten. Voor de overige perioden geldt een lage archeologische verwachting: resten voor de IJzertijd zijn naar verwachting door de rivieractiviteit van de Oude Rijn verdwenen. Bewoningsresten uit de Nieuwe tijd worden gezien het ontbreken van bebouwing op historische kaarten niet verwacht. Wel is in het plangebied veel bouwpuin aangetroffen.

## 12. Conclusie en Advies

---

### Conclusie

- Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied in het gebied ligt, waar resten van een Romeins castellum worden verwacht. Dit castellum strekt zich westelijk van het plangebied uit, waar dan ook bij verschillende onderzoeken resten van zijn ontdekt. Het kamp (en hiermee ook het plangebied) bevindt zich op de oevers van de Oude Rijn, in het mondingsgebied van de Oude Bodegrave, een veenrivier die westelijk van het plangebied op de toenmalige Oude Rijn uitmondde. Dit gegeven doet een hoge archeologische verwachting bestaan op resten uit de Romeinse tijd. Ook is de verwachting op resten uit de Middeleeuwen hoog. Ook toen was het plangebied immers toegankelijk. Resten uit de periode IJzertijd en daarvoor worden echter niet verwacht. Vermoedelijk zijn deze namelijk als gevolg van vroegere rivieractiviteit van de Oude Rijn ter plaatse van het plangebied geërodeerd. De verwachting op resten uit de periode Laat-Paleolithicum-IJzertijd is zodoende laag. Tot slot geldt een lage verwachting op resten uit de Nieuwe tijd. Het plangebied staat op kaartmateriaal in het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw niet als bebouwd aangeduid, waarmee de kans op bebouwing in de periode ervoor klein is. Deze is verder noordelijk van het plangebied te vinden, langs de Doortocht. In het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw is er wel bebouwing in het plangebied verschenen. Dit heeft mogelijk tot een aantasting van de bodem geleid.
- Op basis van het veldonderzoek is vastgesteld, dat de archeologische verwachting op resten in het plangebied zeer hoog is. Hiermee wordt de verwachting uit het bureauonderzoek bevestigd. De aanwezigheid van een restant van een vegetatieniveau in de top van oeverafzettingen impliceert dat er in de ondergrond van het plangebied nog archeologische resten aanwezig kunnen zijn, zeker gezien het voorkomen van houtskool en grind in dit niveau en de ligging van het plangebied binnen de geprojecteerde zone van het Romeins castellum van Bodegraven. De oeverafzettingen, en daarmee de verwachte resten bevinden zich op een diepte vanaf circa 70 cm -Mv. Hierboven is sprake van een verstoorde ophogingslaag. Deze vertegenwoordigt gezien het ontbreken van historische bebouwing op oude kaarten en de aanwezigheid van plastic in de laag geen waarde.

### Advies

In het plangebied bestaat het voornemen studio's te realiseren. De plannen hoe deze aan te leggen liggen echter nog niet vast. Op basis van het archeologisch onderzoek is echter vast komen te staan dat er sprake is van een zeer hoge archeologische verwachting op resten vanaf een diepte van 70 cm - Mv. Dit betekent dat aanbevolen wordt om met inbegrip van een bufferzone van 20 cm bij bodemingrepen vanaf 50 cm -Mv in het plangebied een vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (inventariserend veldonderzoek, karterende en waarderende fase). Dit geldt in principe voor voorgenomen graafwerkzaamheden in het kader van de aanleg van funderingen. Wanneer deze fundering binnen 50 cm -Mv kan worden gerealiseerd en er met heipalen gebouwd kan worden met een minimale tussenafstand van 4 m (conform de richtlijnen voor archeologievriendelijk bouwen van de Rijkdienst voor Cultureel Erfgoed, RCE<sup>4</sup>) worden geen aanvullende maatregelen geadviseerd. Wel geldt, dat op het moment onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, een wettelijke meldingsplicht geldt deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11; gemeente Bodegraven-Reeuwijk).

---

<sup>4</sup> Handreiking Archeologievriendelijk bouwen, <https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2016/01/01/handreiking-archeologievriendelijk-bouwen>



Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (gemeente Bodegraven-Reeuwijk) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

#### **Selectiebesluit**

Namens de gemeente Bodegraven-Reeuwijk heeft diens adviseur, de Omgevingsdienst Midden Holland, het rapport en het gegeven advies beoordeeld. Er wordt ingestemd met het advies voor vervolgonderzoek.

In tegenstelling tot het advies van het adviesbureau, moet vervolgonderzoek plaatsvinden bij ingrepen dieper dan 30 cm -Mv. Gezien de omvang van het plangebied en de bekende archeologische waarden in de directe omgeving, moet dit gelijk een onderzoek conform protocol opgraven zijn.

## 13. Geraadpleegde bronnen

---

### Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)
- [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)
- [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)
- [Mapy.mzk.cz](http://Mapy.mzk.cz)
- [www.geschiedenisvanzuidholland.nl](http://www.geschiedenisvanzuidholland.nl)

### Literatuur:

- Berendsen, H.J.A., 2005. *De vorming van het land*. Assen: Van Gorcum (Fysische geografie van Nederland, 4<sup>e</sup> geheel herziene druk).
- Boer, G.H. de, R. Klaarrenbeek en K. Wink, 2012. *Bewoning en ontginning rondom Rijn en Wiericke. Een actualisering van de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk*. Weesp: RAAP-rapport 2283.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn - Maas Delta*. Dept. Utrecht: Universiteit Utrecht. Digitale Dataset.
- Dekker, C., 1980, De dam bij Wijk. In: *Nederlandsch Archievenblad*, 84 (1980-3).
- Dinter, M., 2017. *Living along the Limes. Landscape and settlement in the Lower Rhine Delta during Roman and Early Medieval times*. Utrecht: Universiteit Utrecht (Doctoraalscriptie).
- Geerts, R.C.A., 2019. *Complexe castellum-contouren*. Archeologisch onderzoek in Bodegraven. Amersfoort: ADC-ArcheoProjecten rapport 4949.
- Goossens, T.A., 2019. *Nader onderzoek naar het Romeinse Castellum te Bodegraven*. Archeologische begeleiding volgens protocol Opgraven in plangebied De Vierkom, ten westen van de Oud-Bodegraafseweg (gemeente Bodegraven-Reeuwijk). Leiden: Archol rapport 456.
- Groot, R.W. de, 2011. *Herinrichting Willemsplein en omgeving*. Gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Archeologisch onderzoek: een archeologische begeleiding (beperkte verstoring). Weesp: RAAP-rapport 2455.
- Habraken, J. en R. van Mousch, 2004. *Bodegraven. Oud Bodegraafseweg/Overtocht*. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. 's-Hertogenbosch: BAAC-rapport 03.184/04.016.
- Jansen, B., 2018. *Plangebied De Vierkom, locatie 3*. Gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Archeologisch Onderzoek: een opgraving. Weesp: RAAP-rapport 3347.
- Koekkelkoren, A.M.H.C. en S. Moerman, 2012. *Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase*. Oude Bodegraafseweg 23, Bodegraven. Gemeente Bodegraven. Noordwijk: IDDS Archeologie rapport 1361.
- Koekkelkoren, A.M.H.C., 2019. *Briefrapport Opgraving, variant archeologische begeleiding, Oud Bodegraafseweg, Bodegraven*. Noordwijk: IDDS Archeologie.
- Kooij, D. van der, 1995. Bodegraven: Willemstraat, in J. Brugman, G.M.E. Dorren, K. Goudriaan, I. Heidebrink, P.C. Jansen, M. Keblusek, P. Knevel, E. Kreuwels, J. steenhuis, G. Verhoeven, E.L. Wouthuysen (reds.), *Holland, regionaal-historisch tijdschrift*. Archeologische kroniek van Holland over 1995, p. 346-347.

- Kooij, D. van der, S. Sprey, M. Dijkstra en H. Postma, 2013. *Romeins Bodegraven. AWN-opgravingen in Bodegraven 1995, 1996 en 2002*. Alphen aan de Rijn: AWN-Rijnstreek (Renus Reeks 6).
- Laan, E. van der en K. Leijnse, 2012. *Ondergrondse afvalcontainers Oud Bodegraafseweg/ Nassastraat / Koningstraat, gemeente Bodegraven-Reeuwijk; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek, inventariserend veldonderzoek en archeologische begeleiding*. Weesp: RAAP-notitie 4167 (herziene eindversie).
- Leijnse, K., 2005. *Plangebied Oud Bodegraafseweg, gemeente Bodegraven: een archeologische begeleiding*. Amsterdam: RAAP-rapport 1086.
- Lesparre-De Waal, M. en J.W. de Kort, 2006. *Plangebied Parkeerterrein Willemstraat, gemeente Bodegraven: archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven*. Amsterdam: RAAP-rapport 1269.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof, en T.E. Wong, 2003 (reds.). *De ondergrond van Nederland*. Houten.
- Nales, T., 2003. *Bodegraven. Zuidzijde 69 en Oude Bodegraafseweg. Aanvullende archeologische inventarisatie*. 's-Hertogenbosch: BAAC-rapport 03.127.
- Rooij, J.A.G. van, 2012. *Nassastraat 1 te Bodegraven (gemeente Bodegraven-Reeuwijk). Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek*. Amersfoort: ADC-ArcheoProjecten rapport 2861.
- Stouthamer, E., K.M. Cohen en W.Z. Hoek, 2015. *De vorming van het Land*. Utrecht.
- Wijsenbeek, F.C., 2007. *Bodegraven, Oud Bodegraafseweg. Kijkgaatjes in het verleden van Bodegraven. Een Archeologische Opgraving*. Amersfoort: ADC-ArcheoProjecten rapport 545.

## Afbeeldingenlijst

Figuur 1: De ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven) op een topografische kaart (bron: PDOK; <a href="http://www.pdok.nl">www.pdok.nl</a> ).....	4
Figuur 2. Interpretatie boorgegevens en profielkolommen uit het boor- en proefsleuvenonderzoek op het Willemsplein (bron: Lesparre-De Waal, 2006). De ligging van het plangebied is aangegeven met een rode pijl. ....	8
Figuur 3. Overzicht van de aangetroffen houten palen en planken uit de Romeinse tijd met daarover een layout van een klein houten <i>castellum</i> (bron: Jansen, 2018 naar Vos <i>et al.</i> , 2016).....	15
Figuur 4. Allesporenkaart uit het onderzoek direct ten westen van het plangebied van De Groot (2011). Lichtblauw: middeleeuwse sloot; donkerblauw: restgeulafzettingen, en ernaast in grijsblauw oeverafzettingen; donkerroze: Romeins bewoningsniveau; groen: sporen uit de Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd; donkergrijs: verstoord; donkerrood (oosten): muurwerken gemeentehuis Nieuwe tijd.....	16
Figuur 5. Bodegraven op de kaart van Fredericus de Wit (1661-1706; bron: <a href="http://www.mapy.mzk.cz">www.mapy.mzk.cz</a> ). ....	18
Figuur 6. De ligging van het plangebied op het Kadastrale Minuutplan van 1811-1832 (bron: <a href="http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl">www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl</a> ).....	20
Figuur 7. De ligging van het plangebied op een historische kaart uit 1880 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ). ....	20
Figuur 8. De ligging van het plangebied op een historische kaart uit 1920 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ). ....	21
Figuur 9. De ligging van het plangebied op een historische kaart uit 1900 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ). ....	21
Figuur 10. De ligging van het plangebied op een historische kaart uit 1950 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ). ....	22
Figuur 11. De ligging van het plangebied op een historische kaart uit 1965 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ). ....	22

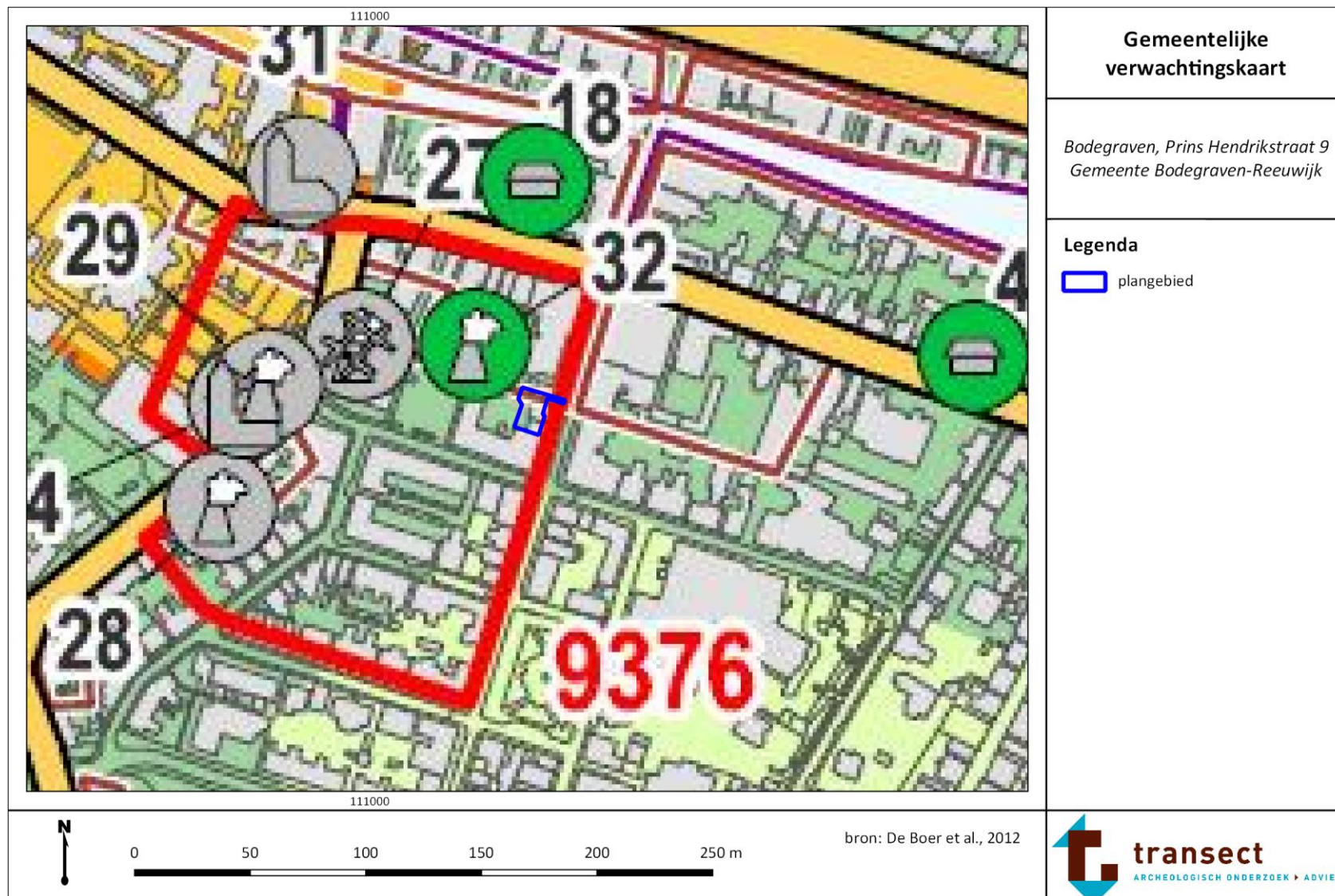
Figuur 12. De ligging van het plangebied op een topografische kaart uit 1980 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ) .....	23
Figuur 13. De ligging van het plangebied op een topografische kaart uit 1990 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ) .....	23
Figuur 14. De ligging van het plangebied op een actuele luchtfoto (2020; bron: <a href="http://www.pdok.nl">www.pdok.nl</a> ) .....	24
Figuur 15: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek. Linksboven: aangezicht vanaf de parkeerplaats. Rechtsboven hoogteverschil tussen de tuin (links) en de parkeerplaats (rechts). Onder: de tuin. ....	27

## Bijlage 1: Luchtfoto





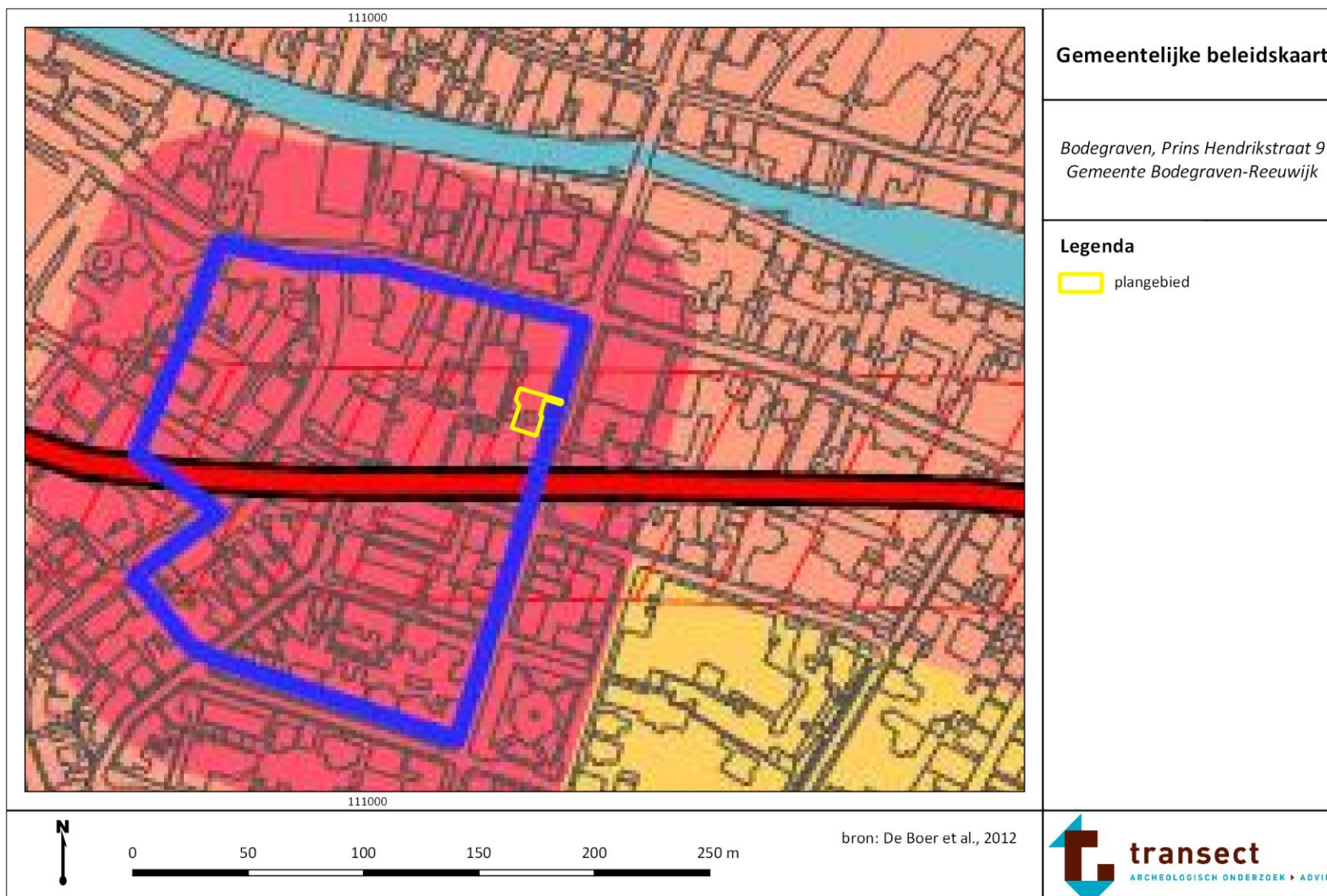
## Bijlage 2: Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart





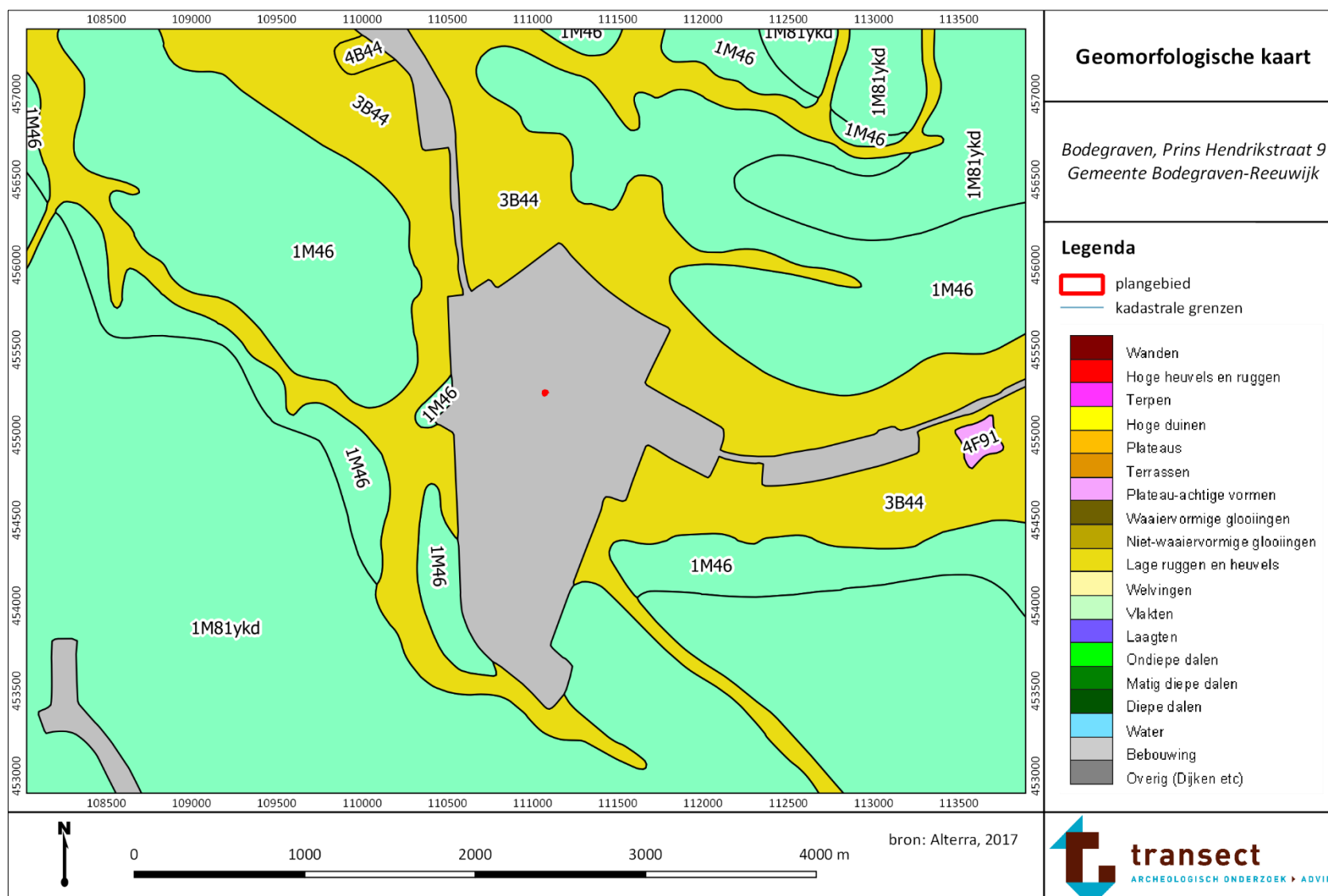


### Bijlage 3: Gemeentelijke archeologische beleidskaart



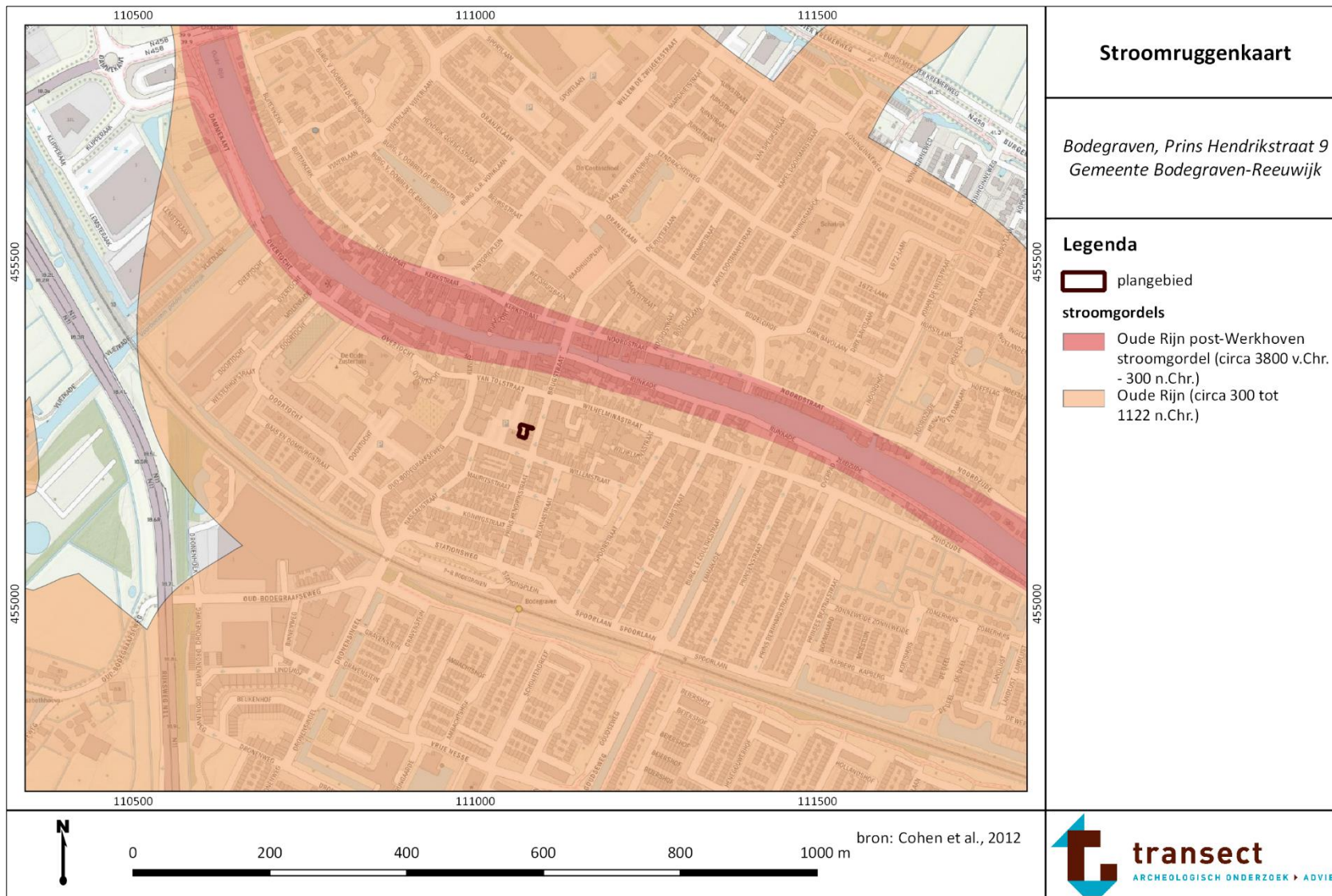
<p><b>medebestemming Archeologische Waarden (AW)</b></p> <p> AW1</p> <p> AW2</p> <p> AW3</p> <p> AW3</p> <p><b>medebestemming te Verwachten Archeologische Waarden (VAW)</b></p> <p> VAW1</p> <p> VAW2</p> <p> VAW3</p> <p> VAW4</p> <p> VAW5</p> <p> VAW6</p> <p><b>overig</b></p> <p> water</p> <p> begrenzing AMK-terrein</p> <p> gemeentegrens</p>	<p><b>bestemmingsplanregels</b></p> <p>vrijstellingsgrens: bodemingrepen dieper dan 35 cm -Mv en plangebied groter dan 50 m<sup>2</sup></p> <p>vrijstellingsgrens: bodemingrepen dieper dan 40 cm -Mv en plangebied groter dan 100 m<sup>2</sup></p> <p>vrijstellingsgrens: bodemingrepen dieper dan 40 cm -Mv en plangebied groter dan 50 m<sup>2</sup> (archeologisch onderzoek specifiek naar aanwezigheid limesweg)</p> <p>vrijstellingsgrens: bodemingrepen dieper dan 40 cm -Mv en plangebied groter dan 100 m<sup>2</sup></p> <p>vrijstellingsgrens: bodemingrepen dieper dan 40 cm -Mv en plangebied groter dan 500 m<sup>2</sup></p> <p>vrijstellingsgrens: bodemingrepen dieper dan 40 cm -Mv en plangebied groter dan 25.000 m<sup>2</sup></p> <p>vrijstellingsgrens: bodemingrepen dieper dan 200 cm -Mv en plangebied groter dan 10.000 m<sup>2</sup></p> <p>bij ingrepen in de waterbodem (bijv. baggeren): bureauonderzoek laten uitvoeren (cf. de vigerende KNA Waterbodems)</p> <p>geen beperkingen t.a.v. bodemingrepen</p> <p>voor ingrepen waar de gemeente vergunningverlener is: zie vrijstellingsgrenzen van dichtstbijzijnde archeologische waarden (AW of VAW)</p> <p>zie AW1</p>	<p><b>Gemeentelijke verwachtingskaart</b></p> <p><i>Bodegraven, Prins Hendrikstraat 9 Gemeente Bodegraven-Reeuwijk</i></p>
<p>bron: De Boer et al., 2012</p>		 <p><b>transect</b> ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES</p>

## Bijlage 4: Geomorfologische kaart

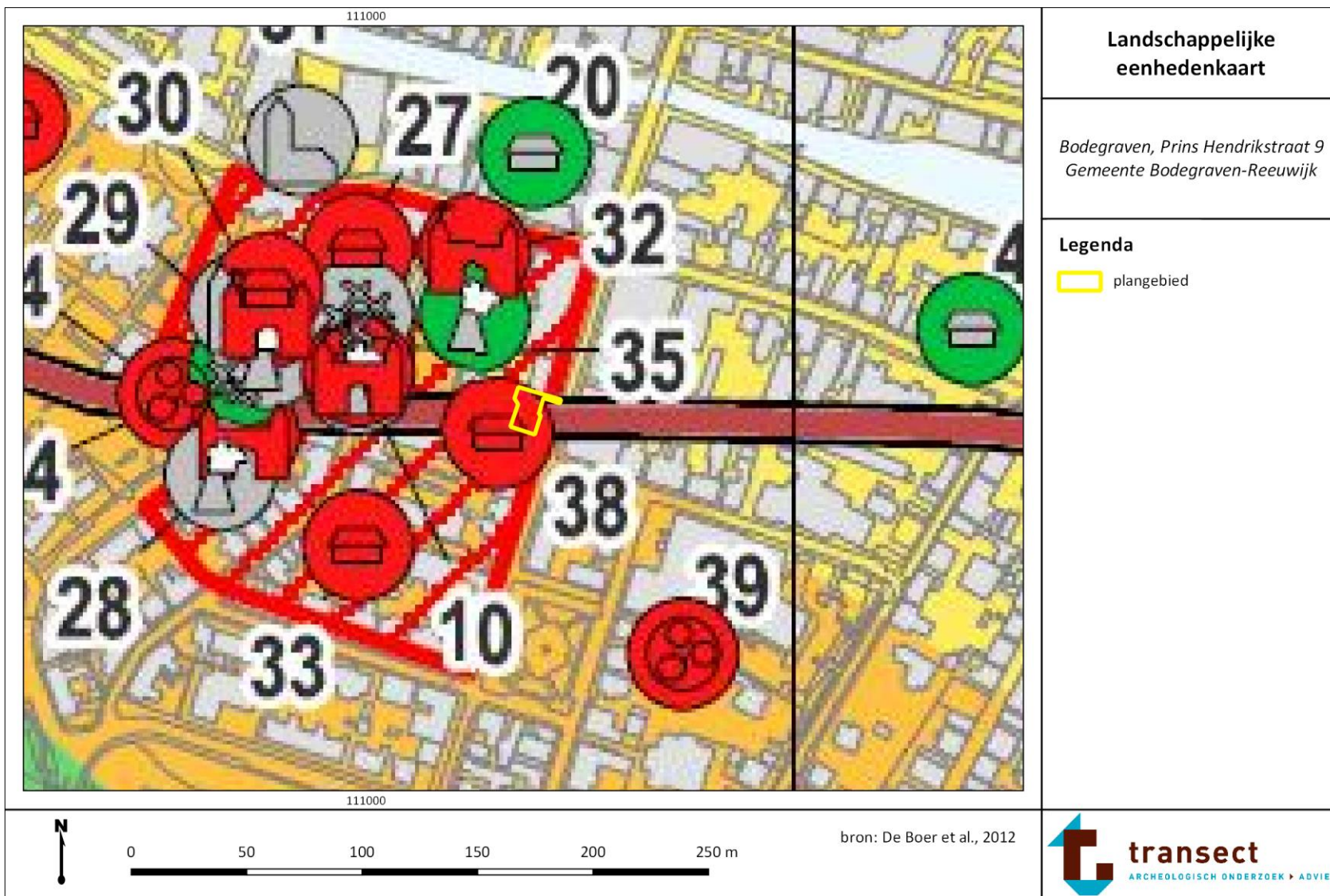





## Bijlage 5: Stroomruggenkaart



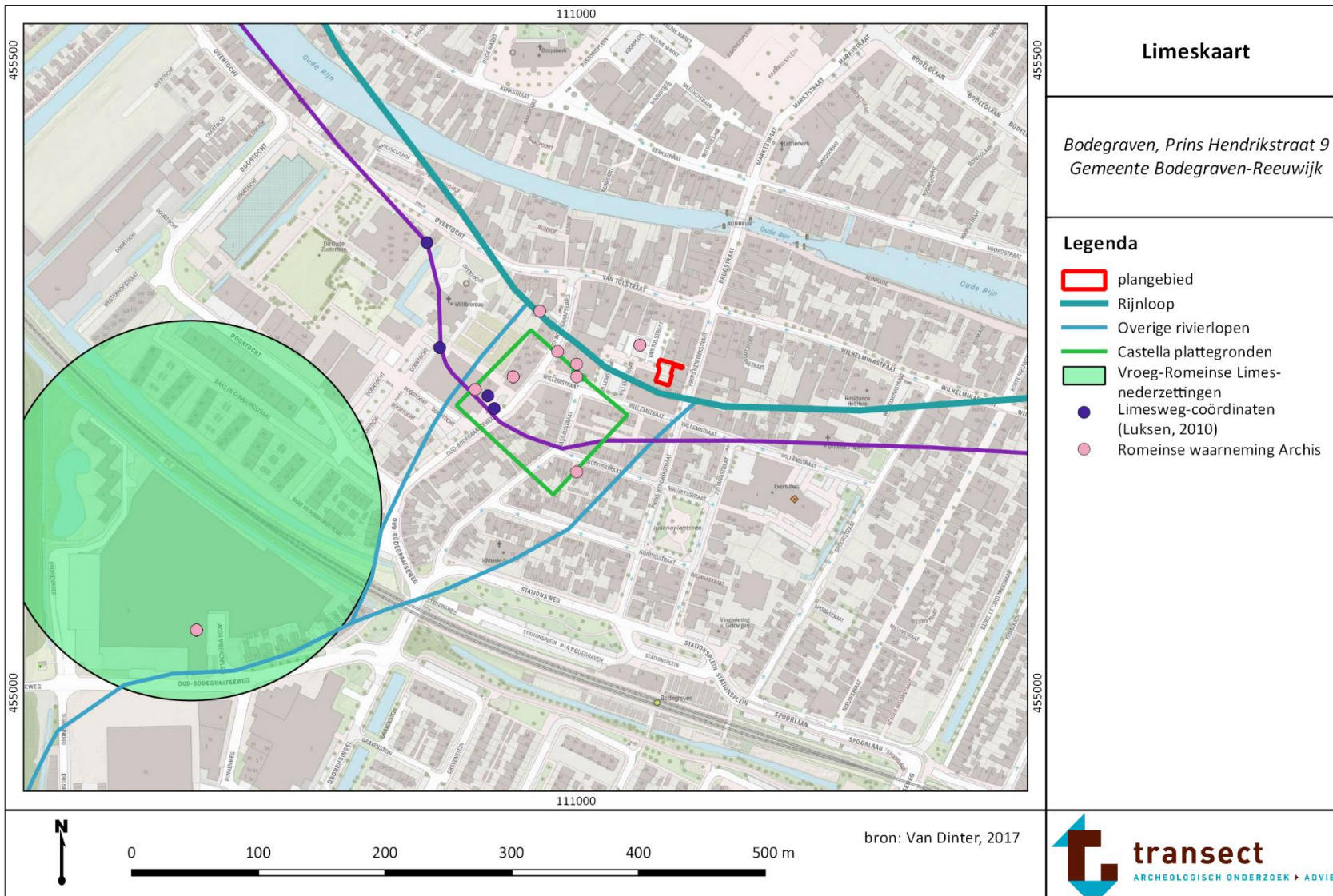
**Bijlage 6: Landschappelijke Eenhedenkaart**





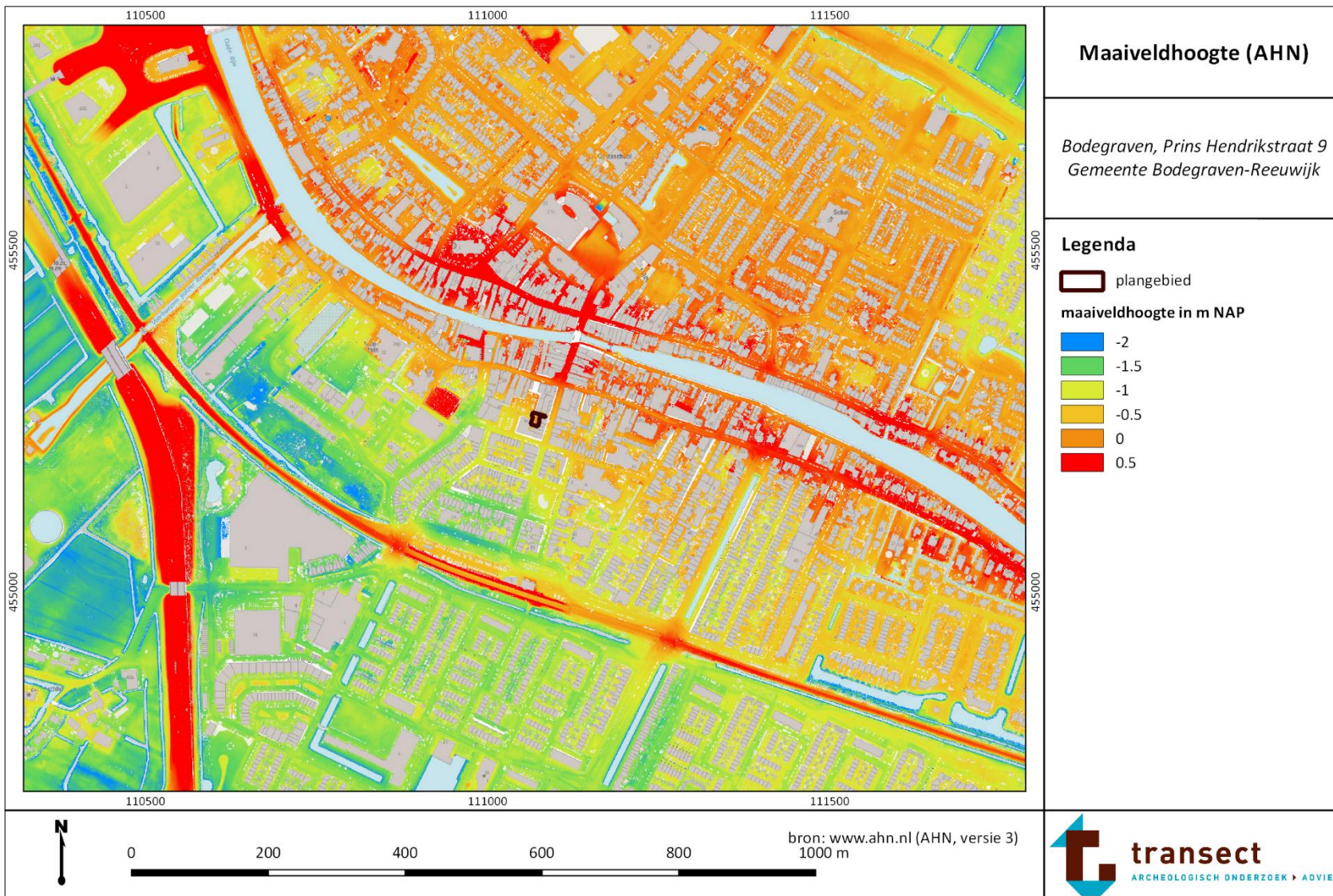
			<b>Gemeentelijke eenhedenkaart</b>
<i>Oude Rijn-stroomgordel</i>			
<b>1</b>	meandergordel Oude Rijn (oever- op bedding- afzettingen)	Laat Paleolithicum - Neolithicum: Bronstijd - IJzertijd: Romeinse tijd: Middeleeuwen:	- middelhoog hoog (zuidzijde) hoog
<b>2</b>	oeverafzettingen Oude Rijn (oever- op komafzettingen)	Laat Paleolithicum - Neolithicum: Bronstijd - IJzertijd: Romeinse tijd: Middeleeuwen:	- middelhoog hoog (zuidzijde) hoog
<b>3</b>	meandergordel Oude Rijn (oude fase)	Laat Paleolithicum - Neolithicum: Bronstijd - IJzertijd: Romeinse tijd: Middeleeuwen:	- hoog onbekend hoog
<b>4</b>	oeverafzettingen Oude Rijn (oude fase)	Laat Paleolithicum - Neolithicum: Bronstijd - IJzertijd: Romeinse tijd: Middeleeuwen:	- hoog onbekend hoog
<i>overige stroomgordels</i>			
<b>5</b>	Benschop, Gouderak, Waddinxveen & Zuidplas	Laat Paleolithicum - Mesolithicum: Neolithicum - Bronstijd: IJzertijd - Romeinse tijd: Middeleeuwen:	laag middelhoog - -
<i>komgebied</i>			
<b>6</b>	crevasses en/of veenontwaterings- geulen op komafzettingen	Laat Paleolithicum - Mesolithicum: Neolithicum - Bronstijd: IJzertijd - Romeinse tijd: Middeleeuwen:	- middelhoog middelhoog hoog
<b>7</b> <b>8</b>	komafzettingen (resp. klei en veen) op pleniglaciale dekzandvlakte	Laat Paleolithicum - Mesolithicum: Neolithicum - Bronstijd: IJzertijd - Romeinse tijd: Middeleeuwen:	onbekend - - -
<b>9</b>	komafzettingen op pleniglaciale terrasvlakte	Laat Paleolithicum - Mesolithicum: Neolithicum - Bronstijd: IJzertijd - Romeinse tijd: Middeleeuwen:	onbekend - - -
			bron: De Boer et al., 2012
			 <b>transect</b> <small>ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▶ ADVIES</small>

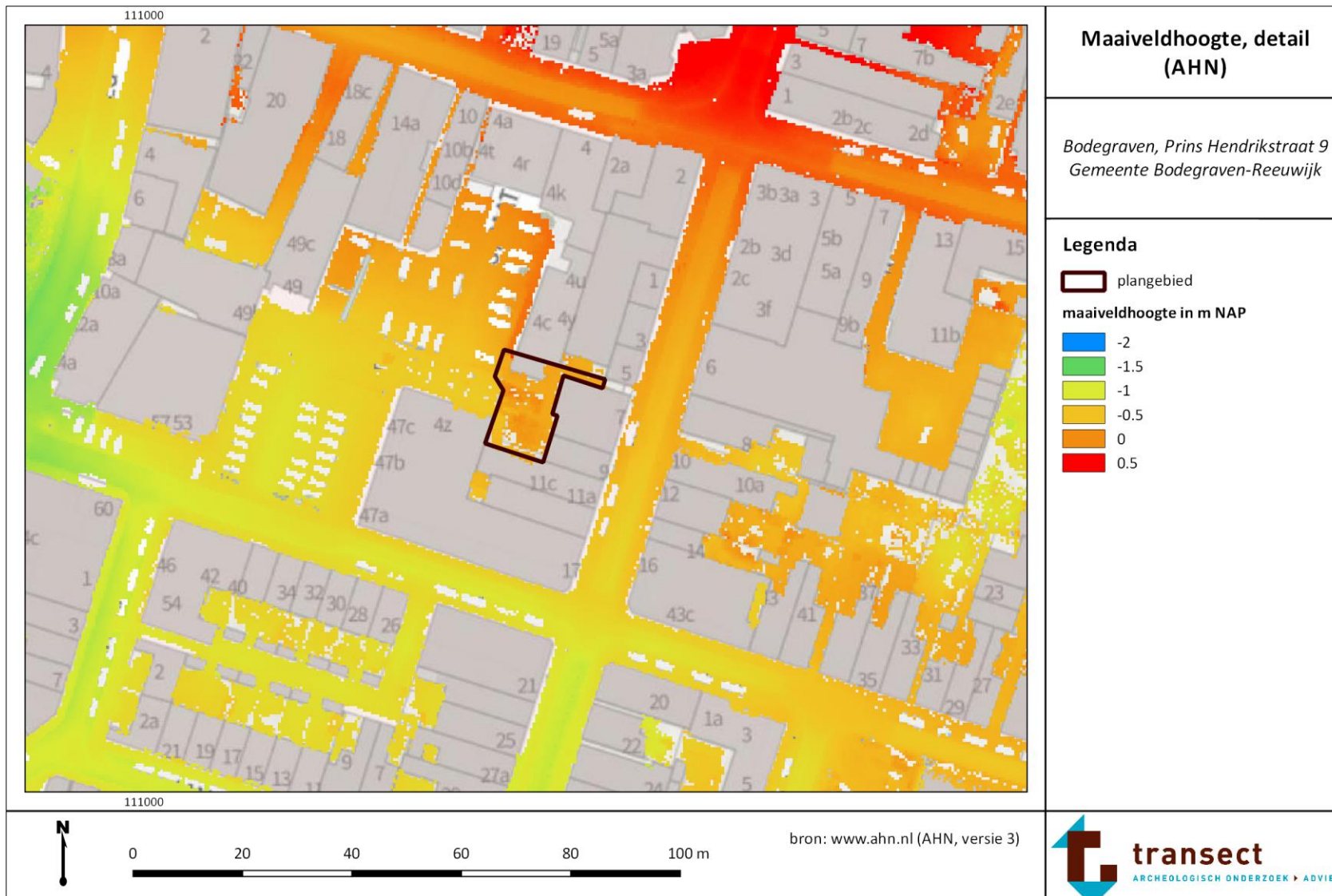
## Bijlage 7: Limeskaart





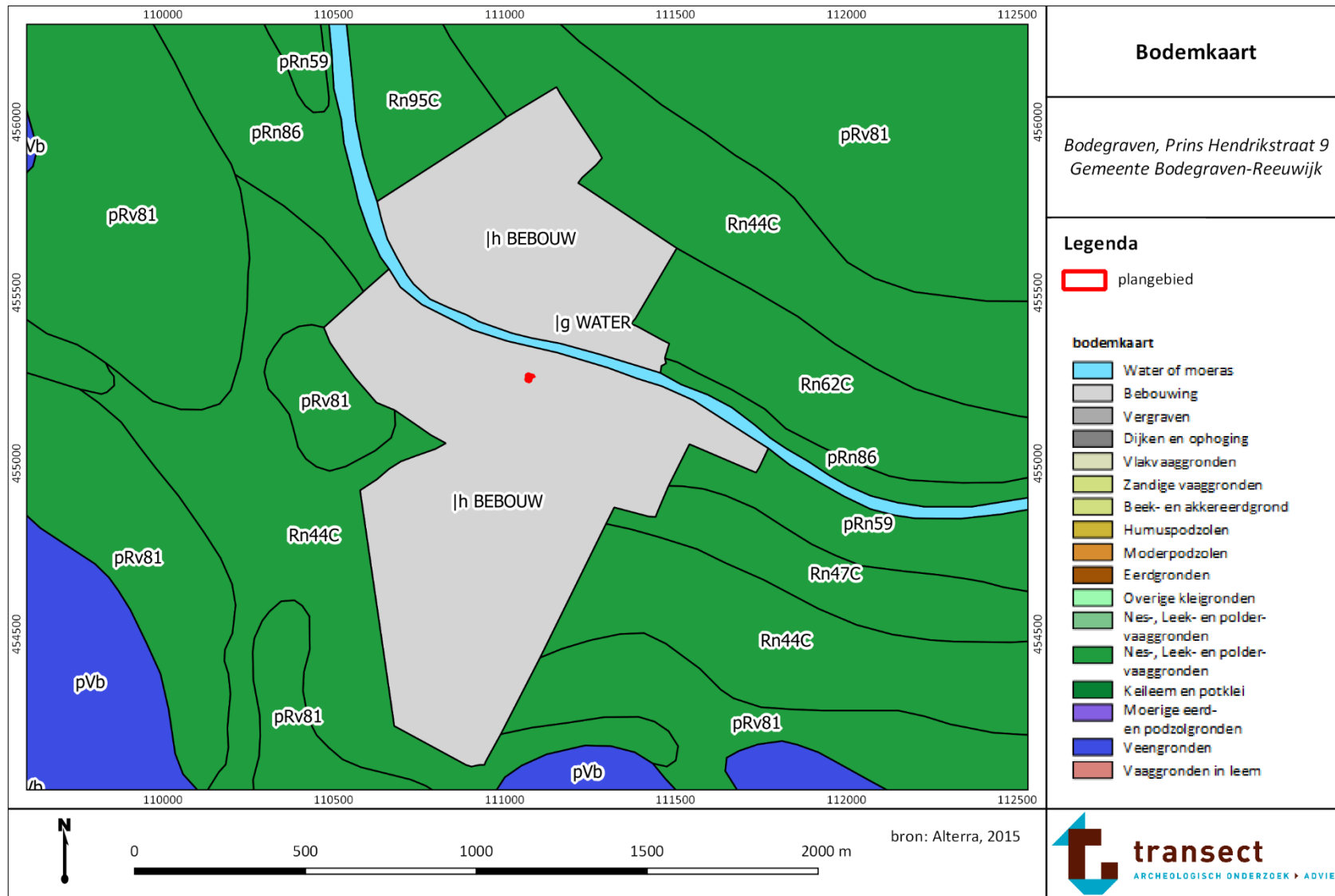
## Bijlage 8: Maaiveldhoogte





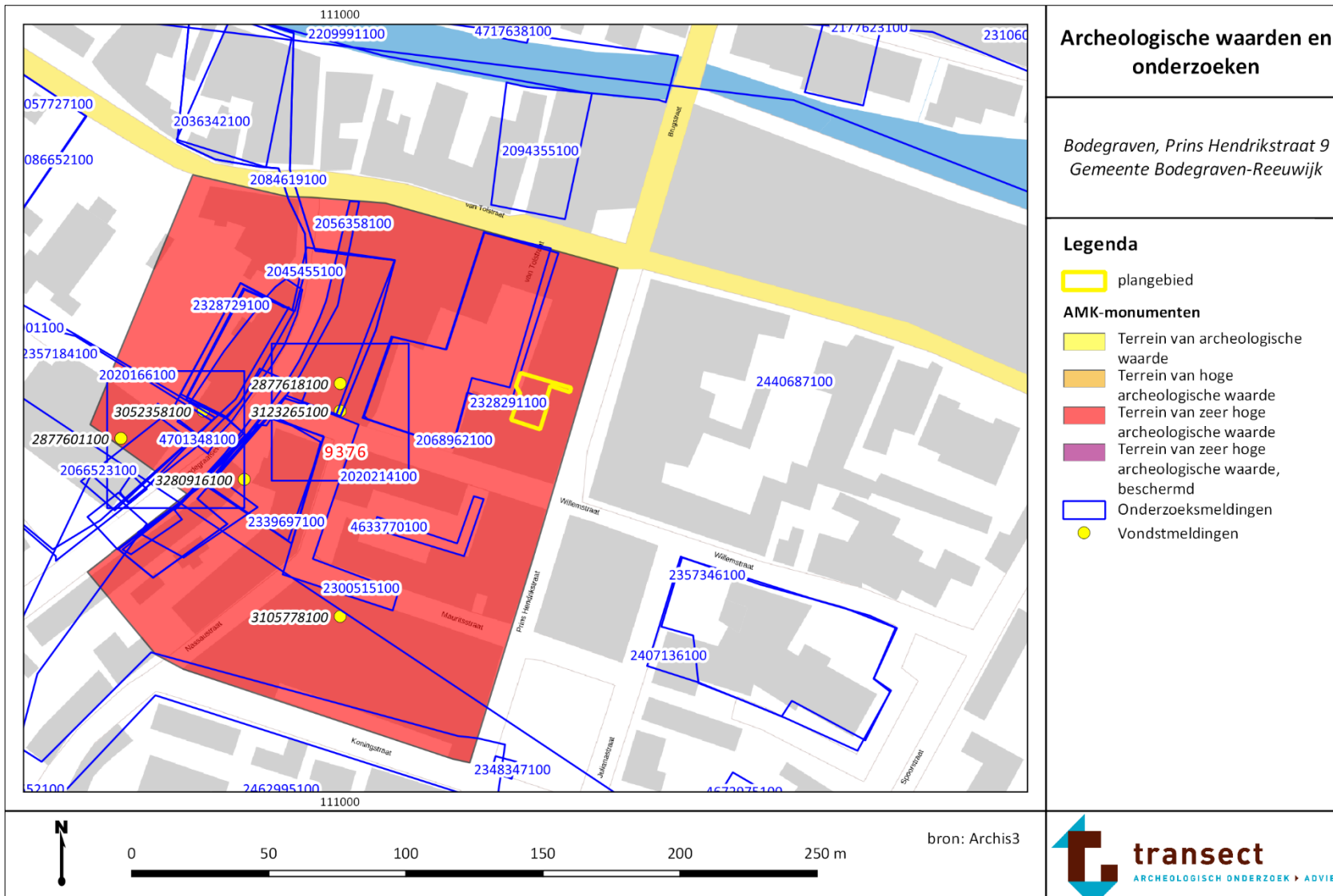


## Bijlage 9: Bodemkaart





## Bijlage 10: Archeologische waarden en onderzoeken



## Bijlage 11: Beschrijving archeologische onderzoeken AMK-terrein

Meldingsnummer	Toponiem	Type	Ligging t.o.v. plangebied	Datering	Beschrijving
3105778100	Koningsstraat	Vondstmelding	120 m ZW	Romeinse tijd	Bij de aanleg van een gasbuizenet is 50-75 cm -Mv een brandlaag aangetroffen. In de brandlaag bevonden zich resten uit de 1 <sup>e</sup> -2 <sup>e</sup> eeuw na Chr.: ruwwandig en gladwandig aardewerk, geveerd aardewerk, <i>Terra sigillata</i> , wrijfschaal, Belgisch grijs aardewerk, handgevormd aardewerk en een <i>tegula</i> .
2877626100	Oud Bodegraafse weg	Vondstmelding	160 m ZW	Romeinse tijd	<i>Phallus</i> -amulet van dierlijk bot gevonden aan de Oud Bodegraafse Weg.
2877601100	Oud Bodegraafse Weg	Vondstmelding	160 m ZW	Romeinse tijd	Bronzen ring met insect als gegraveerde versiering uit de Vroeg-Romeinse tijd.
2877618100	Willemstraat	Vondstmelding	80 m W	Romeinse tijd	Bronzen <i>fibula</i> uit de Romeinse tijd.
3123265100	Willemstraat – Oud Bodegraafseweg	Onderzoekmelding (DO)	75 m W		Opgraving in navolging van een archeologisch proefsleuvenonderzoek door AWN uit 1995. Bij het onderzoek zijn resten van een houten poortgebouw en een beschoeiing uit de Vroeg-Romeinse tijd aangetroffen. De resten behoren aan een kleine legerplaats (een 'mini'- <i>castellum</i> ). Een dendrodatering van het hout uit het poortgebouw leverde een datering op in 61 na Chr. (Van der Kooij, 1995).
2020166100	Oud Bodegraafseweg	Onderzoekmelding (DO)	100 m ZW	Romeinse tijd	Noodopgraving ROB en AWN (beschreven hierboven).
2020214100	Willemstraat	Onderzoekmelding (DO)	50 m W	Romeinse tijd	Noodopgraving ROB en AWN (beschreven hierboven).
2045455100	Oude Bodegraafseweg	Onderzoekmelding (AAI)	65 m W	Romeinse tijd	Aanvullende archeologische inventarisatie in het kader van nieuwbouwwerkzaamheden. Bij dit onderzoek zijn aan weerszijden van de Oud Bodegraafseweg mega-boringen gezet. Op de meest zuidoostelijke locatie zijn geulafzettingen van de veenrivier de 'Oude Bodegrave' aangetroffen. De bovengrond is tot 60 cm -Mv verstoord. In de restgeulafzettingen in het zuidoosten zijn dierlijk botmateriaal en een fragment handgevormd aardewerk aangetroffen. De resten bevonden zich op een diepte tussen 130 en 150 cm -Mv. Ook in de noordoostelijke locatie bevonden zich restgeulopvullingen van de Oude Bodegrave. In één van de

					<p>boringen zijn verslagen houtresten aangetroffen. De bouwvoor is tussen 30 en 100 cm dik. In de restgeulafzettingen zijn op deze plek rond 180 cm -Mv resten van versinteld leem en een kleine ijzeren nagel/kram aangetroffen. Op 90 cm -Mv kwamen fragmenten van gladwandig wit aardewerk voor uit vermoedelijk de Romeinse tijd of de Vroege-Middeleeuwen.</p> <p>Aan de hand van de grote hoeveelheid archeologische indicatoren is het gebied rond de geul van de Oude Bodegrave (en de Oude Rijn) in het verleden intensief bewoond geweest. Op basis hiervan is een proefsleuvenonderzoek geadviseerd, om inzicht te verkrijgen in de omliggende vindplaatsen (Nales, 2003).</p>
2084619100 en 2045090100	Oude Bodegraafseweg	Onderzoekmelding (IVO-P)	140 m ZW	1200-1700	<p>Proefsleuvenonderzoek naar aanleiding van het booronderzoek van Nales (2003). Bij het onderzoek zijn vier locaties onderzocht. 140 m ten zuidwesten van het plangebied bevonden zich afvlettingskuilen uit de periode 1200-1700 na Chr. Hier is geen vervolgonderzoek geadviseerd (Habraken en Van Mousch, 2004).</p>
			75 m W	Romeinse tijd 17 <sup>e</sup> eeuw	<p>75 m ten westen van het plangebied zijn gedempte 17<sup>e</sup>-eeuwse, oost-west georiënteerde greppels gevonden. Deze liggen haaks op de restgeulafzettingen van de Oude Bodegrave. Uit dezelfde periode dateren een aantal afvlettingskuilen, die soms wel tot 2 m -Mv reikten, en bestrating van ijsselstenen. Op 2 m -Mv bevonden zich verder beschoeiingspaaltjes met daaromheen veel verspoeld, maar uitstekend geconserveerd, Romeins (en jonger) materiaal – uit voornamelijk de 2<sup>e</sup> eeuw na Chr. Dat deze resten vermengd zijn met middeleeuws materiaal, duidt op verspoeling. Op deze plaats is een bouwbegeleiding geadviseerd, om de vindplaats beter te kunnen waarderen (Habraken en Van Mousch, 2004).</p>
			140 m NW	13 <sup>e</sup> -17 <sup>e</sup> eeuw	<p>Op 140 m ten noordwesten van het plangebied zijn sporen van de verlandingsfase van de oude loop van de Oude Rijn gevonden. de lagen vlak onder de verlandingslaag (veenlaag) herbergen aardewerk uit de periode 1225-1275 (o.a. proto-steengoed, Andenne, Paffrath en lokaal handgevormd aardewerk). Bovenop de verlandingslaag lag een opgebrachte kleilaag met vondsten uit de periode 1400-1600. De laag bestaat uit lokaal gewonnen klei en is opgebracht in de 16<sup>e</sup> eeuw. Ten zuiden van de oude loop van de</p>

					<p>Oude Rijn bevindt zich de monding van de Oude Bodegrave. Haaks erop staan sloten uit de 13<sup>e</sup>-16<sup>e</sup> eeuw. Bovenop één van de sloten lag een 16<sup>e</sup>-17<sup>e</sup>-eeuwse muur. Vanwege de slappe ondergrond van de sloot is het muurtje verzakt. Verder zijn in het mondingsgebied van de Oude Bodegrave nog een 19<sup>e</sup>-20<sup>e</sup>-eeuwse waterput en een vloertje en bestrating uit de 17<sup>e</sup> eeuw gevonden. Vermoedelijk hebben deze deel uitgemaakt van een schuilkerk.</p> <p>De diepere ondergrond is op deze locatie niet onderzocht. Mogelijk bevinden zich onder de middeleeuwse resten nog resten uit oudere perioden. Ook is nog niet de gehele plattegrond van de schuilkerk onderzocht. Aan de hand hiervan is geadviseerd bij onderzoeken in de directe omgeving aanvullend archeologisch onderzoek te doen (Habracken en Van Mousch, 2004).</p>
			115 m W	Romeinse tijd	<p>Op 115 m ten westen van het plangebied is bij het proefsleuvenonderzoek een grote hoeveelheid hout aangetroffen op 80 cm -Mv. Het aardewerk dat erbij is aangetroffen dateert overwegend uit de 1<sup>e</sup> eeuw na Chr. De palen vertonen sporen van verbranding. De gehele context is verspoeld. Op 180 cm -Mv zijn nog wel ingeslagen palen gevonden. Vermoedelijk betreffen het houten, Romeinse beschoeiingen van de Oude Bodegrave.</p> <p>De Oude Rijn is op deze locatie verland geraakt. Op de kleilagen van de Oude Rijn bevond zich de verspoelde laag. Hier bovenop bevond zich zandige klei met dunne spoelbandjes. Daarbovenop liggen weer diverse kleipakketten. Aan de hand hiervan heeft het Romeinse <i>castellum</i> bestaan op een in de 1<sup>e</sup> eeuw (tijdelijk) verlande locatie: een tijdelijk verlande loop van de Oude Bodegrave. Ten westen van de Oude Bodegrave bevindt zich mogelijk nog wel onverstoorde grond uit deze periode. Het is de vraag hoe de oostelijke oever van de Oude Bodegrave zich verhoudt tot de wal rond het <i>castellum</i>. Aan de hand hiervan is geadviseerd de onderzochte locatie geheel op te graven, om zo de vindplaats beter te kunnen waarderen (Habracken en Van Mousch, 2004).</p>
2056358100 en 3052358100	Oud Bodegraafseweg	Onderzoekmelding (AB)	80 m W	Romeinse tijd	<p>Archeologische begeleiding voor de aanleg van een riolering aan de oostkant van de Oud Bodegraafseweg (tot 1 m -Mv). De eerste 70 cm -Mv bestond uit de bouwvoor. Eronder lag matig siltige klei met</p>

					recent puin. In aanvullende boringen (tot 4 m -Mv) zijn resten aangetroffen van het veenriviertje de Oude Bodegrave. Op de bodem van het riviertje werden fragmenten Romeins aardewerk gevonden. Deze bevonden zich op een diepte tussen 2,3 en 3,2 m -Mv en bestonden uit <i>Terra Sigillata</i> , Belgische waar en lokaal vervaardigd Romeins aardewerk (Leijnse, 2005).
2066523100	Oud Bodegraafseweg nabij locatie 3	Onderzoekmelding (AB)	100 m W	Romeinse tijd	<i>Ad hoc</i> proefputtenonderzoek. Bij het onderzoek is in werkput 1 op 50-80 cm -Mv een ophogingslaag gevonden. Er onder, tussen 100 en 130 cm -Mv / 2,1 m -NAP bevond zich een zandige kleilaag met over het gehele oppervlakte van de werkput (3x3 m) verticaal geplaatste paaltjes. Tussen de paaltjes werd onder andere Zuid-Gallisch <i>Terra Sigillata</i> aangetroffen (50-110 na Chr.). In werkput 2 zijn in veen (vanaf 2,2 m -NAP/0,1 m -Mv) middelgrote brokken klei gevonden. Hierdoor is deze werkput als verstoord aangemerkt. In werkput 3 was tevens sprake van verstoringen (Wijsenbeek, 2007).
2068962100	Locatie Willemsplein	Onderzoekmelding (IVO-P)	10 m W	Romeinse tijd Nieuwe tijd	Proefsleuvenonderzoek in het kader van een aan te leggen parkeergarage en supermarkt. Bij het onderzoek zijn twee noord-zuid georiënteerde proefsleuven aangelegd. De diepere ondergrond van het plangebied bleek in het zuiden te bestaan uit komafzettingen (klei op veen). Ten noorden ervan zijn beddingafzettingen van een kronkelwaard van de Oude Rijn aangetroffen. De beddingafzettingen zijn aangetroffen vanaf 2,9 m -NAP. Tussen de beide proefsleuven bevond het beddingzand zich op 5,25 m -NAP. Hier heeft de kronkelwaard zich in de oudere komafzettingen ingesneden. In het zuiden zijn vervolgens oeverafzettingen ontstaan. Hierop hebben zich in de Romeinse tijd twee bewoningslagen ontwikkeld. Sporen uit de Romeinse tijd die in de bewoningslagen zijn aangetroffen bestaan hier uitsluitend uit greppels. In de greppels is houtskool en aardewerk aangetroffen. In de oeverafzettingen erboven zijn enkele kuilsporen uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Het gaat om afvlettingskuilen, die dermate diep reiken dat ze tot verstoringen van het Romeinse niveau hebben geleid (Lesparre-De Waal, 2006). Na dit onderzoek is besloten de ondergrondse parkeerkelder niet aan te leggen en de archeologische vindplaats <i>in situ</i> te behouden (Jansen, 2018).



3280916100	Nassastraat 3	Onderzoekmelding (AI)	115 m ZW	Romeinse tijd Nieuwe tijd	Archeologische Inspectie door de Historische Kring Bodegraven. Hierbij zijn tussen 80-100 cm -Mv vondsten uit de Romeinse tijd en Nieuwe tijd gedaan. Het grootste deel van de vondsten bestond uit Romeinse bakstenen en/of dakpanfragmenten. Ook is Romeins gladwandig en ruwwandig aardewerk aangetroffen.
2264999100	Nassaulaan 1	Onderzoekmelding (BO)	80 m ZW	Geen	Bureauonderzoek Nassaulaan 1.
2300515100	Willemstraat	Onderzoekmelding (IVO)	70 m ZW	-	Booronderzoek i.v.m. het plaatsen van 3 of 4 afvalcontainers. De rapportage van dit onderzoek is niet openbaar beschikbaar in Archis3.
2328729100	Oude Bodegraafseweg, locatie Vierkom	Onderzoekmelding (AB)	90 m W	Romeinse tijd	Archeologische begeleiding bij saneringen, het omleggen van kabels en leidingen en het realiseren van een transformatorhuisje (53 m <sup>2</sup> ). Bij het onderzoek zijn komafzettingen aangetroffen (vanaf 2,2 m - NAP). Erboven zijn plaatselijk licht gerijpte oeverafzettingen aanwezig (vanaf 1,7 m -NAP). In de oevers bevinden zich aangepunte houten palen uit de Romeinse tijd. Waar geen oevers aanwezig zijn bevond zich bovenop de komafzettingen een Romeinse dumplaag met hout. Erboven liggen twee cultuurlagen, die zijn gescheiden door een verspoelde laag of een dump. Uit de houten palen zijn geen structuren te herleiden (Jansen, 2018).
2328291100	Willemsplein	Onderzoekmelding (AB)	10 m W	12 <sup>e</sup> eeuw 19 <sup>e</sup> eeuw	Archeologische Begeleiding volgend op het onderzoek van Lesparre-De Waal (2006), in het kader van de herinrichting van het Willemsplein. Geadviseerd was om bodemingrepen diepe dan 40 cm -Mv te vermijden. Dit lukte niet. Bij de opgraving zijn resten van het 19 <sup>e</sup> -eeuwse gemeentehuis van Bodegraven en een middeleeuwse sloot aangetroffen. Verder bevond zich met name in het zuidwesten een grote hoeveelheid Romeins aardewerk. Het betreft een vondstlaag die het Romeinse sporenniveau afdekt. Romeinse resten zijn bij het onderzoek verder niet onderzocht (De Groot, 2011).
2339697100	Nassastraat 1	Onderzoekmelding (IVO)	80 m ZW	geen	Booronderzoek naar aanleiding van sloop- en bouwwerkzaamheden. Bij het onderzoek zijn in de diepe ondergrond venige en zwak siltige en kleiige afzettingen aangetroffen. De afzettingen duiden op een hoogveenmoeras. In één van de boringen kwam op het hoogveen een laag zand voor.

					Deze is geïnterpreteerd als beddingafzettingen van de Oude Rijn of de Oude Bodegrave. Er bovenop bevinden zich oeverafzettingen van de Oude Rijn met in de top ervan mortelresten en baksteenfragmenten. Een deel van de bodemopbouw bleek verstoord. In het onverstoord deel is een archeologische begeleiding geadviseerd (Van Rooij, 2012).
234552100 en 2383452100	Oude Bodegraafseweg / Nassastraat / Koningstraat	Onderzoekmelding (AB)	120 m Z	Romeinse tijd Late- Middeleeuwen/ Nieuwe tijd	Archeologische begeleiding van het plaatsnemen van afvalcontainers. Hierbij zijn op één locatie archeologische resten gevonden uit de Romeinse tijd en de Nieuwe tijd. Het gaat om een dumppakket uit de Romeinse tijd in de geul van de Oude Bodegraven. Langs de geul zijn beschouwingen aangetroffen. Door dit pakket heen is in de Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd een greppel gegraven (Van der Laan en Leijnse, 2012).
2357184100	Oude Bodegraafseweg 23	Onderzoekmelding (IVO)	110 m ZW	Romeinse tijd	Bureau- en booronderzoek in het kader van de uitbreiding van een supermarkt. Uit het bureauonderzoek bleek een zeer hoge verwachting voor de Romeinse tijd en een hoge verwachting voor resten vanaf de Late-Middeleeuwen. Voor de perioden vanaf de Bronstijd geldt een middelhoge verwachting. Bij het booronderzoek is een archeologisch niveau aangetroffen in de top van de komafzettingen van de Oude Rijn (circa 1 m -Mv). De laag is donkergrijs en bevat resten Romeins aardewerk en houtskool. Op basis hiervan is geadviseerd een vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van proefsleuven (Koekkelkoren en Moerman, 2012).
2369901100	Oude Bodegraafseweg 23	Onderzoekmelding (IVO-P)	110 m ZW	-	Proefsleuvenonderzoek aan de Oude Bodegraafseweg 23. De rapportage van dit onderzoek is niet beschikbaar in Archis3 en Danseasy.
2440687100	Baggercluster 8 zone 3: zuidoostelijke zone	Onderzoekmelding (BO)	0 m	Geen	Bureauonderzoek in het kader van baggerwerkzaamheden in een uitgestrekt gebied tussen Alphen aan den Rijn en Bodegraven.
2462995100	HOV II Woerden-Leiden	Onderzoekmelding (BO)	100 m Z	Geen	Bureauonderzoek in het kader van spoorwerkzaamheden op het traject tussen Woerden en Leiden.
4032490100	De Vierkom	Onderzoekmelding (AB)	80 m W	Romeinse tijd 19 <sup>e</sup> eeuw	Archeologische begeleiding van bouwwerkzaamheden, onder beperkingen van civieltechnische afgravingen. Onder de bouwvoor en een circa 1 m dik pakket van siltige klei is een 75 cm dik pakket van verschillende Romeinse bewoningslagen gevonden. Het bleek

					te gaan om ophogingen, die bij het onderzoek van AWN als 'grondverbetering' zijn geïnterpreteerd. Het gaat om verschillende cultuur- en aanplempingslagen met tussenliggende verlandingsafzettingen. De laagte van de (reeds grotendeels) verlandende Oude Bodegrave is door de Romeinen opgevuld. Er naast bevonden zich oeverafzettingen, waar ook op gewoond is. In één van de Romeinse looppniveaus zijn vloerwerken aangetroffen (2,01 m -NAP). Dit vloerwerk lag op de maximale civiele ontgravingsdiepte. Ook eronder bevonden zich nog Romeinse sporen, maar deze konden niet worden onderzocht. Boven de Romeinse niveaus is nog een sloot uit de Nieuwe tijd gevonden. de sloot dateert op basis van historische kaarten uit het begin van de 19 <sup>e</sup> eeuw (Goossens, 2019).
4633770100	Brandgang in huizenblok Prins Hendrikstraat, Mauritsstraat, Nassaustraat en Willemstraat	Onderzoekmelding (IVO-P)	40 m Z	Romeinse tijd	Proefsleuvenonderzoek in een brandgang, met als doel om de omvang van het Romeinse <i>castellum</i> vast te stellen. Bij het onderzoek zijn sporen en vondsten uit de Romeinse tijd aangetroffen. De resten kunnen niet direct aan het <i>castellum</i> worden gerelateerd, want wijken sterk af in oriëntatie van diverse reconstructies van het castellum. Duidelijke resten van de verwachte oostelijke omgrachting ontbreken (Geerts, 2019).
4701348100	Oude Bodegraafseweg	Onderzoekmelding (AB)			<i>Ad hoc</i> archeologische begeleiding van de aanleg van een sleuf voor het aansluiten van een elektriciteitskabel op een elektriciteitshuisje. De zuidelijke putwand bleek geheel verstoord. Alleen in het oostelijke deel van de noordelijke putwand is een onverstoord archeologisch niveau aangetroffen. De top van het niveau lag op 1,6 m -NAP. in dit niveau kwam aardewerk uit de Romeinse tijd en Nieuwe tijd voor. Vondsten uit de Romeinse tijd wijzen op gebouwen die waren opgetrokken uit stenen en/of leem met daken bedekt met <i>tegula's</i> . het aardewerk wijst niet specifiek op een militaire context en bevat geen bijzondere exemplaren. Bouwkeramiek uit de Nieuwe tijd is gedateerd in de periode 16 <sup>e</sup> -20 <sup>e</sup> eeuw. Ze wijze op plaatselijke verstoringen (Koekkelkoren, 2019).

Bijlage 12: Boorpuntenkaart



Boorpuntenkaart

20080030 Bodegraven, Prins Hendrikstraat 9

Legenda

-  plangebied
-  boorpunten





### Bijlage 13: Foto's van boring 3

---

Hieronder volgen foto's van boring 3. De boorkernen zijn per blok van 100 centimeter van links naar rechts uitgelegd. Het diepste punt van de guts bevindt zich aan de rechterzijde.





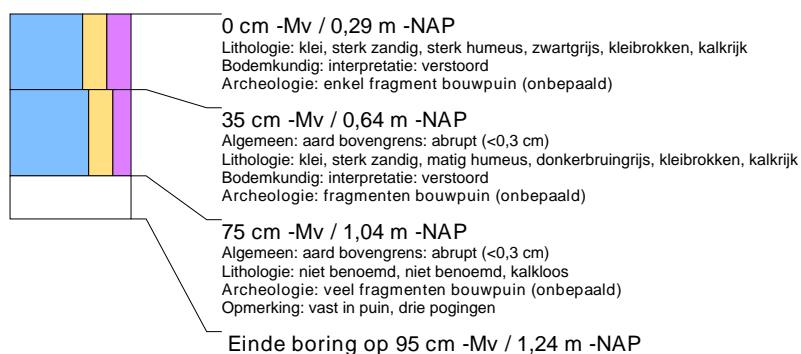
**Bijlage 14: Boorbeschrijvingen**

---



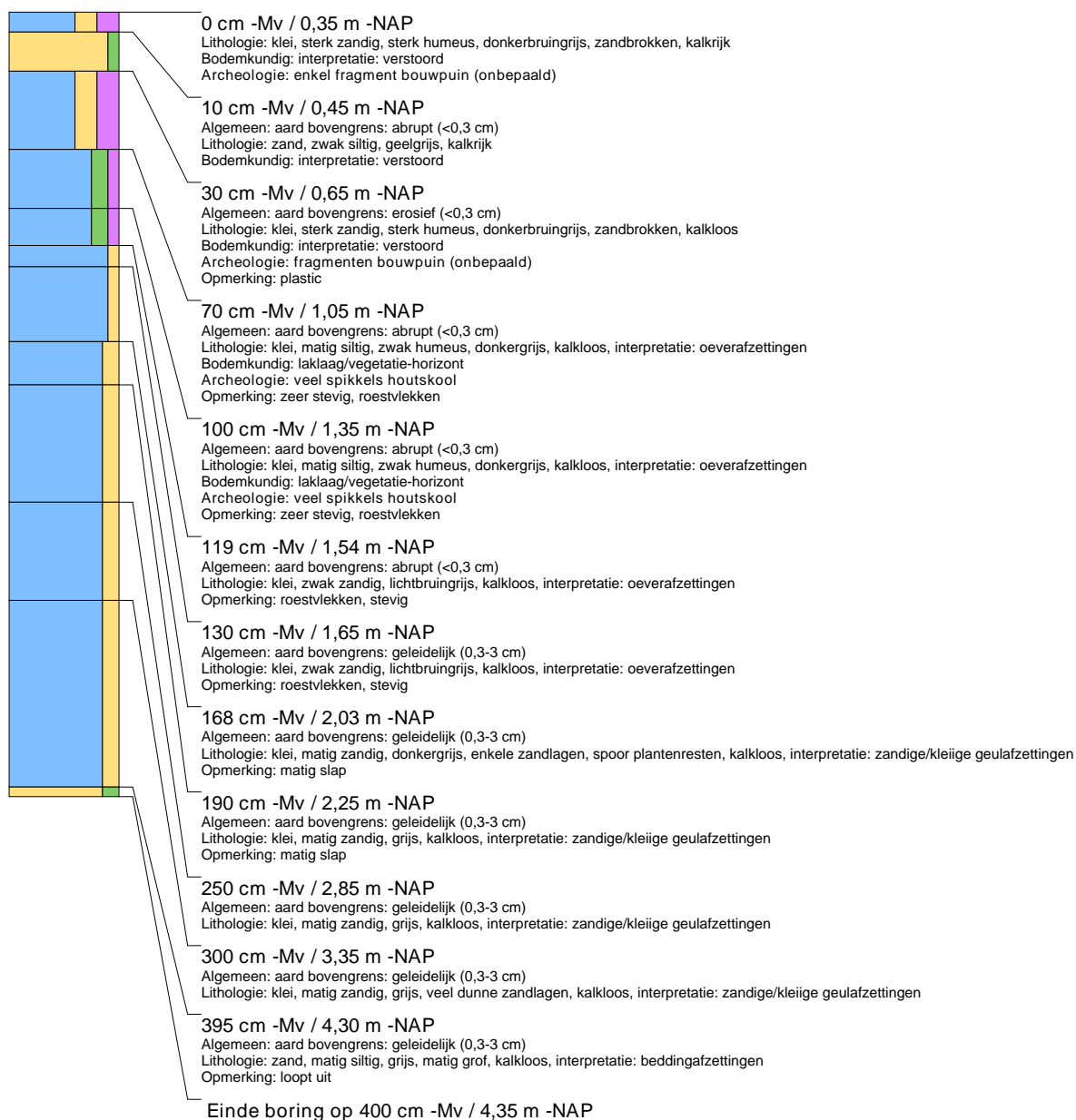
## boring: 20830-1

beschrijver: TN, datum: 16-12-2020, X: 111.069, Y: 455.258, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31D, hoogte: -0,29, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, plaatsnaam: Bodegraven, opdrachtgever: Goudkuil Bouwmanagement, uitvoerder: Transect b.v.



## boring: 20830-2

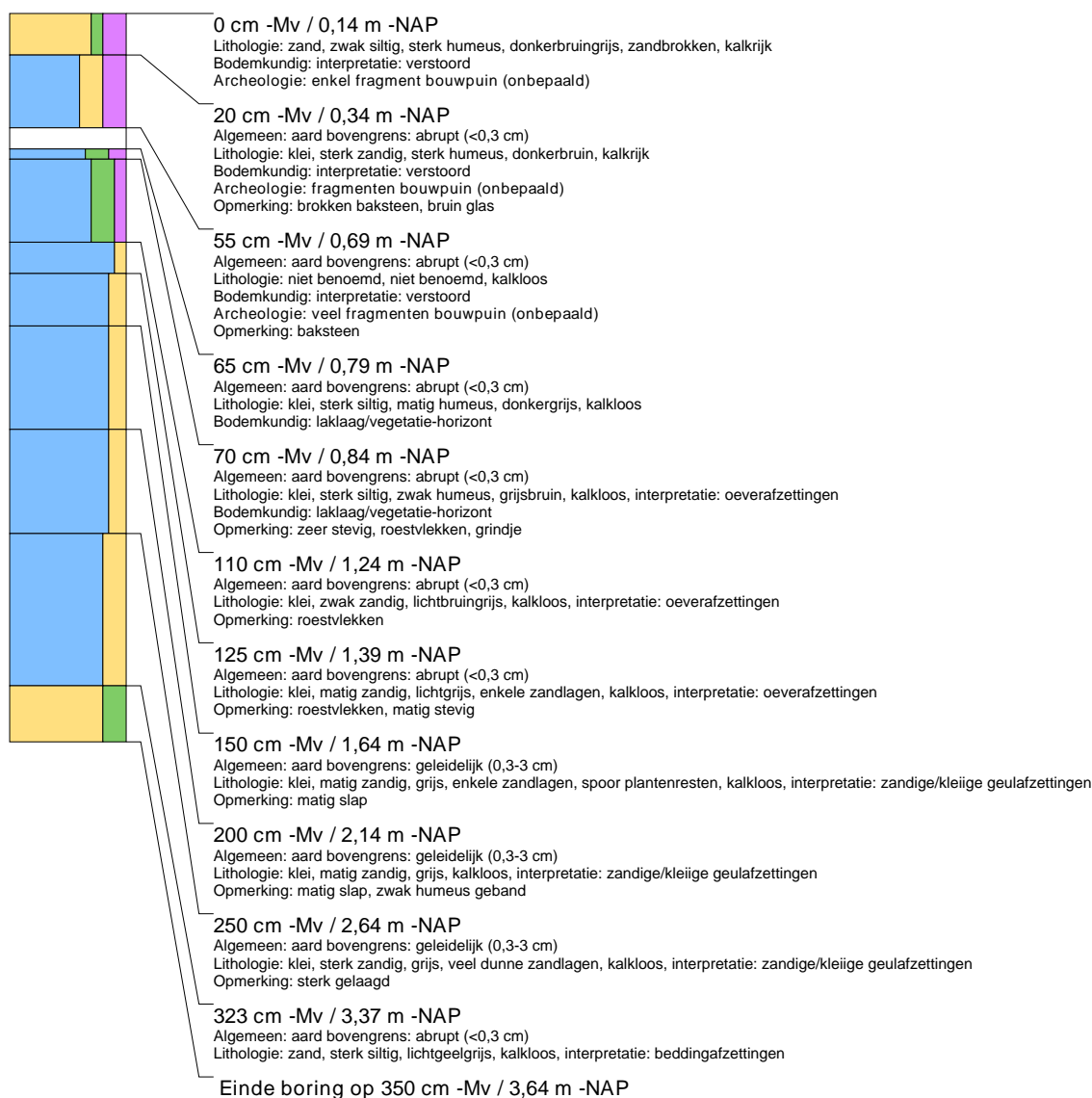
beschrijver: TN, datum: 16-12-2020, X: 111.066, Y: 455.253, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31D, hoogte: -0,35, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, plaatsnaam: Bodegraven, opdrachtgever: Goudkuil Bouwmanagement, uitvoerder: Transect b.v.





## boring: 20830-3

beschrijver: TN, datum: 16-12-2020, X: 111.072, Y: 455.248, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31D, hoogte: -0,14, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, plaatsnaam: Bodegraven, opdrachtgever: Goudkuil Bouwmanagement, uitvoerder: Transect b.v.



## boring: 20830-4

beschrijver: TN, datum: 16-12-2020, X: 111.068, Y: 455.250, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31D, hoogte: -0,08, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Bodegraven-Reeuwijk, plaatsnaam: Bodegraven, opdrachtgever: Goudkuil Bouwmanagement, uitvoerder: Transect b.v.

