

Dammekant 52 te Bodegraven

rapport 4674



Dammekant 52 te Bodegraven, gemeente Bodegraven-Reeuwijk

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

H.E. Bouter



Colofon

ADC Rapport 4674

Dammekant 52 te Bodegraven, gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: H.E. Bouter

In opdracht van: Edelpels Rijnland

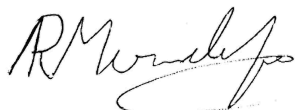
© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 10 juni 2020

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: definitief

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

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



Autorisatie: R.M. van der Zee

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033-299 81 81
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	14
3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	16
3.1 Plan van Aanpak	16
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	17
3.3 Conclusies	18
4 Aanbeveling	19
Literatuur	20
Geraadpleegde websites	21
Lijst van afbeeldingen en tabellen	21
Bijlage 1 Boorgegevens	29





Samenvatting

In opdracht van Edelpels Rijnland heeft ADC ArcheoProjecten in juli 2018 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor de locatie Dammekant 52 te Bodegraven, gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden. De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw van vijf woningen waarbij de bodem tot ongeveer 70 cm -mv zal worden verstoord.

Uit het bureauonderzoek volgt dat het plangebied op de Oude Rijn stroomgordel (post-Werkhoven-fase) ligt. Deze was actief vanaf het Laat-Neolithicum tot en met de Romeinse tijd. Op de oeverwallen worden voornamelijk resten uit de periode Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen verwacht. Deelgebied 1 ligt in een zoekgebied waar de Romeinse Limesweg is te verwachten. Zowel deelgebied 1 als 2 liggen langs een ontginningsas uit de Late Middeleeuwen waardoor ook hieraan gerelateerde archeologische waarden verwacht kunnen worden. Archeologisch relevante niveaus kunnen echter zijn verstoord door afgraving of omwerking van het kleidek, met name in deelgebied 2. In deelgebied 1 is bodemverstoring te verwachten in verband met de bouw van de huidige mestsilo.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij is een pakket zandige beddingafzettingen aangetroffen met hierboven een dunne laag oeverafzettingen van de Oude Rijn stroomgordel. De top van de beddingafzettingen ligt op de meeste plaatsen tussen 40 en 90 cm -mv (1,8 tot 2,3 m -NAP) en de oeverafzettingen zijn niet meer dan 40 cm dik. In delen van het plangebied komt alleen een pakket beddingafzettingen voor. In de zuidoosthoek van deelgebied is een laag klei vanaf 150 tot 60 cm -mv (2,2 tot 3,1 m -NAP) aangetroffen dat kan duiden op een ondiepe kronkelwaardgeul. Op basis van de lithologie en diepteligging van de lagen wordt geconcludeerd dat de top van de oeverafzettingen niet meer intact is en dat er geen archeologisch relevante niveaus voorkomen. Het is waarschijnlijk dat de oorspronkelijke bovenlaag van de oeverafzettingen is vergraven/afgegraven. Tijdens het booronderzoek zijn verder geen bodemlagen aangetroffen die verband kunnen houden met een laatmiddeleeuws bewoningslint of een Romeinse weg.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

Het advies om het plangebied vrij te geven voor wat betreft archeologie is overgenomen door de gemeente Bodegraven-Reeuwijk in het vastgestelde bestemmingsplan Buitengebied Noord¹.

¹ Bestemmingsplan Buitengebied Noord, gemeente Bodegraven-Reeuwijk, vastgesteld op 29-11-2019.

*Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.*

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd:	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van Edelpels Rijnland heeft ADC ArcheoProjecten in juli 2018 een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Dammekant 52 te Bodegraven, gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden 1 en 2 (afb. 1 en 2). De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen realisering van vijf nieuwbouwwoningen waarbij de bodem tot ca. 70 cm -mv zal worden verstoord.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van de Monumentenwet zijn echter opgenomen in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. In Het plangebied valt volgens het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Noord', dat op 22 november 2017 door de gemeente Bodegraven-Reeuwijk is vastgesteld², in een zone met een agrarische functie met waarden – Natuur- en landschapswaarden. Op de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk³ heeft deelgebied 1 een medebestemming Archeologische Waarden (AW2). Volgens de hierin opgenomen bouwregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen dieper dan 40 cm en over een oppervlakte groter dan 100 m². Volgens de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart⁴ heeft dit deelgebied een (middel)hoge verwachting voor archeologische waarden uit de periode Bronstijd – Nieuwe tijd. Deelgebied 2 ligt volgens de archeologische beleidsadvieskaart in een zone met vergraven gronden (VAW6) waarbij geen beperkingen voor ingrepen gelden. Volgens de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart heeft dit deelgebied wel een (middel)hoge verwachting voor archeologische waarden uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Aangezien de diepte van vergraving niet bekend is, kan de aanwezigheid van archeologische waarden voor dit deelgebied niet worden uitgesloten.

Ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0).⁵ Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Bodegraven-Reeuwijk heeft geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

² NL.IMRO.1901.BuitengebiedNoord-BP80; bron: www.ruimtelijkeplannen.nl

³ De Boer e.a. 2012: kaartbijlage 4

⁴ De Boer e.a. 2012: kaartbijlagen 2 en 3

⁵ SIKB 2013.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

Opdrachtgever:	Edelpels Rijnland Dhr. W. van Os Dammekant 52 2411 CE Bodegraven Tel: 0172-613 752
Fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
Aanleiding:	nieuwbouw 5 woningen (1 woning in deelgebied 1 en 4 woningen in deelgebied 2)
Locatie:	Dammekant 52
Plaats:	Bodegraven
Gemeente:	Bodegraven-Reeuwijk
Provincie:	Zuid-Holland
Kadastrale gegevens:	deelgebied 1: perceelnummers 294 (gedeelte) en 592 (gedeelte) deelgebied 2: perceelnummers 592 en 314 (gedeelte)
Kaartblad:	31D en 31C
Oppervlakte plangebied:	In totaal 2.000 m ² (deelgebied 1: 600 m ² , deelgebied 2: 1.400 m ²)
Coördinaten:	Deelgebied 1: NW: 109.918/457.008 NO: 109.948/457.017 ZW: 109.924/456.988 ZO: 109.954/456.998 Deelgebied 2: NW: 110.183/457.117 NO: 110.228/457.132 ZW: 110.202/457.050 ZO: 110.266/457.072
Bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Bodegraven-Reeuwijk Dhr. P. Rouing / Mevr. I. Froger Postbus 401 2410 AK Bodegraven Tel.: 0172-522522 e-mail: prouing@bodegraven-reeuwijk.nl ifroger@bodegraven-reeuwijk.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Dhr. C. Thanos Omgevingsdienst Midden-Holland Postbus 45 2800 AA Gouda Tel. 0182-545763 e-mail: cthanos@odmh.nl
Goedkeuring rapport door bevoegde overheid	Ja, op 29-11-2019
Archis-zaaknummer:	4619741100
ADC-projectcode:	4200518
Auteur:	H.E. Bouter
Autorisatie:	R.M. van der Zee
Periode van uitvoering:	juli 2018
Goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	verondersteld, advies is overgenomen door de gemeente Bodegraven-Reeuwijk in het vastgestelde bestemmingsplan Buitengebied Noord op 29-11-2019.
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?
- Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
2. Aanmelden onderzoek bij Archis;
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid;
4. Beschrijven huidig gebruik;
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
8. Opstellen gespecificeerde verwachting;
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek;
10. Afmelden onderzoek bij Archis: overdracht onderzoeksgegevens;
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot.

De processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan processtap 8, de gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht, indien relevant weergegeven op een kaart.

De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 2.1 tot en met 2.5. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk, ten noorden van de dorpskern Bodegraven. Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden. Deelgebied 1 ligt aan de noordzijde van een erf met woning en wordt aan de andere zijden omgeven door weiland. Deelgebied 2 ligt ca. 250 m meer naar het oosten. Dit deelgebied ligt op een afstand van 30 m ten westen van de weg Dammekant. Aan de noord- en westzijde ligt weiland en aan de zuidzijde wordt dit deelgebied begrensd door een sloot.

Deelgebied 1 omvat momenteel een mestsilo en een strook weiland eromheen en heeft een oppervlakte van 600 m². Deelgebied 2 is in gebruik als akkerland en heeft een oppervlakte van 1.600 m².



In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het Kadaster⁶. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat langs de zuidrand van deelgebied 1 en in het zuidelijk deel van deelgebied 2 langs de oprijlaan ondergrondse kabels en leidingen kunnen worden verwacht. Voor het plangebied zijn geen gegevens bij het Bodemloket beschikbaar die relevant zijn voor de archeologie.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 1 km rondom het plangebied. Hierbij is gefocust op een langgerekte zone, namelijk de stroomrug van de Oude Rijn waar het plangebied op is gelegen. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

Het voornemen bestaat om in deelgebied 1 na verwijdering van de mestsilos een woning te realiseren en in deelgebied 2 vier woningen te realiseren (afb. 3). Hierbij zal de bodem worden verstoord tot ongeveer 70 cm onder het huidige maaiveld. De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond mogelijk worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000 ⁷	Rivierzand- en -grind (met dun kleidek), Formatie van Echteld
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (digitale versie) ⁸	Stroomrug (kaartcode: B44)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (digitale versie) ⁹	Deelgebied 1: Leek-/woudeerdgronden, klei, gwt V (kaartcode pRn59G). Deelgebied 2: aan noordzijde van oprijlaan: afgegraven gronden (kaartcode b-Afgrav), zuidelijk deel: Leek-/woudeerdgronden, klei, gwt V (kaartcode pRn59G).
Meandergordelkaart ¹⁰	Oude Rijn, post-Werkhoven fase

Volgens de Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000¹¹ komen in het plangebied rivierafzettingen bestaande uit zand en grind voor met eventueel een kleidek, behorende tot de Formatie van Echteld. Volgens de meandergordelkaart¹² ligt het plangebied op de Oude Rijn post-Werkhoven stroomgordel die actief was tussen ca. 3.100 v. Chr. en 100 n. Chr. Vanaf 122 n. Chr. is deze tak van de Rijn stroomopwaarts afgedamd bij Wijk bij Duurstede en werd de Oude Rijn een klein riviertje met een lage afvoer. Volgens de Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000 (afb. 4) ligt het plangebied op een zogenaamde stroomrug of rivierinversierug. De bedding- en oeverafzettingen vormen een hoger gelegen rug in het landschap als gevolg van sterkere klink van klei-afzettingen in de komgebieden naast de stroomrug. Eerdere onderzoeken op de stroomrug in de omgeving van het plangebied geven aan dat het beddingzand van de Oude Rijn is te

⁶ Klic-melding 18G328725

⁷ NITG-TNO 2006.

⁸ Alterra 2008.

⁹ Alterra 2014.

¹⁰ Cohen et al.. 2012.

¹¹ NITG-TNO 2006.

¹² Cohen et al.. 2012.



verwachten op ca. 1,6 tot 2,2 m –NAP. De dikte van de oeverafzettingen kan ongeveer 2 m bedragen.¹³

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ligt het maaiveld in deelgebied 1 op 1,0 m – NAP tot 1,4 m –NAP. Het hogere deel ligt langs de zuidrand tegen het erf aan. In deelgebied 2 ligt het maaiveld op 1,6 m –NAP tot 1,7 m –NAP. Over een groter gebied bekeken is op het AHN te zien dat de stroomrug van de Oude Rijn een rug vormt in het landschap met een hoogte van ca. 0,7 m –NAP tot 0,3 m +NAP. Deelgebied 1 ligt op het lagergelegen westelijke deel van de stroomgordel nabij of op de rand van de komgronden. Deelgebied 2 lijkt zich ter plaatse van een afgegraven gebied te bevinden.. Vermoedelijk lag het maaiveld hier oorspronkelijk een halve meter tot een meter hoger.

Volgens de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 kunnen in beide deelgebieden leek- woudeerdgronden worden verwacht. Dit zijn zavel- en kleigronden waarbij de grijze ondergrond met roestvlekken binnen 50 cm –mv wordt verwacht. De woudeerdgronden hebben een 30 tot 50 cm dikke donkere bovengrond en de leekeerdgronden hebben een maximaal 30 cm dikke donkere bovengrond. Deze bovengrond is ontstaan door het opbrengen van veen of bagger dat vermengd is geraakt met de minerale bovengrond. Ten behoeve van de baksteen- en dakpannenindustrie zijn in dit gebied de oeverwallen voor een deel afgegraven. Dit is weinig systematisch gebeurd waardoor de situatie en de mate van verstoring van perceel tot perceel kan verschillen. Op sommige percelen kan een nog volledig intact profiel voorkomen.¹⁴

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (afb. 5):

AMK-terrein	Omschrijving	Datering ¹⁵	Opmerking
10684	Terrein van hoge archeologische waarde; Polder Steekt;Lagenwaard	Romeinse tijd	Terrein met sporen van bewoning uit de Romeinse tijd en mogelijk ook de Late Middeleeuwen. Na het graven van een sloot in verband met ruilverkavelingswerkzaamheden in 1965 werd een Romeinse weg aangetroffen.

Onderzoeks- melding	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
2352697100	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek in de vorm van Verkennend en karterend booronderzoek	Archeologisch relevant niveau (laklaag) op 180-210 cm –mv, echter buiten reikwijdte van ingrepen	Vrijgave
2352697100	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek in de vorm van Verkennend booronderzoek	Bodem is verstoord tot 1 à 2 m -mv	Vrijgave
2283855100	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek in de vorm van Verkennend booronderzoek	Oeverafzettingen tot 1,5 m –mv vergraven	Vrijgave

¹³ De Jonge & Holl, 2010; De Jonge 2012

¹⁴ Stichting voor Bodemkartering 1969

¹⁵ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1



Zaakidentificatie (vondstlocatie objectnr)	Omschrijving	Datering ¹⁶	Opmerking
2832427100 (6090508)	tegels en platte dakpannen (tegulae)	Romeinse tijd	De resten zijn aangetroffen in waarschijnlijk opgebrachte grond
2031555100 (6127958)	kogelpot	Vroege Middeleeuwen	
2277512100 (1.094.450)	grindlaag	Romeinse tijd	Tijdens het veldwerk is in twee booraaian over een breedte van circa 20 m een grindhoudende laag aangetroffen
2201022100 (6150039) ¹⁷	enkele fragmenten aardewerk	Nieuwe tijd B -C	De fragmenten aardewerk (zeventiende- en achttiende-eeuws) komen uit de bouwvoor. Waarschijnlijk is het perceel afgekleid.

Ca. 450 m ten noordwesten van het plangebied ligt een AMK-terrein van hoge archeologische waarde¹⁸. Dit is een terrein met sporen van bewoning uit de Romeinse tijd en mogelijk ook de Late Middeleeuwen. Na het graven van een sloot in verband met ruilverkavelingswerkzaamheden in 1965 werden sporen van een Romeinse weg (*Limes*) aangetroffen.

Voor een locatie op Ca. 80 m ten zuidoosten van het plangebied is een bureauonderzoek opgesteld gevolgd door de uitvoering van een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek.¹⁹ Hierbij is tussen de Dammekant en de Oude Rijn in een pakket oeverafzettingen een donkere humeuze laag aangetroffen op een diepte van 180 tot 210 cm –mv (ca. 1,8 to 2,1 m –NAP). Dit betreft een potentieel archeologisch niveau. Aangezien de voorgenomen ingrepen (met uitzondering van heipalen) echter minder diep reikten, werd geadviseerd om het terrein vrij te geven.

Ca. 900 m ten zuiden van het plangebied is tijdens een verkennend booronderzoek²⁰ een anderhalve meter dik pakket sterk geroerde oeverafzettingen op intacte beddingafzettingen aangetroffen. Door de vergraving van het bovenste pakket werden geen archeologische waarden meer verwacht en werd geadviseerd om het gebied vrij te geven.

Ca. 1000 m ten zuiden van het plangebied is tijdens een verkennend booronderzoek²¹ een restgeulafzetting van de Oude Rijn aangetroffen. De bovenste 1 tot 2 m van het profiel is op basis van het onderzoek waarschijnlijk van (sub)recente oorsprong. Er is geadviseerd om het gebied vrij te geven.

In de nabije omgeving zijn enkele losse vondsten gedaan daterend uit de Romeinse tijd (tegels en dakpannen), Vroege Middeleeuwen (kogelpot) en Nieuwe tijd (aardewerk)²². Vanwege de ligging in geroerde lagen is de context van de vondsten niet duidelijk.

¹⁶ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1

¹⁷ Alma et al. 2008

¹⁸ AMK-terrein 10684

¹⁹ De Jonge 2012; onderzoeksmelding 2352697100

²⁰ De Jonge & Holl 2010; zaakidentificatie 2283855100

²¹ De Boer 2016; zaakidentificatie 231 0608100

²² Waarneming nummers 24322 en 133891 Archis3?



Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk (afb. 5) staat de volgende archeologische verwachting voor het plangebied aangegeven:

Bron	Verwachting	Toelichting
Gemeentelijke verwachtingskaart ²³	laag, middelhoog tot hoog	<u>Voor het deelgebied 1</u> geldt: vanwege de ligging op de Oude Rijn stroomgordel heeft deelgebied 1 een (middel)hoge verwachting voor archeologische waarden uit de periode Bronstijd – Middeleeuwen. Verder geldt een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd in verband met een bewoningslint. De westelijke helft van deelgebied 1 heeft een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de Romeinse tijd die samenhangen met de Limesweg. <u>Voor het deelgebied 2</u> geldt: een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd in verband met een bewoningslint langs de Dammekant en Oude Rijn. Tegelijkertijd is de verwachting dat de bodem is afgegraven waardoor archeologische waarden kunnen zijn verdwenen.

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Rhenolandiae et Amstellandiae, kaart van Johan Blaeu	1645	Deelgebied 1 ligt in een agrarisch gebied Deelgebied 2 ligt langs een weg (huidige Dammekant) waarlangs bebouwing aanwezig is.
Kadastrale minuut ²⁴	1811-1832	gehele plangebied onbebouwd; deelgebied 1: boomgaard deelgebied 2: weiland
Bonnekaart ²⁵	ca. 1900	Onbebouwd; aan oostzijde van de weg Dammekant wel bebouwing
Topografische kaart ²⁶	1949-1988	bouwland

Op de oudste geraadpleegde kaart van Johan Blaeu uit 1654 ligt het plangebied in 'Polder De Dam' en bestaat deelgebied 1 uit bouwland. Deelgebied 2 ligt langs een weg (huidige Dammekant) waarlangs bebouwing aanwezig is. De kaart is onvoldoende gedetailleerd om te bepalen of in het plangebied bebouwing aanwezig was. Volgens de kadastrale minuut uit 1811-1832 (afb. 6) is het gehele plangebied onbebouwd. Deelgebied 1 was in gebruik als boomgaard en deelgebied 2 als weiland. Het bewoningslint langs de Dammekant is zichtbaar op de minuutplan. De bebouwing is vooral aanwezig direct aan de oostzijde van de weg dus niet ter hoogte van deelgebied 2. Op circa 250 m afstand ten oosten van de Dammekant is ook een aantal onginningsboerderijen aanwezig, echter niet ter hoogte van deelgebied 2.

De historische kaarten in daaropvolgende perioden geven aan dat het gehele plangebied onbebouwd is gebleven in de negentiende en twintigste eeuw. In 2006 is de mestsilo in deelgebied 1 gebouwd en de woning ten zuiden hiervan. Deelgebied 2 is tot op heden in gebruik als bouwland.

²³ De Boer et al. 2012: kaartbijlage 2

²⁴ Kadaster 1832. perceelnummers: 475, 478 en 504.

²⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1899, 1911.

²⁶ Topografische Dienst Nederland 1949, 1988.



2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag “Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?” kan als volgt worden beantwoord:

Het plangebied ligt op de Oude Rijn stroomgordel, post-Werkhoven-fase. Deze was actief vanaf het Laat Neolithicum tot en met de Romeinse tijd. Op de oeverwallen of eventueel in een restgeul kunnen resten uit de Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen worden verwacht. Een deel van het plangebied (westelijk deel zone 1) ligt in een zoekgebied waar de Romeinse Limesweg is te verwachten. Het plangebied (zowel deelgebied 1 als deelgebied 2) ligt tevens langs een ontginningsas met een oorsprong in de Late Middeleeuwen. Weliswaar geven de geraadpleegde oude kaarten geen aanknopingspunten voor de aanwezigheid van bebouwing, maar de gedetailleerde minuutplannen gaan niet verder terug dan 1811-1832. Het is mogelijk dat voor deze periode toch bebouwing is geweest in het plangebied. De mogelijkheid bestaat dat langs de Dammeant aanwezige erven in de loop der tijd zijn verplaatst.

In deelgebied 1 maar vooral in deelgebied 2 kan het kleipakket van de oeverwal zijn omgewerkt of afgegraven tot nog onbekende diepte waardoor archeologisch relevante niveaus kunnen zijn verstoord of geheel verdwenen.

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor deelgebied 1 een hoge verwachting voor archeologische resten uit de periode Bronstijd tot en met de Nieuwe tijd. Voor deelgebied 2 geldt vanwege de te verwachten vergraving een lage verwachting voor archeologische resten uit de periode Bronstijd tot en met de Nieuwe tijd. De volgende archeologisch relevante niveaus kunnen worden verwacht:

Niveau 1	
Datering	Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen
Complexiteit	nederzetting
Omvang	onbekend
Landschappelijke /geologische context	meandergordel
Diepteligging	In de top van oeverafzettingen van de Oude Rijn
Locatie	Deelgebied 1: hoge verwachting; Deelgebied 2: lage verwachting
Soort vindplaats	Vindplaats met een archeologische laag en/of grondsporen
Uiterlijke kenmerken	Nederzettingsresten kunnen zich manifesteren als een archeologische laag – oorspronkelijk sediment /humeuze of ontkalkte laag vermengd met indicatoren zoals houtskool, aardewerk of fosfaat. Resten van de Limesweg (verwacht in deelgebied 1) kunnen bestaan uit een afdekkende laag van grind, een weglichaam van zand, klei-/rietmatten, resten van palenrijen, grondsporen van greppels
Gaafheid, conservering en versterking	Mogelijk vergraven of afgegraven t.b.v. baksteen- en dakpannenindustrie, vooral in deelgebied 2. Mogelijk verstoord door huidige inrichting van het plangebied, met name bij de bouw van de meststalo in deelgebied 1. Op basis van het verwachte grondwaterpeil (GWT V) zullen organische resten (zoals bot, leder, textiel) slecht zijn geconserveerd boven een diepte van ca. 120 cm –mv.
Wordt een eventueel aanwezig archeologisch relevant niveau bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden:	Dit is mogelijk



Niveau 2	
Datering	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd
Complexiteit	Boerderij/erf uit de ontginningsperiode of recenter
Omvang	Onbekend
Landschappelijke /geologische context	meandergordel
Diepteligging	vanaf de onderkant bouwvoor tot nog onbekende diepte
Locatie	Deelgebied 1: hoge verwachting, Deelgebied 2: lage verwachting
Soort vindplaats	Vindplaats met een archeologische laag en/of grondsporen
Uiterlijke kenmerken	Ophogingspakketten, funderingen (hout- of steenbouw), spreiding van aardewerkfragmenten
Gaafheid, conservering en versterking	Mogelijk afgegraven/verstoord door baksteen- en dakpannenindustrie, huidige inrichting van het plangebied. Op basis van het verwachte grondwaterpeil (GWT V) zullen organische resten (zoals bot, leder, textiel) slecht zijn geconserveerd boven een diepte van ca. 120 cm –mv.
Wordt een eventueel aanwezig archeologisch relevant niveau bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden:	Dit is mogelijk

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

Het plangebied is niet voldoende onderzocht. Middels een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennende booronderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden. Het booronderzoek zal zich concentreren op deelgebied 1 (westelijke deel) met een (middel)hoge archeologische verwachting. In deelgebied 2 zal middels boringen gecontroleerd worden in hoeverre de bodem is vergraven zoals verwacht volgens de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart²⁷.

²⁷ De Boer et al. 2012; Leijnse 2005.



3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4. Op 9 juli 2018 werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd. In lijn met de conclusie naar aanleiding van de gespecificeerde verwachting (par. 2.4) is gekozen voor een verkennend booronderzoek.

Met het verkennende booronderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden. Het leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?*
- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*
- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
 - Zo ja:*
 - *Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
 - *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
 - *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode wordt de volgend onderzoeksmethode voorgeschreven:

Aantal boringen:	6
Boorgrid:	4 boringen in deelgebied 1 rondom de mestsilo, 2 boringen in deelgebied 2 langs de Dammekant
Diepte boringen:	5 boringen tot circa 200 cm -mv, 1 boring zomogelijk tot 400 cm -mv
Boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm en gutsboor met diameter 3 cm (handmatig)
Bemonstering:	Per laag zal het materiaal worden doorzocht op archeologische indicatoren: versnijden en/of verbrokkelen van het opgeboorde sediment met behulp van een boormes en het visueel inspecteren van het snijvlak. Indien in het veld twijfel bestaat over de aanwezigheid van indicatoren zal zandig materiaal worden gezeefd op een zeef met een maaswijdte van 4 mm.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.²⁸ De X- en Y-coördinaten worden bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint en/of ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van de aan de hand van AHN-beelden.

²⁸ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989



3.1.3 Monsternameplan

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele relevante archeologische vondsten wel worden verzameld en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie en uitvoering plan van aanpak

Tijdens het veldonderzoek was in deelgebied 1 een mestsilo aanwezig. Aan de westzijde ligt een erf en aan de overige zijden weiland. Een toegangspad vanuit het erf komt hier uit op het agrarisch perceel. Het erf, onder meer verhard met grind, ligt ongeveer 1 m hoger dan het weiland. Deelgebied 2 was tijdens het veldonderzoek in gebruik als maïsakker en hierdoorheen loopt een smalle weg die naar de woning aan de Dammekant 52 loopt. Gezien het grondgebruik en de slechte vondstzichtbaarheid aan het maaiveld is in het plangebied geen oppervlaktekartering uitgevoerd. Tijdens het veldwerk zijn aan het maaiveld geen archeologisch relevante zaken aan het licht gekomen.

In deelgebied 1 zijn vijf boringen verricht rond de mestsilo waarvan een boring (nr. 2) niet kon worden doorgezet vanwege een puinlaag. Op deze plek komt een pad vanaf het erf op het weiland uit, wat de aanwezigheid van puin verklaart. In de plaats van boring 2 is een extra boring (nr. 7) gezet in het weiland net aan de westzijde van het eigenlijke plangebied. In deelgebied 2 zijn drie boringen verricht.

3.2.2 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 7. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Deelgebied 1: boringen 1 t/m 4 en 7:

Onderin het profiel komt kalkrijk zeer grof tot uiterst grof, zwak siltig zand voor met bijmenging van grind, naar boven overgaand in matig grof zand met een dunne inschakeling van zandige klei. De top van het pakket grof zand ligt tussen 40 en 90 cm –mv. (1,8 tot 2,3 m –NAP). Boven het zandpakket is in twee boringen (1 en 3) een dun kleidek aangetroffen op een diepte van gemiddeld 50 tot 80 cm –mv (1,9 tot 2,2 m –NAP). Het betreft kalkrijke, sterk zandige klei. In de overige boringen komt boven het zand geen kleidek voor. Vanaf een diepte van 40 tot 70 cm –mv bevindt zich de humeuze bovenlaag. Deze bestaat uit matig humeus, matig fijn zand. Het bevat plantenresten, enige puinresten en baksteenfragmentjes. In boring 7 werd in de bouwvoor nabij het maaiveld een enkele kiezel aangetroffen.

Deelgebied 2 (boringen 5, 6 en 8):

Onderin het profiel komt matig grof tot zeer grof kalkrijk, zwak zand voor. In boring 6 komt vanaf een diepte van 150 tot 60 cm –mv (2,2 tot 3,1 m –NAP) een relatief dik pakket kalkrijke, zwak zandige klei voor, dat overgaat in de humeuze bovenlaag bestaande uit matig humeuze, zandige klei met plantenresten. In boring 5 (noordelijk deel) komt klei niet op deze diepte voor; de top van het pakket grof zand ligt op 90 cm –mv. Hierboven komt een dunne kleilaag voor tot 70 cm –mv (vanaf 2,4 tot 2,6 m –mv) met hierboven een matig humeuze bovenlaag bestaande uit sterk zandige klei. In boring 8 ontbreekt een kleidek en komt een dik pakket beddingzand voor tot aan de humeuze bovenlaag.

De grondwaterstand tijdens het onderzoek bevond zich tussen 160 en 170 cm –mv.

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De aanwezigheid van puinfragmentjes in de bouwvoor in deelgebied 1 doet een recente omwerking vermoeden. De vondst van een enkel grindje in de bouwvoor, dus in verstoorde context, is onvoldoende om in het plangebied resten van een Romeinse weg te vermoeden.



3.2.3 Interpretatie

In het plangebied is sprake van een pakket beddingafzettingen met hierboven een dun restant van oeverafzettingen die behoren tot de Oude Rijn stroomgordel. In delen van het plangebied (zowel deelgebied 1 als 2) komen alleen beddingafzettingen voor met hierboven de rommelige bovenlaag. In de zuidoosthoek van deelgebied 2 (boring 6) is een oude kronkelwaardgeul aangeboord (of de rand van een geul), gelet op de relatief dikke laag klei op een diepte waar in de andere boringen beddingzand is aangetroffen. De klei is niet humeus wat erop kan duiden dat de geul relatief snel is opgevuld door afzettingen van de rivier.

De geringe dikte van de oeverafzettingen, het ontbreken van kalkloze of kalkarme lagen of een duidelijk aflopend profiel, duiden erop dat de top van de oeverafzettingen en hiermee het archeologisch relevant niveau, niet meer intact is.

Het is aannemelijk dat in beide deelgebieden een substantieel deel van het kleipakket is afgegraven, vermoedelijk ten behoeve van de baksteen- en dakpannenindustrie. In deelgebied 1 is de bodem waarschijnlijk ook omgewerkt door de huidige inrichting van het terrein (gerelateerd aan de bouw of het gebruik van de mestsilos).

Tijdens het booronderzoek zijn verder geen lagen aangetroffen die kunnen wijzen op oude bewoningslagen/ophogingslagen die verband houden met een middeleeuws bewoningslint. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor resten van de Limesweg zoals grindhoudende lagen boven de natuurlijk afzettingen. Geconcludeerd wordt dat er geen sporenvak meer te verwachten is in de ondergrond. De kans wordt klein geacht dat zich in het plangebied bewoningssporen bevinden die gerelateerd kunnen worden aan de te verwachten vindplaatsen uit de periode Bronstijd – Nieuwe tijd.

Er bestaat een kans dat ter plaatse van oude kronkelwaardgeulen archeologische waarden aanwezig zijn. Het kunnen locaties zijn geweest waar afval is gedumpt, mogelijk al vanaf de Bronstijd tot aan de Vroege Middeleeuwen. De meeste geulen zijn echter alleen opgevuld met natuurlijke afzettingen. In de zuidoosthoek van deelgebied 2 (bij boring 6) is geen humeuze geulvulling aangetroffen dat erop duidt dat de geul relatief snel is opgevuld met klei en dat de locatie korte tijd geschikt was om eventueel afval te dumpen. Er zijn derhalve geen concrete aanwijzingen om archeologische waarden te verwachten op deze locatie.

3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geo(morfo)logische situatie en de bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?*
Het plangebied ligt op de Oude Rijn post-Werkhoven stroomgordel, aan de westzijde van de huidige Oude Rijn. Bij het booronderzoek is in het plangebied een dunne laag kalkrijke, kleiige oeverafzettingen op zandige beddingafzettingen aangetroffen. De top van de beddingafzettingen ligt op de meeste plekken tussen 40 en 90 cm –mv (1,8 tot 2,3 m – NAP). In delen van het plangebied komt alleen een pakket beddingafzettingen voor. In de zuidoosthoek van deelgebied is een laag klei vanaf 150 tot 60 cm –mv (2,2 tot 3,1 m – NAP) aangetroffen dat kan duiden op een ondiepe kronkelwaardgeul.
- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*
De top van de aanwezige oeverafzettingen is niet meer intact aangezien de oeverafzettingen relatief dun zijn, geen duidelijk aflopend profiel vertonen (naar boven toe fijner worden van het sediment) en de afzettingen bovenin niet ontkalkt of kalkarm zijn of humeus zijn ontwikkeld. Het is waarschijnlijk dat de oorspronkelijke bovenlaag van de oeverafzettingen is vergraven/afgegraven.



- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?*
In het plangebied komt geen archeologisch relevant niveau voor in de top van de oeverafzettingen. Er zijn ook geen aanwijzingen gevonden voor oude ophogings-/bewoningslagen die verband kunnen houden met het laatmiddeleeuwse bewoningslint. In de ondergrond bevinden zich verder geen lagen die in verband kunnen worden gebracht met de Limesweg.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*
N.v.t.
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
In het plangebied zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
Voor deelgebied 1 gold op basis van het bureauonderzoek voor deelgebied 1 een (middel)hoge archeologische verwachting voor bewoningssporen uit de periode Bonstijd – Nieuwe tijd. Dit wordt bijgesteld naar een lage verwachting. Voor deelgebied 1 gold op basis van het bureauonderzoek een lage archeologische verwachting voor bewoningssporen uit de periode Bonstijd – Nieuwe tijd. Deze lage verwachting wordt gehandhaafd.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
De kans wordt klein geacht dat archeologische waarden worden bedreigd door de toekomstige planontwikkeling
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Het plangebied is voldoende onderzocht.

4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

Het advies om het plangebied vrij te geven voor wat betreft archeologie is overgenomen door de gemeente Bodegraven-Reeuwijk in het vastgestelde bestemmingsplan Buitengebied Noord²⁹.

²⁹ Bestemmingsplan Buitengebied Noord, gemeente Bodegraven-Reeuwijk, vastgesteld op 29-11-2019.



Literatuur

- Alma, X.J.F., & W.K. van Zijverden**, 2008: *'Bodegraven, Achter de Damekant. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven'*. ADC-rapport 1529. Amersfoort
- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1: 50.000; landsdekkend digitaal bestand.*
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1: 50.000; landsdekkend digitaal bestand.*
- Boer, G.H. de, R. Klaarenbeek & K. Wink**, 2012 : *Bewoning en ontginning rondom Rijn en Wiericke. Een actualisering van de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart, gemeente Bodegraven-Reeuwijk.* RAAP-rapport 2283. Weesp.
- Boer, A. de**, 2016: *Dammekant 17, Bodegraven, gemeente Bodegraven-Reeuwijk: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen.* Bureau voor Archeologie Rapport 296. Utrecht.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2.* Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1899, 1911: *Bonnekaart, Boskoop, Blad 442, schaal 1:25.000*
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta.* Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset.
- Jonge, N. de**, 2010: *Dammekant 32 te Bodegraven. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek.* ADC Rapport 2313. Amersfoort.
- Jonge, N. de & J. Holl**, 2012: *Dammekant 115 te Bodegraven. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.* ADC Rapport 2958. Amersfoort.
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Zwammerdam, Zuid-Holland, sectie A, blad 02, incl. bijbehorende oorspronkelijke aanwijzende tafels.*
- NITG-TNO**, 2006: *Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000.* Utrecht.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104.* Delft.
- SIKB**, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems.* Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1969: *Toelichting bij de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 31 West Utrecht.* Wageningen.
- Topografische Dienst Nederland**, 1949, 1988: *Topografische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000, Bodegraven - Woerden, blad 31C en 31D.* Emmen.



Geraadpleegde websites

<http://archeologiein nederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>

<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>

<https://bagviewer.kadaster.nl>

<https://easy.dans.knaw.nl>

<https://www.kadaster.nl/>

<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>

<http://www.bodemloket.nl>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

<http://www.topotijdreis.nl>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1 Locatie van het plangebied

Afb. 2 Detailkaart van het plangebied

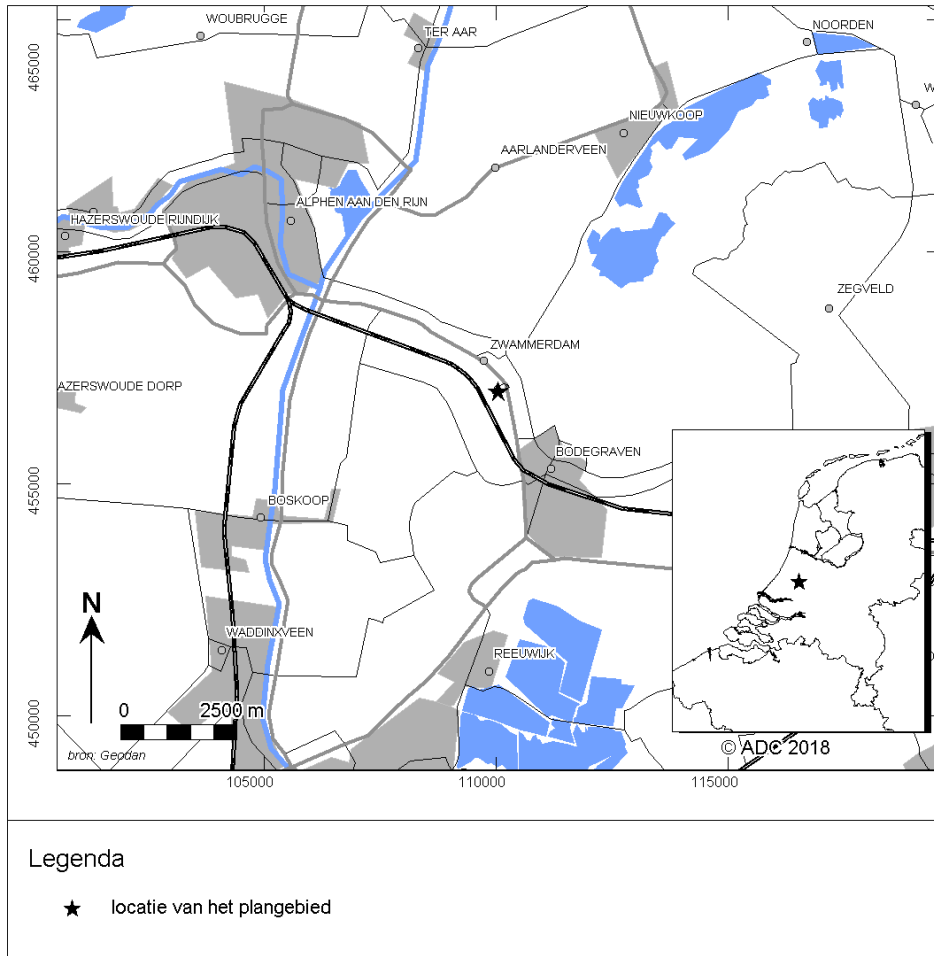
Afb. 3 Nieuwe situatie.

Afb. 4 Plangebied op een uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000

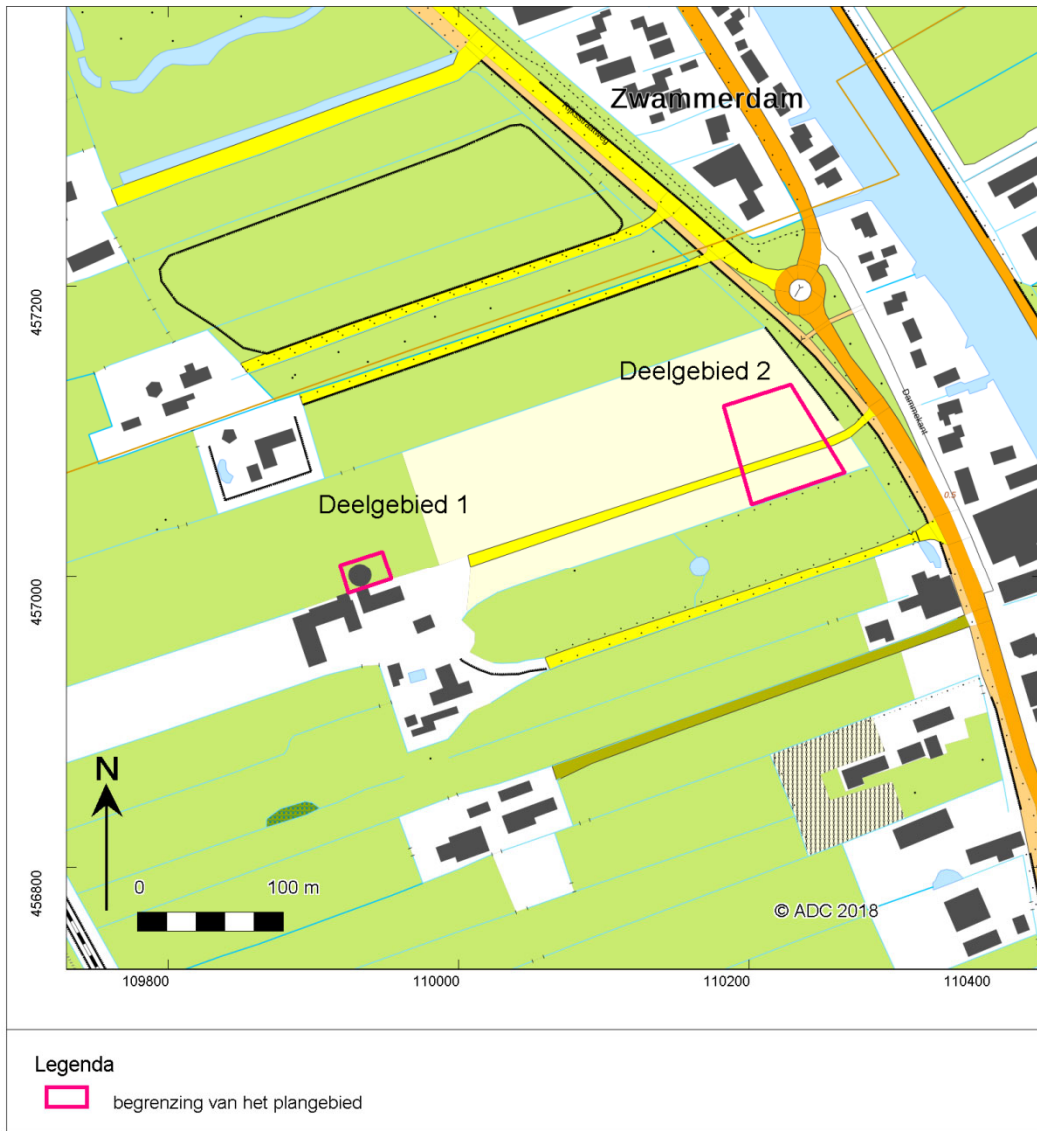
Afb. 5 Locatie van het plangebied op de gemeentelijke verwachtingskaart met locaties van AMK-terreinen en Archis-meldingen

Afb. 6 Locatie van het plangebied op de kadastrale minuut uit 1811-1832

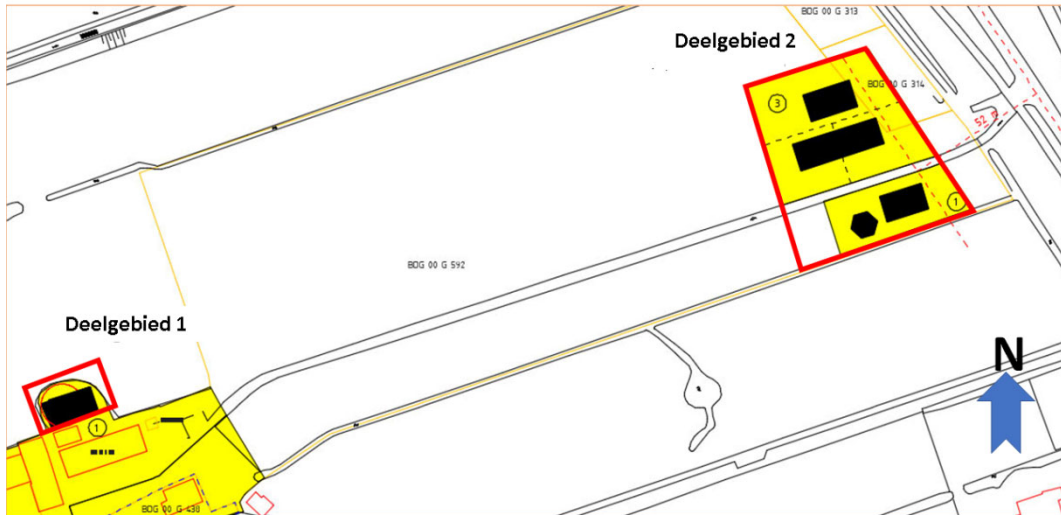
Afb. 7 Boorpuntenkaart



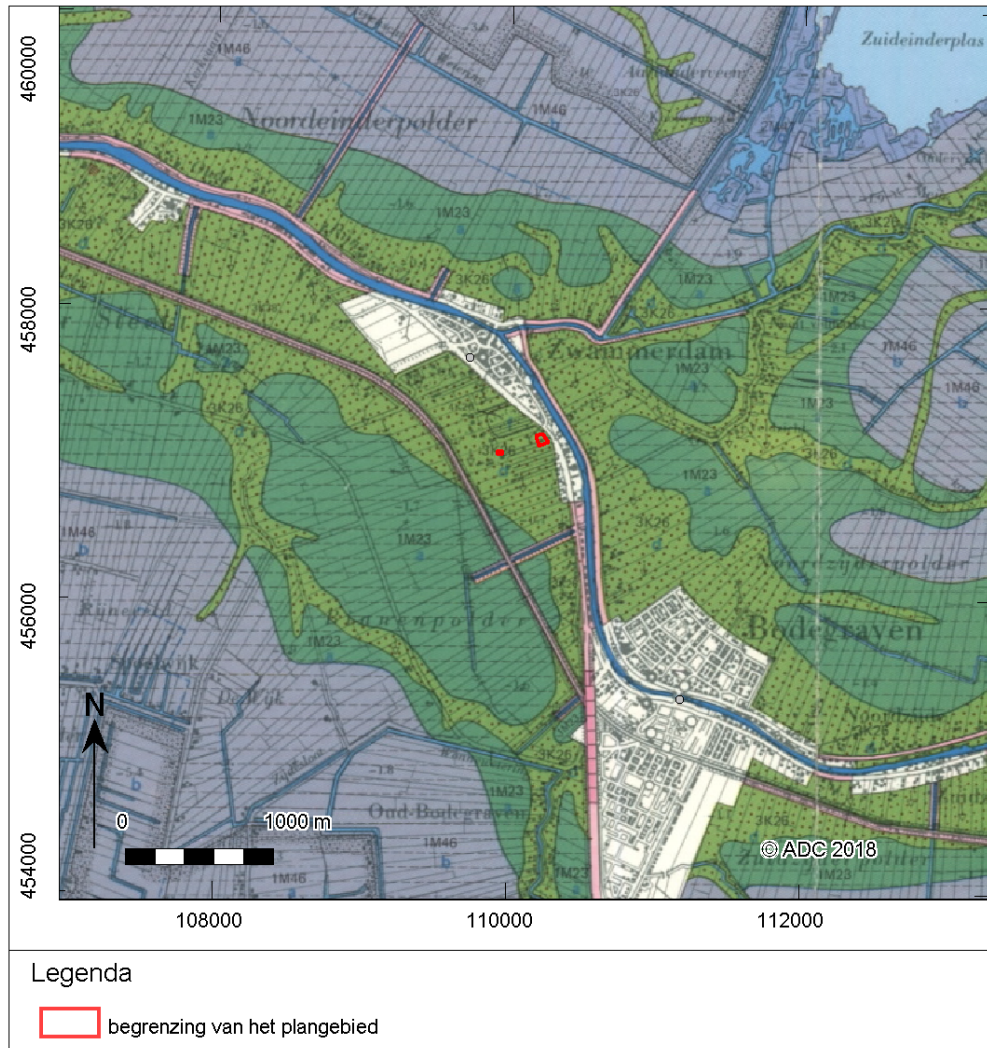
Afb. 1 Locatie van het plangebied



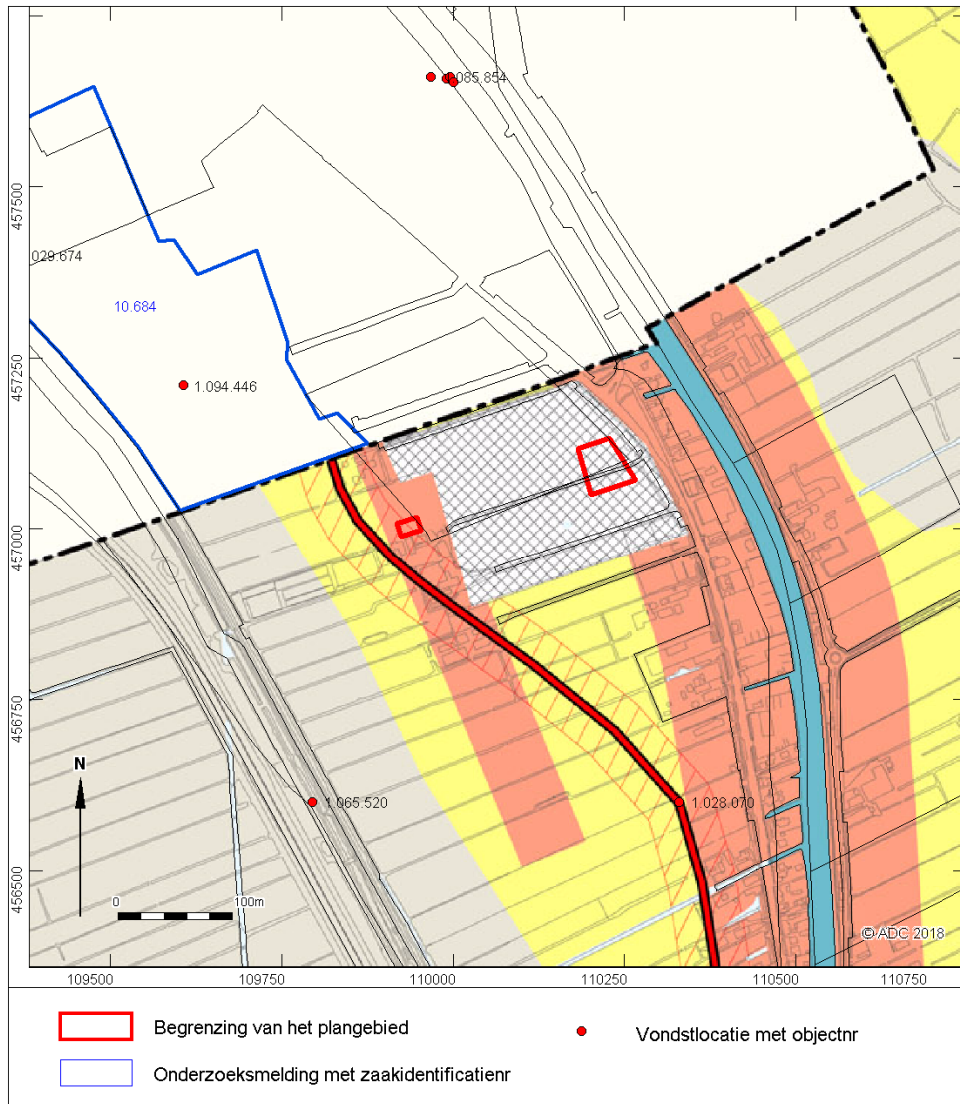
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



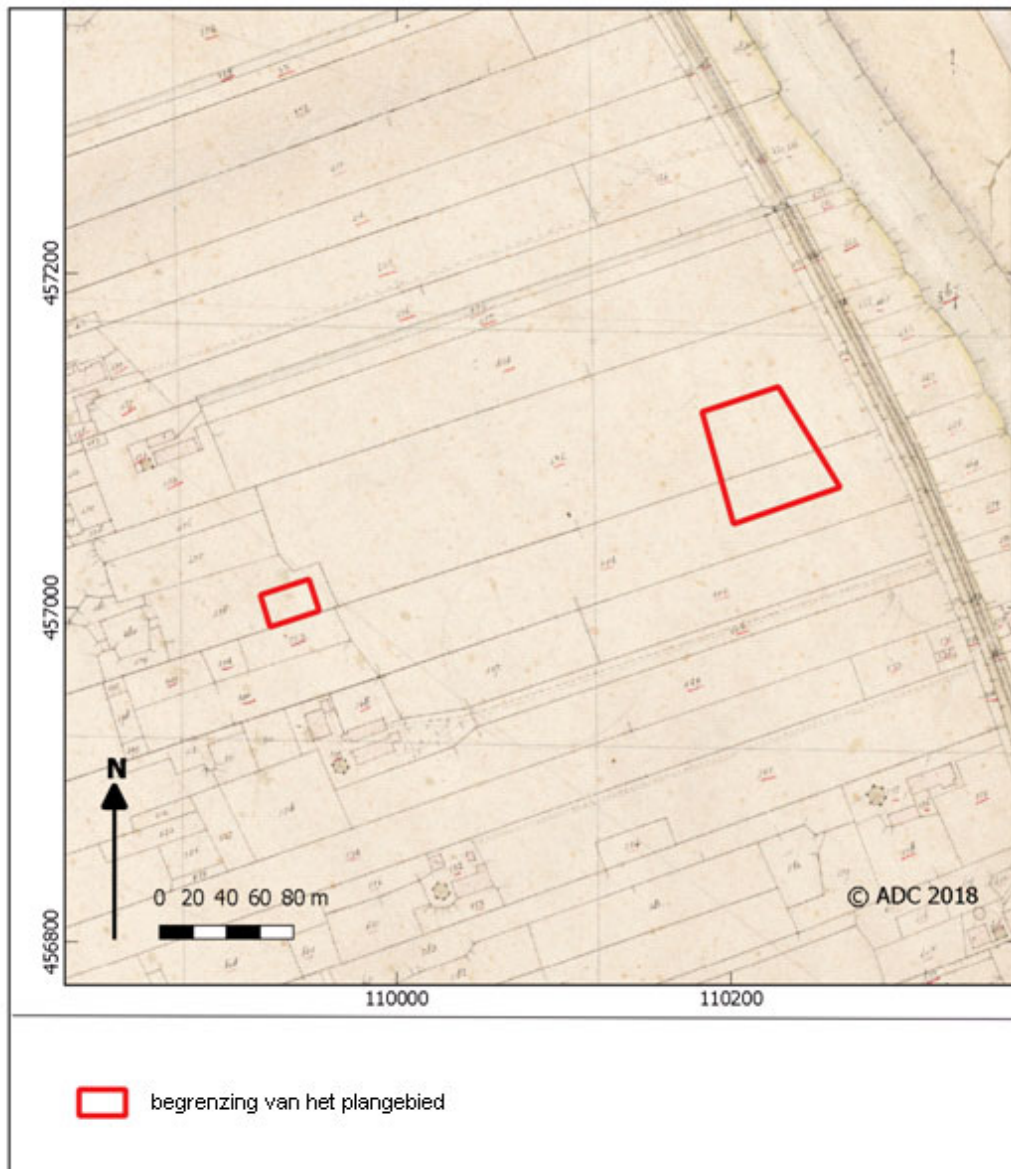
Afb. 3 Nieuwe situatie.



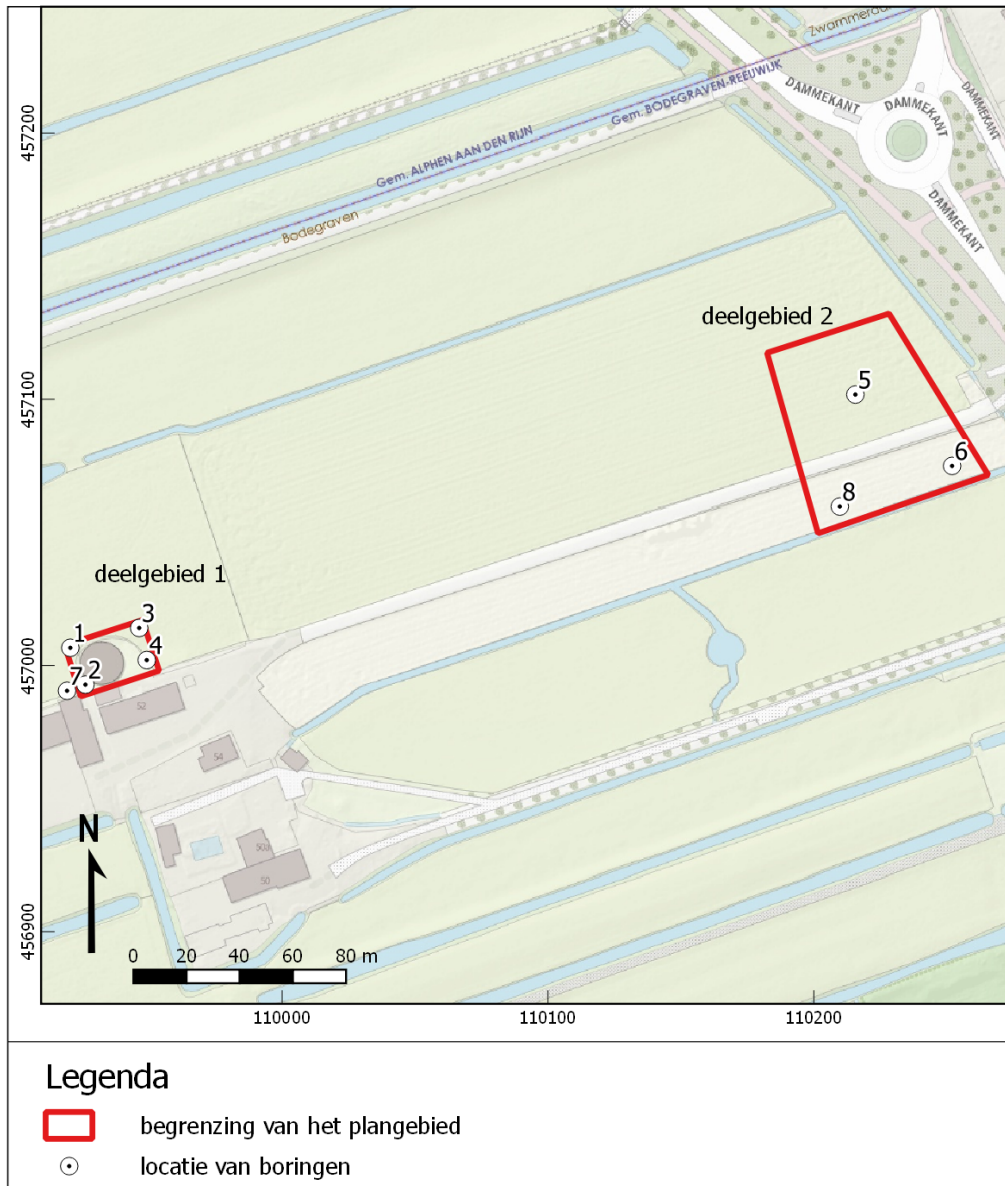
Afb. 4 Plangebied op een uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000



Afb. 5 Locatie van het plangebied op de gemeentelijke verwachtingskaart met locaties van AMK-terreinen en Archis-meldingen



Afb. 6 Locatie van het plangebied op de kadastrale minuut uit 1811-1832



Afb. 7 Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatveldhoogte (m NAP)	bovenrgrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	Kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
1	109.920	457.007	-1,4	0	35	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen		A-horizont	matig kleine spreiding;basis geleidelijk;bouwvoor	
				35	70	klei	sterk zandig		geel	kalkrijk				C-horizont	basis geleidelijk	F. v. Echteid
				70	80	zand	zwak siltig	matig grof	geel	kalkrijk	spoor roestvlekken				matig grote spreiding	
				80	110	zand	zwak siltig	zeer grof	geel	kalkrijk	weinig roestvlekken				matig grote spreiding;basis scherp	
				110	170	zand	zwak siltig;zwak grindig	uiterst grof	geel	kalkrijk					zeer grote spreiding;gw 160 cm-mv	
2	109.926	456.992	-1,3	0	30	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	grijs-	kalkrijk		veel puinresten		A-horizont	matig kleine spreiding;ondoordringbaar	
3	109.946	457.014	-1,4	0	40	zand	matig siltig;matig humeus	matig fijn	licht-bruin	kalkrijk				A-horizont	matig kleine spreiding;basis scherp;bouwvoor	
				40	50	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig grof	grijs-geel	kalkrijk				AC-horizont	matig kleine spreiding	
				50	90	klei	sterk zandig		grijs-					C-horizont		F. v. Echteid
				90	110	zand	zwak siltig	zeer grof	geel	kalkrijk	weinig roestvlekken				matig grote spreiding	
				110	150	zand	zwak siltig;zwak grindig	uiterst grof	geel	kalkrijk	weinig roestvlekken				zeer grote spreiding	
4	109.949	457.002	-1,3	0	50	zand	matig siltig;matig humeus	matig fijn	licht-bruin	kalkrijk				A-horizont	matig kleine spreiding;basis geleidelijk;bouwvoor	
				50	140	zand	matig siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			C-horizont	matig kleine spreiding	F. v. Echteid
				140	160	zand	kleilig;zwak humeus	matig fijn	grijs	kalkrijk					matig grote spreiding;basis scherp	
				160	200	zand	zwak siltig;zwak grindig	uiterst grof	geel	kalkrijk	weinig roestvlekken				zeer grote spreiding;gw 170 cm-mv	



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatveldhoogte (m NAP)	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
5	110.215	457.101	-1,7		0	70	sterk zandig;matig humeus		bruin-grijs	kalkrijk		spoor baksteen		A-horizont	basis geleidelijk;omgewerkte grond	
				70	90	klei	sterk zandig		geel	kalkrijk	spoor roestvlekken			C-horizont	basis geleidelijk	F. v. Echteid
				90	110	zand	kleilig	matig grof	geel	kalkrijk	weinig roestvlekken				matig grote spreiding	
				110	190	zand	zwak siltig	matig grof	geel	kalkrijk	spoor roestvlekken				matig grote spreiding;gw 170 cm-mv	
6	110.252	457.075	-1,6		0	30	sterk zandig;matig humeus		grijs	kalkrijk				A-horizont	basis geleidelijk;bouwvoor	
				30	60	klei	sterk zandig;zwak humeus		grijs	kalkrijk				AC-horizont	basis geleidelijk	
				60	100	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken			C-horizont	matig stevig;basis geleidelijk	F. v. Echteid
				100	150	klei	zwak zandig		grijs-	kalkrijk	spoor roestvlekken				slap;spoor zandlagen;basis scherp	
				150	250	zand	kleilig	zeer grof	grijs	kalkrijk					matig grote spreiding	
				250	255	zand	zwak siltig	zeer grof	grijs	kalkrijk					matig grote spreiding	
7	109.919	456.991	-1,4		0	35	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen		A-horizont	matig kleine spreiding;basis geleidelijk;spoor grind	
				35	60	zand	kleilig;zwak humeus	matig grof	grijs-geel	kalkrijk				AC-horizont	matig kleine spreiding;basis geleidelijk	
				60	90	zand	zwak siltig	matig grof	geel	kalkrijk	weinig roestvlekken			C-horizont	matig kleine spreiding	F. v. Echteid
				90	110	klei	sterk zandig		grijs-	kalkrijk	weinig roestvlekken				basis scherp	
				110	160	zand	matig siltig	zeer grof	geel	kalkrijk	veel roestvlekken				matig grote spreiding	
8	110.209	457.060	-1,6		0	50	matig zandig;matig humeus		grijs-bruin	kalkrijk				A-horizont	basis scherp;bouwvoor	
				50	140	zand	zwak siltig	matig grof	geel	kalkrijk	weinig roestvlekken			C-horizont	matig grote spreiding	F. v. Echteid
				140	170	zand	zwak siltig	zeer grof	geel	kalkrijk	veel roestvlekken				matig grote spreiding	